

Schriften zum Strafrecht

Band 374

**Lebensschutz
für den Embryo in vitro**

Von

Melike Şentürk Tur



Duncker & Humblot · Berlin

MELIKE ŞENTÜRK TUR

Lebensschutz für den Embryo in vitro

Schriften zum Strafrecht

Band 374

Lebensschutz für den Embryo in vitro

Von

Melike Şentürk Tur



Duncker & Humblot · Berlin

Der Fachbereich Rechtswissenschaft der Freien Universität Berlin
hat diese Arbeit im Jahre 2019 als Dissertation angenommen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten
© 2021 Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Satz: 3w+p GmbH, Rimpf
Druck: CPI buchbücher.de gmbh, Birkach
Printed in Germany

ISSN 0558-9126
ISBN 978-3-428-18295-4 (Print)
ISBN 978-3-428-58295-2 (E-Book)

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☺

Internet: <http://www.duncker-humblot.de>

Meinem Sohn, Asaf

Vorwort

Die vorliegende Arbeit habe ich im Dezember 2019 bei der Juristischen Fakultät der Freien Universität Berlin als Dissertation eingereicht. Rechtsprechung sowie neuere Veröffentlichungen konnten bis Dezember 2019 berücksichtigt werden.

Mein herzlicher Dank gebührt zunächst meiner hochverehrten Doktormutter Frau Professor Dr. Kirstin Drenkhahn, die diese Arbeit angeregt, betreut, ihre Entstehung auf vielfältige Weise gefördert und mir hierfür die nötige Freiheit für selbstständiges wissenschaftliches Arbeiten gegeben hat. Danken möchte ich auch Frau Professor Dr. Dorothea Magnus für die freundliche Übernahme und schnelle Erstellung des Zweitgutachtens.

Insbesondere möchte ich mich bei meiner Familie bedanken: Meinen lieben Eltern Adem und Gülay Sentürk, meiner Schwester Neslihan Sentürk Uzun und meinen Brüdern Ilyas und Emir Alp Sentürk möchte ich an dieser Stelle für die ständige Unterstützung herzlichsten Dank aussprechen.

Ganz herzlich danke ich meinen Freundinnen, die mich während des Entstehungsprozesses dieser Arbeit verständnisvoll begleitet haben: Bahriye Basaran, Eva Pesceovich, Ayse Saldiran, Ipek Gümüşsoy, Johanna Kretzschmar und Selma Nacak bin ich für ihren Beistand und für ihre stets aufmunternde Unterstützung dankbar.

Mein größter Dank gilt meinem Mann Veysel Karani Tur, der mir mit seinem Zuspruch stets zur Seite stand. Ohne seine uneingeschränkte Unterstützung in jeder Hinsicht während der Doktorarbeit hätte ich die Arbeit nicht beenden können.

Mein Sohn, Asaf Tur, ist das Wundervollste, was ich in meinem Leben geschaffen habe, daher widme ich ihm diese Arbeit.

Istanbul, 16. Februar 2021

Melike Şentürk Tur

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	19
I. Fragestellung	19
II. Verlauf der Arbeit	22
A. Zum Begriff „Embryo“ und terminologische Unklarheiten	24
I. Im Allgemeinen	24
II. Gesetzliche Definitionen des Embryos	26
1. Embryobegriff in § 8 Abs.1 ESchG	28
a) „befruchtete Eizelle“	29
aa) Der Zusatz „bereits“: Auslöser der Diskussion	30
bb) Von wann bis wann steht der Embryo unter dem Schutz des ESchG?	33
b) Entwicklungsfähigkeit	34
c) „die einem Embryo entnommene totipotente Zelle“	36
aa) Grammatische Auslegung	38
bb) Systematische Auslegung	38
cc) Historische Auslegung	39
dd) Teleologische Auslegung	40
ee) Zusammenfassung	41
d) Vorliegen der weiteren Voraussetzungen	41
2. Stammzellgesetz § 3 Nr. 4	42
III. Zusammenfassung	44
B. Überblick über die Techniken in der Reproduktionsmedizin und die aktuelle Rechtslage in Deutschland	47
I. Vom Ei zum Embryo und die nachfolgenden Entwicklungsstadien aus medizinischer Sicht	47
1. Die befruchtete Eizelle	50
2. Die Zygote	51
3. Der Begriff „Embryo“ aus medizinischer Sicht	51
4. Der Fötus	52

5. Zusammenfassung	53
II. Überblick über die Geschichte der Reproduktionsmedizin	54
III. Die wichtigsten Behandlungsmethoden der Reproduktionsmedizin	56
1. Künstliche Befruchtung in vivo: Artifizielle Insemination	57
2. Die In-vitro-Fertilisation mit abschließendem Embryotransfer	57
a) Die Anwendung der IVF-Technik	58
b) Die Kritikpunkte gegenüber der IVF-Methode	59
3. Intracytoplasmatische Spermajektion	63
4. Präimplantationsdiagnostik	64
a) Einleitung	64
b) Die Technik der PID	67
c) Rechtliche Zulässigkeit der PID im Hinblick auf strafrechtliche Bestim- mungen	69
aa) Durchführung der PID an totipotenten Zellen de lege lata	70
bb) Durchführung der PID an pluripotenten Zellen de lege lata	71
(1) Strafbarkeit der PID an pluripotenten Zellen nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG	72
(2) Vereinbarkeit der PID an pluripotenten Zellen mit § 2 Abs. 1 ESchG	78
(3) Zwischenergebnis im Lichte des § 3a ESchG	81
5. Gamete-Intrafallopian-Transfer	83
6. Die Pränataldiagnostik	83
7. Ektogenese	86
IV. Weitere Techniken im Zusammenhang mit den Verfahren der Reproduktionsme- dizin	91
1. Das Klonen von Menschen	91
a) Der Begriff „Klonen“	91
b) Methoden der Klonierung – Ob die Klone in jedem Fall identisch sind? ...	93
c) Strafbarkeit von Zellkerntransfer nach anderen Vorschriften	95
2. Keimbahnintervention	98
a) Einleitung	99
b) Umfang des gesetzlichen Verbots der Keimbahnintervention de lege lata ..	102
c) Die gesetzgeberische Begründung des Verbots der Keimbahnintervention ..	107
d) Abgrenzung der Keimbahntherapie von somatischer Gentherapie	108
e) Genomeditierung mit neuen Verfahren, insbesondere mit der CRISPR/Cas9- Methode	109
f) Ruf nach einem Moratorium gegen Keimbahninterventionen beim Men- schen	112
3. Die Bildung von Chimären und Hybriden	115
a) Begriffsbestimmungen	115

b) Aktuelle Rechtslage in Deutschland	116
c) Herstellung von sog. zytoplasmatischen Hybriden mittels somatischem Zellkerntransfer	118
V. Grundlegender Konflikt der künstlichen Reproduktionstechniken: Das Problem überzähliger Embryonen	118
1. Kryokonservierung der Keimzellen und überzähligen Embryonen	121
2. Vernichtung der überzähligen Embryonen	123
3. Freigabe der überzähligen Embryonen zu dem wissenschaftlichen Zweck	124
4. Spende der überzähligen Embryonen	129
C. Wann beginnt das menschliche Leben?	132
I. Naturwissenschaftliche Sichtweise zum Beginn des menschliches Lebens	134
1. Zäsuren für den Anfang des menschlichen Lebens	134
a) Befruchtung als Zäsur für den Beginn des menschlichen Lebens	134
b) Menschliches Leben vom Augenblick der Nidation an	136
c) Bildung von Primitivstreifen und Ausschluss der Mehrlingsbildung	137
d) Entwicklung von Gehirn und Nervensystem als Zäsur für den Lebensbeginn	139
e) Überlebensfähigkeit außerhalb des Uterus	140
f) Geburt als Beginn des menschlichen Lebens	140
2. Zusammenfassung	142
II. Philosophische Sichtweise zum Beginn des menschlichen Lebens	142
1. Der Begriff „Person“ in der Philosophie	143
2. Philosophische Vorstellungen über den Zeitpunkt des menschlichen Lebensbeginns	147
III. Beginn des menschlichen Lebens aus theologischer Sicht	150
1. Die Lehren um die Beseelung	150
a) Die Sukzessivbeseelung	150
b) Die Simultanbeseelung	152
2. Religiöse Sichtweise zum Lebensbeginn	152
IV. Schluss	154
D. Lebensschutz des Embryos aus juristischer Sichtweise	155
I. Wirkung der Grundrechte	156
II. Das Recht auf Leben gemäß Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG	157
1. Der Embryo und das Recht auf Leben	158
2. Status des Embryos	159
a) Einfachgesetzliche Erörterungen	159

b) Grundrechtsträgerschaft des Embryos im Lichte der Auslegungsmethoden	161
aa) Wortlautinterpretation von „jeder“ im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG	161
bb) Die historisch-genetische Auslegung	163
cc) Die systematische Auslegung	165
dd) Die teleologische Auslegung	166
ee) Ergebnis	167
c) Der Meinungsstand des BVerfG	168
aa) Erstes Schwangerschaftsabbruchurteil aus dem Jahr 1975	168
bb) Zweites Schwangerschaftsabbruchurteil aus dem Jahr 1993	170
cc) Zusammenfassung	171
d) Literatur	172
aa) Argumente für die Grundrechtsträgerschaft des Embryos in der Literatur	172
bb) Argumente gegen die Grundrechtsträgerschaft des Embryos in der Li- teratur	178
(1) Die These vom rein objektiv-rechtlichen Lebensschutz zugunsten des Embryos	178
(2) Merkels These der Grundrechtsderogation	180
cc) Ethikbezogene SKIP-Argumente für die Grundrechtsträgerschaft des Embryos	181
(1) Speziesargument	181
(2) Kontinuitätsargument	182
(3) Identitätsargument	183
(4) Potentialitätsargument	184
dd) Zusammenfassung	185
III. Die Menschenwürdegarantie durch Art. 1 Abs. 1 GG	186
1. Der Embryo und die Menschenwürde	186
2. Embryo als Träger der Menschenwürde	187
a) Auffassung des BVerfG	188
b) Literatur	189
3. Objektiv-rechtlicher Gehalt der Menschenwürdegarantie	192
IV. Andere Konzepte zum grundrechtlichen Schutz	195
1. Vorwirkungskonzept von Grundrechten	195
2. Die Schutzwürdigkeit des Lebens und der Menschenwürde des Embryos in abgestufter Weise	200
a) Die These eines gestuften Lebensrechts	201
b) Gestufter Menschenwürdeschutz	205
V. Schlussbetrachtung	206
E. Zusammenfassung	208

F. Fazit	214
Vokabelübersicht	215
Literaturverzeichnis	218
Sachwortverzeichnis	250

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
a. F.	alte Fassung
AID	Artificial Insemination by Donor
AIH	Artificial Insemination by Husband
AK-GG	Reihe Alternativkommentare – Kommentar zum Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland
ALR	Allgemeines Landrecht für die Preußischen Staaten von 1794
Alt.	Alternative
AöR	Archiv des öffentlichen Rechts
Art.	Artikel
AT	Amtlicher Teil
Aufl.	Auflage
Az.	Aktenzeichen
BÄK	Bundesärztekammer
BAnz.	Bundesanzeiger
BBAW	Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften
Bd.	Band
BeckOK	Beck'scher Online-Kommentar
Beschl.	Beschluss
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGH	Bundesgerichtshof
BGHSt	Entscheidungen des Bundesgerichtshofs in Strafsachen
BGHZ	Entscheidungen des Bundesgerichtshofs in Zivilsachen
BK-GG	Berliner Kommentar zum Grundgesetz
BR-Drs.	Bundesratsdrucksache
bspw.	beispielweise
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BVerfG	Bundesverfassungsgericht
BVerfGE	Entscheidungen des Bundesverfassungsgerichts
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
Cas	CRISPR associated
CfB	Centrum für Bioethik
CRISPR	Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats
DÄBl.	Deutsches Ärzteblatt
ders.	derselbe
DGS	Deutsche Gesellschaft für Soziologie
d. h.	das heißt
DIR	Deutsches IVF-Register
Diss.	Dissertation

DJT	Deutscher Juristentag
DNA	deoxyribonucleic acid
DVB1.	Deutsches Verwaltungsblatt
ed.	Editiert
Einl.	Einleitung
engl.	englisch
erw. Aufl.	erweiterte Auflage
ES-Zellen	embryonale Stammzellen
ESchG	Das Embryonenschutzgesetz
ET	Embryonentransfer
et al.	und andere
etc.	et cetera
Ethik Med	Ethik in der Medizin
EU	Europäische Union
f.	folgende
FAZ	Frankfurter Allgemeine Zeitung
ff.	fortfolgende
FISH	Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung
Fn.	Fußnote
FS	Festschrift
GA	Goltdammer's Archiv für Strafrecht
Geburtsh. u. Frauenheilk.	Geburtshilfe und Frauenheilkunde
gem.	gemäß
GenDG	Gendiagnostikgesetz
GesR	GesundheitsRecht
GG	Grundgesetz
GIFT	Gamete intra fallopian transfer
GnRH	Gonadotropin releasing hormone
griech.	griechisch
GS	Gedächtnisschrift
HdBStR	Handbuch des Staatsrechts
HdbVerfR	Handbuch des Verfassungsrechts
Hervorh.	Hervorhebung
HFEAct	Human Fertilisation and Embryology Act
h. M.	herrschende Meinung
Hrsg.	Herausgeber
ICSI	interzytoplasmatische Spermieninjektion
iPS-Zellen	induzierte pluripotente Stammzellen
i. S. d.	im Sinne des
IVF	In-vitro-Fertilisation
J. Reproduktionsmed. Endokrinol.	Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie
JA	Juristische Arbeitsblätter
JACC	Journal of the American College of Cardiology
JR	Juristische Rundschau
JRE	Jahrbuch für Recht und Ethik
JURA	Juristische Ausbildung
JuS	Juristische Schulung

JWE	Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik
JZ	Juristenzeitung
Kap.	Kapitel
KJ	Kritische Justiz
Komm.	Kommentar
KritV	Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft
lat.	lateinisch
LG	Landgericht
MedR	Medizinrecht
MK-StGB	Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch
mmHg	Millimeter-Quecksilbersäule
Mol. Genet. Genomics	Molecular genetics and genomics
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
N Engl J Med	New England Journal of Medicine
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
NK-StGB	Nomos Kommentar Strafgesetzbuch
Nr.	Nummer
NStZ	Neue Zeitschrift für Strafrecht
NT	Nukleustransfer
NWVB1.	Nordrhein-Westfälische Verwaltungsblätter
OHSS	Ovariellies Hyperstimulationssyndrom
OLG	Oberlandesgericht
Orig.	Original
p. c.	post conceptionem
PCR	Polymerase-Kettenreaktion
PGD	preimplantation genetic diagnosis
PGS	preimplantation genetic screening
PID	Präimplantationsdiagnostik
PND	Pränataldiagnostik
RGSt	Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen
Rn.	Randnummer
RNA	Ribonukleinsäure
s.	siehe
S.	Seite
sog.	so genannte
Sp.	Spalte
SSW	Schwangerschaftswoche
StGB	Strafgesetzbuch
StZG	Das Stammzellgesetz
SZ	süddeutsche Zeitung
taz	die Tageszeitung
u.	und
u. a.	und andere
UNO	United Nations Organization
Urt.	Urteil
usw.	und so weiter
überarb.	überarbeitet

v.	von
Verl.	Verlag
Verw.	Die Verwaltung (Zeitschrift)
vgl.	vergleiche
Vorb.	Vorbemerkung
z. B.	zum Beispiel
ZfL	Zeitschrift für Lebensrecht
ZfmE	Zeitschrift für medizinische Ethik
ZfP	Zeitschrift für Politik
Ziff.	Ziffer
zit.	zitiert als
ZNS	Zentralnervensystem
ZRP	Zeitschrift für Rechtspolitik
ZStW	Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft
z. T.	zum Teil

Einleitung

I. Fragestellung

In den letzten 40 Jahren fanden rasante Fortschritte im Bereich der Human- und Fortpflanzungsmedizin statt, die unsere traditionellen Vorstellungen bezüglich des Entstehens des menschlichen Lebens, der Schwangerschaft, Geburt und Mutterschaft radikal verändert haben. So sind die Begriffe „Reproduktionsmedizin“, „Humangenetik“, „Embryologie“, „Stammzellen“, „Gewinnung von humanen embryonalen Stammzellen“, „Genomanalyse“, „Klonen“, „Hybrid- und Chimärenbildung“, „Keimbahnintervention“ Teil des täglichen Sprachgebrauchs geworden. Diese Entwicklungen erregen zunehmend Aufmerksamkeit, denn sie sind nicht mehr eine Phantasie oder „Science Fiction“. Die Schlagworte sind ziemlich neu, aber die Idee kommt aus einem alten prometheischen Traum: Menschen formen zu können.

Mittlerweile ist es gelungen, mit Hilfe der neuen Methoden die von der Natur gesetzten Grenzen zu überwinden. Somit können Personen mit unerfülltem Kinderwunsch Nachkommen haben.¹ Es verwundert aber nicht, dass die Durchführung dieser Methoden zugleich heftige Diskussionen wegen Risiken und Gefahren der Reproduktionstechniken auslöst. Seitdem das erste mittels In-vitro-Fertilisation künstlich gezeugte Kind im Jahr 1978 geboren ist, ist allgemein bekannt geworden, dass das Entstehen des menschlichen Lebens außerhalb des Mutterleibes nunmehr möglich ist. Bei der In-vitro-Fertilisation beginnt das menschliche Leben nicht in einem unzugänglichen Mutterleib, sondern außerhalb des Mutterleibes als objektiv wahrnehmbares Lebewesen, was die Gefahr der beliebigen Eingriffe in sein Leben birgt.

Aufgrund dieser neuen Herausforderungen im Bereich Reproduktionsmedizin, insbesondere nach der Geburt des ersten Kindes durch In-vitro-Fertilisation (nachfolgend abgekürzt mit: IVF) in Großbritannien und damit verbundenen ethischen und medizinischen Diskussionen, hat der deutsche Gesetzgeber im Jahr 1990 mit dem Ziel des Schutzes von Embryonen ein Sondergesetz mit rein strafrechtlichem Charakter namens „Embryonenschutzgesetz“ (Nachfolgend abgekürzt mit: ESchG) verabschiedet. Durch das ESchG wurden zum Schutz des Embryos einzelne Gebote und Verbote, die aufgrund der damaligen medizinischen Entwicklungen notwendig erschienen, geregelt. Es ist festzustellen, dass dieses Gesetz bisher nicht viele An-

¹ Im Laufe der Zeit sind mindestens 6,5 Millionen Kinder mit Hilfe der In-vitro-Fertilisation einschließlich der Weiterentwicklung ICSI (Intracytoplasmatische Spermieninjektion) geboren worden, *DIR*, Jahrbuch 2017, S. 9.

derungen erfuhr, obwohl danach viele weitere medizinische Fortschritte gelungen sind. Lediglich zwei Zusatzgesetze zum ESchG wurden erlassen. Das erste Zusatzgesetz ist das Gesetz zur Sicherstellung des Embryonenschutzes im Zusammenhang mit Einfuhr und Verwendung menschlicher embryonaler Stammzellen (nachfolgend abgekürzt mit: StZG). Der Grund für diese Ergänzung lag darin, dass vor dem Erlass des StZG eine Strafbarkeitslücke im ESchG bestand, sodass embryonale Stammzellen straffrei aus dem Ausland importiert werden konnten, um daran Forschung straffrei durchführen zu können.² Das StZG ist im Juli 2002 in Kraft getreten, und die Einfuhr und Verwendung solcher embryonaler Stammzellen sind nach § 4 Abs. 1 StZG grundsätzlich verboten. Gemäß des StZG ist die Forschung mit embryonalen Stammzellen aus dem Ausland unter strengen Voraussetzungen allerdings ausnahmsweise zulässig. So müssen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1a StZG solche embryonalen Stammzellen im Herkunftsland vor dem 1. Mai 2007 gewonnen worden sein und im Anschluss daran in Kultur gehalten oder kryokonserviert gelagert werden. Das zweite Zusatzgesetz ist das Gesetz zur Regelung der Präimplantationsdiagnostik, das vom Gesetzgeber nicht als Reaktion auf neue medizinische Fortschritte geplant wurde, sondern nachdem ein Berliner Arzt aufgrund einer von ihm für drei Paare durchgeführten PID eine Selbstanzeige gemacht hatte. Vorher war rechtlich umstritten, ob dieses Verfahren gegen das ESchG verstößt. Das Landgericht Berlin hat den Arzt vom Vorwurf des Verstoßes gegen das ESchG mit Urteil vom 14. Mai 2009 freigesprochen, weil er durch seine Handlungen die Tatbestände des ESchG (§§ 1 Abs. 1 Nr. 2, 2 Abs. 1) nicht erfüllt hatte.³ Im Zuge der Revision erschien die entscheidende PID-Rechtsprechung des BGH vom 6. 7. 2010,⁴ sodass diese Diskussion höchstrichterlich eine Klärung gefunden hat. Nach dem Erscheinen der BGH-Entscheidung von 2010 bedurfte es des zweiten Zusatzgesetzes. Ab diesem Zeitpunkt war die PID im Hinblick auf die geltende Rechtsprechung ein im Prinzip unzulässiges, aber ausnahmsweise unter bestimmten Bedingungen straffrei durchführbares Verfahren. Im Anschluss daran hat der Gesetzgeber durch das Gesetz zur Präimplantationsdiagnostik vom 21.11.2011 mit Wirkung vom 08.12.2011 beschlossen, eine Änderung des Embryonenschutzgesetzes durchzuführen, sodass im ESchG ein neuer § 3a eingefügt wurde.⁵ Wie dargestellt, reagiert der Gesetzgeber nicht unmittelbar auf neue medizinische Fortschritte, sondern schweigt, bis er aus irgendwelchen Gründen gezwungen ist zu handeln. Auch in der vorliegenden Arbeit wird gezeigt, dass das ESchG viele Lücken und Unklarheiten aufweist und durch neue medizinische Fortschritte an einigen Stellen überholt wird.⁶ Dies zeigt, dass das ESchG reformbedürftig ist. Daher wird von Politikern, Ärzten und Rechtswissenschaftlern die Notwendigkeit hervorgehoben, in Deutschland ein umfassendes und präzises Gesetz für die Fortpflanzungsmedizin zu normieren.

² *Jofer*, Regulierung Der Reproduktionsmedizin, S. 42.

³ LG Berlin, Urt. v. 14. 5. 2009, (512) 1 Kap Js 1424/06 KLs (26/308), ZfL 2009, 93 ff.

⁴ Grundsatzurteil des BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09, MedR 2010, 844 ff.

⁵ PräimpG v. 21. 11. 2011 (BGBl. I, S. 2228), in Kraft getreten am 8. 12. 2011.

⁶ *Müller-Terpitz*, ZRP 2016, 51.

Ferner hat Deutschland – im Vergleich zu anderen Ländern, z. B. Großbritannien – ein konservatives Gesetz zum Embryonenschutz. Daher wird im Schrifttum gefordert, ein liberaleres Gesetz zu schaffen. Die in Deutschland unzulässigen Verfahren wie Ersatzmutterschaft, Geschlechtswahl, Keimbahnintervention, das Klonen, die Chimären- und Hybridbildung, verbrauchende Embryonenforschung usw., werden im Ausland schon praktiziert. Das Verbot im ESchG verhindert es nicht, dass diese Techniken im Ausland durchgeführt und dort von deutschen Bürgern in Anspruch genommen werden. Man könnte aufgrund der konservativen Haltung des Gesetzgebers vermuten, dass er nicht auf neue medizinische Entwicklungen reagiert, weil er die von der Natur gesetzten Grenzen nicht überschreiten will. Die rechtliche Lage spricht allerdings dagegen: Gesetzlich ist es erlaubt, für den Kinderwunsch in den natürlichen Fortpflanzungsmechanismus der Frau einzugreifen und außerhalb des Mutterleibes der Frau ein Embryo in vitro zu zeugen.

In den natürlichen Fortpflanzungsverlauf einzugreifen, ist auf der Welt populärer denn je. Frauen verschieben ihren Kinderwunsch zunehmend auf ein höheres Alter, z. B. aufgrund der Karriere.⁷ Wenn eines Tages der richtige Zeitpunkt für ein Kind gekommen ist, könnte es sein, dass sie diesen Wunsch durch natürliche Fortpflanzung nicht erfüllen können. Mit zunehmendem Alter, nämlich spätestens ab 35 Jahren, ist die Chance immer geringer, dass innerhalb des natürlichen Zyklus jeden Monat eine befruchtungsfähige Eizelle heranreift.⁸ Hier greifen die Techniken der Reproduktionsmedizin, um den Kinderwunsch der Frau bzw. Paare zu erfüllen. Kinderlosigkeit ist demnach nicht mehr ein Schicksal, sondern kann durch Methoden der Reproduktionsmedizin überwunden werden.

Nach dem bisher Gesagten gewinnt die Feststellung des Zeitpunktes des Beginns eines neuen menschlichen Lebens an Bedeutung und damit die Frage, ob in dieses Leben mittels medizinischer Techniken eingegriffen werden darf oder nicht. Erforderlich ist daher eine rechtliche Grenzziehung. Denn all diese wissenschaftlichen Entwicklungen sind von unmittelbarem Belang für das menschliche Leben. Vor diesem Hintergrund wird in der vorliegenden Arbeit auf den „Lebensschutz für den Embryo in vitro“ eingegangen. Die Fragestellung beinhaltet vor allem, zu welchem Zeitpunkt der Embryo zu leben beginnt, sodass es von diesem Zeitpunkt an Lebensschutz genießt. Zur Beantwortung der Frage nach dem Schutz des menschlichen Lebens muss die Frage nach dem rechtlichen Status des Embryos geklärt werden. Die Frage, ab welchem Stadium ein menschliches Leben beginnt und ab wann ein Embryo als ein Mensch angenommen wird, gehört immer noch zu den aktuellen Themen rechtsethischer Diskussionen. Dieser Frage wird daher in dieser Arbeit besondere Beachtung geschenkt. Diese Arbeit befasst sich darüber hinaus mit Meinungen aus Bezugswissenschaften, die auf juristische Literatur erheblichen Einfluss haben. Zu diesem Zweck werden medizinische Grundlagen bezüglich der

⁷ tagesspiegel.de v. 16. 10. 2014: Social Freezing. Apple, Facebook und der neue Weg für Karriere-Frauen.

⁸ ärzteblatt.de v. 06. 06. 2018: Kinderwunsch nicht auf das Alter 40+ verschieben.

Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens, aber auch philosophische sowie teleologische Sichtweisen dargestellt.

II. Verlauf der Arbeit

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in sechs Kapitel. In der Einleitung wird kurz auf den Ausgangspunkt des Themas und auf den aktuellen Bezug eingegangen und die konkrete Fragestellung begründet. Im zweiten Kapitel folgt die terminologische Einführung. Danach wird auf die Frage eingegangen, wie der Embryo nach medizinischer Terminologie und den Legaldefinitionen des ESchG und StZG definiert wird und unter welchen Voraussetzungen eine Entität als Embryo gilt. Das dritte Kapitel dient vor allem dafür, einen Überblick über die einzelnen Techniken in der Reproduktionsmedizin und die aktuelle Rechtslage in Deutschland zu geben. Insbesondere zur Beantwortung der Frage nach dem menschlichen Lebensbeginn sowie damit verbundenen Rechtsfragen ist darzustellen, welche Stadien ein menschliches Leben in seiner Entwicklung durchläuft. Zur Erörterung des Themas ist ein Basiswissen rund um den Embryo und die Fortpflanzung notwendig. Daher werden zunächst im Lichte der medizinischen Sicht die Begrifflichkeiten zu jeweiligen Entwicklungsstadien (befruchtete Eizelle, Zygote, Embryo, Fötus) skizziert, die in dieser Arbeit von Bedeutung sind. Darauf folgend wird ein Überblick über die Geschichte der Reproduktionsmedizin verschafft, um zu erklären, welche Entwicklungen zum Erlass des heutigen ESchG geführt haben. Anschließend werden die wesentlichen Behandlungsmethoden der Reproduktionsmedizin in Bezug auf die wichtigsten Verbotsnormen des ESchG ausgelegt. Im letzten Punkt dieses Teils wird das Problem überzähliger Embryonen zur Diskussion gebracht. Die Frage ist, wie mit den durch die Anwendung der Reproduktivmedizin entstandenen überzähligen Embryonen im Rahmen der gesetzlichen Grenzen umgegangen werden darf. Die Frage nach dem Umgang mit den überzähligen Embryonen ist insbesondere für die Wissenschaft von Bedeutung, weil sie hofft, mittels der Gewinnung von Stammzellen aus den überzähligen Embryonen einen bedeutenden Fortschritt zur Gewinnung neuer Erkenntnisse zu Heilungszwecken zu schaffen. Auch Embryospenden aus den überzähligen Embryonen sind für Paare mit unerfülltem Kinderwunsch von Bedeutung. Im dritten Kapitel der Arbeit soll insgesamt geklärt werden, welche Lücken die gesetzlichen Bestimmungen hinsichtlich der einzelnen Verfahren aufweisen und was somit regelungsbedürftig ist.

Das vierte Kapitel befasst sich grundsätzlich mit der Frage, wann das menschliche Leben aus Sicht von Bezugsdisziplinen beginnt. Es werden die einzelnen wichtigsten Zäsuren für den Anfang des menschlichen Lebens je nach Fachdisziplin dargestellt. Sie verstärken und unterstützen die Aussagekraft dieser Arbeit. Im fünften Kapitel wird die rechtliche Lage über den Schutz des Embryos durch die Bestimmungen des Grundgesetzes im Zusammenhang mit den einfachgesetzlichen Regelungen dargestellt. Vor allem wird intensiver auf die Begriffe „jeder“ im Sinne des Art. 2 Abs. 2

S. 1 GG und „Mensch“ im Sinne des Art. 1 Abs. 1 GG eingegangen, um festzustellen, ob der Embryo unter diese Begriffe fällt, und gegebenenfalls von welchem Zeitpunkt an. Erst danach wird die heftig diskutierte Frage nach dem Status des Embryos, welche für den Schutz des Embryos elementare Bedeutung hat, aufgegriffen. Im fünften Kapitel spielen die Urteile zum Schwangerschaftsabbruch des BVerfG eine erhebliche Rolle. Im sechsten Kapitel wird die gesamte Arbeit zusammengefasst und sich daraus ergebende Schlussfolgerungen gezogen. Letztendlich gibt es eine Vokabelübersicht. Hier werden einzelne Fachwörter kurz erklärt.

A. Zum Begriff „Embryo“ und terminologische Unklarheiten

Der Begriff „Embryo“ wird insbesondere aufgrund der unklaren und uneinheitlichen Wörter in der gesetzlichen Formulierung des ESchG und des StZG und der neuen Entwicklungen in der Reproduktionsmedizin kontrovers diskutiert. Es besteht bislang, wie unten ausführlich erörtert wird, kein Konsens, ab wann und bis wann von einem Embryo gesprochen wird.

Vor der eigentlichen Erörterung des Themas ist hier deshalb im ersten Schritt die Terminologie zu klären. In diesem Kapitel wird daher die Bedeutung des Begriffs „Embryo“ in Bezug auf die gesetzlichen Bestimmungen, die diesen Begriff ausdrücklich nennen, erläutert.

I. Im Allgemeinen

Für die Bezeichnung des Embryos werden ganz unterschiedliche Begriffe verwendet, so zum Beispiel „befruchtetes Ei“, „Produkt der In-vitro-Fertilisation“, „Leibesfrucht“, „menschliches Leben“, „ungeborenes Leben“, „werdendes Leben“ usw. Auch wer/was eigentlich ein Embryo ist, wird unterschiedlich beantwortet. Der Begriff „Embryo“ in einschlägigen Gesetztestexten wird uneinheitlich verwendet, daher bestehen terminologische Unklarheiten.

Die aktuellen Debatten über die Präimplantationsdiagnostik und Stammzellenforschung sowie über den Umgang mit den dabei entstehenden Embryonen drehen sich auch um das Problem, inwiefern Embryonen vom Schutzbereich des ESchG erfasst werden. Zudem ist nicht ausreichend geklärt, von wann bis wann sowie unter welchen Voraussetzungen eine Entität als Embryo bezeichnet werden kann und inwieweit Rechtsansprüche bzw. Schutz im Sinne von Lebensschutztatbeständen des Strafgesetzbuches (nachfolgend abgekürzt mit: StGB) und ESchG in Anspruch genommen werden können. Daher sollen zunächst in diesem Kapitel die terminologischen und sprachlichen Unklarheiten erörtert werden.

Mit dem Embryobegriff sind nach überwiegender Auffassung die ersten Entwicklungsstadien des ungeborenen Lebens gemeint, wobei die Keimzellenverschmelzung bzw. Befruchtung bereits abgeschlossen ist.¹ Kaiser betont in diesem

¹ *Spiekerkötter*, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 36 Fn. 153; *Kaiser*, in: ESchG 1992, S. 291; *Günther*, in: Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik, 137 Fn. 1.

Zusammenhang, dass es im Sprachgebrauch keine einheitliche Verwendung des Begriffs gibt und „der Embryo“ überwiegend als Bezeichnung für die Leibesfrucht von der Befruchtung (Zygote) bis zum Abschluss der Organogenese (etwa 8. Woche nach der Empfängnis) verwendet wird.² Auch der Wissenschaftliche Beirat der *Bundesärztekammer (BÄK)* geht in seinen „Richtlinien zur Forschung an frühen menschlichen Embryonen“ in Anlehnung an den internationalen Sprachgebrauch der Reproduktionsmedizin davon aus, dass schon die Entitäten in den ersten Stadien nach der Befruchtung (z. B. 2-Zeller, 4-Zeller, Morula, Blastocyste) „Embryo“ genannt werden, und weist ebenso darauf hin, dass die aus der Körpergrundgestalt hervorgehende individuelle Gestalt in entwicklungsgeschichtlichen Sinn bis zum 3. Monat ihres Lebens als Embryo gelten.³ Hinzu kommt, dass in § 9 des Diskussionsentwurfes eines Gesetzes zum Schutz von Embryonen vom April 1986 davon ausgegangen wurde, dass die „bereits befruchtete Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an, ferner jede isolierte totipotente Zelle, die sich zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag“ als Embryo zu bezeichnen sei.⁴ Der Entwurf von 1986 umfasst also alle frühen Entwicklungsstadien ab der Befruchtung. Im Ergebnis wird davon ausgegangen, dass mit der Verschmelzung der Ei- und Samenkerns „ein neues menschliches Leben“, also der Embryo, entsteht.⁵

Der Embryobegriff bezieht sich nach medizinischer Terminologie hauptsächlich auf die ersten drei Schwangerschaftsmonate bzw. den Zeitraum der Organentwicklung (Organogenese). In den folgenden Stadien bis zur Geburt nennt man das menschliche Leben Fötus.⁶ Das medizinische Wörterbuch *Psyhyrembel* beschreibt den Embryo als: „Frucht in der Gebärmutter während der Zeit der Organanlage (Organogenese), das sind die ersten drei Schwangerschaftsmonate.“⁷ Jedoch gibt es eine ganze Reihe von Argumenten dafür, dass die embryonale Phase ein oder mehrere Wochen nach der Befruchtung beginnen soll. In der anatomischen Embryologie wird „Embryo“ grundsätzlich für die Bezeichnung der Leibesfrucht im Zeitraum von der zweiten bis zum Ende der achten Woche ab der Befruchtung verwendet, und dieser Zeitraum ist die Entwicklungsphase, in der die Organanlagen entstehen. Danach beginnt die Fetalperiode ab der neunten Woche bis zur Geburt, in deren Zeitraum die Organdifferenzierung geschieht und welche die Periode des Wachstums ist.⁸ Es ist damit klar, dass sich anatomische Embryologie und medizinische Sichtweise in diesem Zusammenhang nicht einig sind. Hinzu kommt, dass

² *Kaiser*, in: ESchG 1992, S. 291.

³ *BÄK, DÄBl.* 1985, 3757 Fn. **.

⁴ *Günther/Keller*, in: Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik, Anhang I, S. 349 ff.

⁵ *Keller*, in: ESchG 1992, §§ 7, 8 Rn. 1.

⁶ *Taupitz*, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 10; *Keller*, in: ESchG 1992, § 8 Rn. 2; *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik, S. 14; *Spiekerkötter*, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 4.

⁷ *Psyhyrembel*, Stichwort: „Embryo“ und „Embryogenese“.

⁸ *Schätzkel*, Stellungnahmen von Ethikkommissionen zur In-vitro-Befruchtung, S. 3; *Ach/Schöne-Seifert/Siep*, JWE 2006, 261 (291).

der 56. Deutsche Juristentag im Hinblick auf den medizinischen Sprachgebrauch das Entwicklungsstadium ab dem 7. Tag nach Befruchtung bis zum 3. Monat „Embryo“ genannt hat, während im allgemeinen Sprachgebrauch der Begriff des Embryos die befruchtete Keimzelle ab Befruchtung betrifft.⁹ Teilweise wird der Begriff „Embryo“ für den Zeitraum von der vierten Schwangerschaftswoche bis zum Ende des vierten Schwangerschaftsmonats verwendet.¹⁰

Auf der anderen Seite bezeichnet die ethische Sichtweise das ungeborene menschliche Leben als Embryo innerhalb der Entwicklungsstadien von der Zygote bis zur Implantation.¹¹ Es zeigt sich, dass ethische Stellungnahmen häufig von der anatomischen und gynäkologischen Sichtweise abweichen.¹²

Wie bereits oben dargelegt, ist die Literatur sich nicht einig, von wann bis wann eine Entität als Embryo genannt werden kann. In der vorliegenden Arbeit wird davon ausgegangen, dass mit der Befruchtung ein neues menschliches Leben entsteht, das entweder natürlich oder künstlich erzeugt wird, sich bis zur Geburt in kontinuierlicher Weise entwickelt. In der vorliegenden Arbeit werden deshalb mit dem Ausdruck „Embryo“ alle Entwicklungsstadien ab dem Moment der Befruchtung bis zur Geburt bezeichnet.

Im Folgenden wird auf die Legaldefinitionen des Begriffes „Embryo“ näher eingegangen, die Vieldeutigkeit des Rechtsbegriffs „Embryo“ im Schrifttum als Ausgangspunkt dienen soll.

II. Gesetzliche Definitionen des Embryos

Es ist also schwer, eine einheitliche allgemeine Bestimmung des Embryobegriffs zu finden. Es finden sich unterschiedliche Zeitpunkte, in denen man von einem Embryo spricht, je nach der Disziplin. In diesem Teil werden die Ansichten lediglich im juristischen Sinn berücksichtigt.

Für das Zivilrecht gibt es keine ausdrückliche Definition für die Begriffsbestimmung des Embryos. Nennen wir kurz die Bestimmungen, die den Embryo betreffen könnten. Es wird in § 1 BGB geregelt, dass die Rechtsfähigkeit des Menschen mit der Vollendung der Geburt beginnt. Es ist damit klar, dass das BGB die Stadien vor der Geburt, also auch den Embryo, nicht umfasst, weil hier der entscheidende Zeitpunkt als „Vollendung der Geburt“ festgelegt wird. Allerdings befasst sich das BGB in § 1923 mit der Erbfähigkeit des Nasciturus mit den Worten „wer zur Zeit des Erbfalls noch nicht lebte, aber bereits gezeugt war, gilt als vor dem Erbfall geboren“.

⁹ *Verhandlungen des 56. DJT* 1986, K 83.

¹⁰ „Embryo“ auf Duden online. Abrufbar unter: <https://www.duden.de/node/696615/revisions/1890560/view> [Stand: 15.07.2018].

¹¹ *Schätzel*, Stellungnahmen von Ethikkommissionen zur In-vitro-Befruchtung, S. 3.

¹² *Schätzel*, Stellungnahmen von Ethikkommissionen zur In-vitro-Befruchtung, S. 3.

Die Erbfähigkeit kommt also nach der aktuellen Rechtsordnung bereits nach der Zeugung in Betracht.¹³

Strafrechtlich ist diese Frage auch in Bezug auf StGB problematisch. Innerhalb strafrechtlicher Grundsätze stellt man fest, dass der Begriff „Mensch“ in den Vorschriften der §§ 211, 212, 222 StGB erst mit dem Beginn der Geburt (h.M.) in Betracht kommt, erst ab diesem Moment beginnt die Beschreibung der Leibesfrucht als Mensch.¹⁴ Mithin lässt sich festhalten, dass im Strafrecht der maßgebliche Zeitpunkt für das Menschsein im Vergleich zu dem der Rechtsfähigkeit im Sinne von BGB § 1 ein bisschen früher ist.¹⁵ Es wird demnach gefolgert, dass während der Geburt schon ein Mensch im strafrechtlichen Sinne vorliegt und ihm strafrechtlicher Schutz zukommt, jedoch gibt es auch im Strafrecht keine ausdrückliche Definition des Embryos.

Im Rahmen der geltenden rechtlichen Ordnung in Deutschland steht in § 8 Abs. 1 ESchG eine Begriffsbestimmung, die da lautet:

„Als Embryo im Sinne dieses Gesetzes gilt bereits die befruchtete, entwicklungsfähige menschliche Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an, ferner jede einem Embryo entnommene totipotente Zelle, die sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag“.

Das Stammzellgesetz¹⁶ enthält eine weitere Definition zum Embryobegriff in § 3 Nr. 4 StZG:

„Embryo ist bereits jede menschliche totipotente Zelle, die sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag“.

Während im ersten Embryobegriff im ESchG, das die älteste gesetzliche Definition des Embryos statuiert, zwei Alternativen bzw. zwei Kriterien (Befruchtung und Totipotenz) festgelegt werden, beinhaltet das StZG nur noch ein Kriterium, nämlich der Totipotenz. Auf die verschiedenen Merkmale der gesetzlichen Definitionen des Embryos in § 8 Abs. 1 ESchG und in § 3 Nr. 4 StZG wird im Folgenden näher eingegangen.

Zunächst soll erläutert werden, wer nach dem ESchG ein Embryo ist. Das ESchG kann aufgrund seines weiten Anwendungsbereichs als die Magna Charta für den Umgang mit Embryonen in Deutschland angesehen werden.¹⁷ Aus diesem Grund scheint es vernünftig zu sein, zur Aufklärung der terminologischen Unklarheiten des Embryobegriffs vom ESchG auszugehen. Daran anknüpfend folgen das StZG und seine Begriffsbestimmung.

¹³ *Drescher*, Beginn des Menschseins, S. 1.

¹⁴ *Drescher*, Beginn des Menschseins, S. 1.

¹⁵ *Drescher*, Beginn des Menschseins, S. 1.

¹⁶ StZG vom 28. 6. 2002, BGBl. I, 2277, zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 29 und Art. 4 Abs. 16 des Gesetzes vom 7. 8. 2013, BGBl. I, 3154.

¹⁷ *Müller-Terpitz*, JWE 2017, 87 (91).

1. Embryobegriff in § 8 Abs. 1 ESchG

§ 8 Abs. 1 ESchG definiert also, was ein Embryo ist. Diesbezüglich stellt man zunächst fest, dass die Regelung keine allgemeingültige gesetzliche Definition zu der Frage enthält, wann das menschliche Leben beginnt. Vielmehr legt die Vorschrift nur fest, ab welchem Zeitpunkt es sich um ein Embryo handelt und ab wann der strafrechtliche Schutz von Embryonen durch das ESchG beginnt.

Der deutsche Gesetzgeber nennt eine Entität „Embryo“ im Sinne des ESchG zunächst, wenn es um die „bereits [...] befruchtete, entwicklungsfähige menschliche Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an [...]“ geht. Gemäß ESchG wird also die befruchtete Eizelle vom Zeitpunkt der Verschmelzung von Ei- und Spermazellkernen an als Embryo bezeichnet. Diese Definition dient zur Festlegung des Anwendungsbereiches dieses Gesetzes und damit des gesetzlichen Schutzbereichs in Bezug auf Embryonen.¹⁸ In der Vorschrift wird ein präziser Zeitpunkt gewählt, nämlich der Abschluss der Befruchtung, um den Begriff „Embryo“ zu definieren. Ab dem gesetzlich festgelegten Zeitpunkt, also mit dem Abschluss der Befruchtung, entstünde ein neues Leben.¹⁹ Davon wurde jedenfalls im Entwurf des ESchG vom 1989 ausgegangen, der entsprechend begründet wurde.²⁰

Günther ist insofern der Meinung, dass das in der Vorschrift festgelegte biologische Datum dem Beginn des Embryodaseins entspricht, weil mit der Befruchtung sämtliche Erbanlagen des später geborenen Lebens vollständig determiniert sind.²¹ Zum Diskussionsentwurf meinte er, dass der Embryo in vitro auch umfangreichen verfassungsrechtlichen Schutz genießen müsse: „Wer ungeborenes Leben in der Retorte tötet, beraubt einen sich sonst möglicherweise aus dem Keimling entwickelnden Menschen seiner natürlichen Lebenschance.“²² Daher ist die Festlegung des Beginns des Schutzes des Embryos von Bedeutung. Im Rahmen des ESchG befindet sich der Embryo bereits in dieser frühen Phase unter strafrechtlichem Schutz. Das Ende des strafrechtlichen Schutzes des Embryos nach dem ESchG wird nicht in § 8 ESchG geregelt, sondern in § 1 Abs. 1 Nr. 6, der festhält, dass der Schutz des Embryos durch das ESchG mit dem Abschluss der Einnistung endet.²³ Nach dem Abschluss der Einnistung wird der Embryo durch §§ 218 ff. StGB geschützt.

Das ESchG erfasst hauptsächlich in vitro erzeugte Embryonen. Das ESchG enthält jedoch auch spezielle Vorschriften für natürlicherweise erzeugte – nämlich durch Geschlechtsverkehr – einer Frau vor Abschluss der Nidation entnommene Embryonen, beispielsweise § 1 Abs.1 Nr. 6.²⁴

¹⁸ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 3.

¹⁹ BT-Drs. 11/5460, S. 6.

²⁰ BT-Drs. 11/5460, S. 6.

²¹ Günther, GA 1987, 433 (442).

²² Günther, GA 1987, 433 (436 f.).

²³ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 6.

²⁴ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 8.

Auf die Auslegung der Elemente dieser Legaldefinition wird im Folgenden im Einzelnen näher eingegangen.

a) „befruchtete Eizelle“

Von einer befruchteten Eizelle spricht man in erster Linie bei einer Kernverschmelzung des haploiden weiblichen und männlichen Vorkerns (Konjugation).²⁵ In diesem Stadium entsteht daraus ein neuer diploider Chromosomensatz.²⁶ Es handelt sich ab danach um eine Vermischung des Erbguts der beiden Keimzellen während der ersten Zellteilung.²⁷

Als Merkmal der Definition in § 8 Abs. 1 ESchG scheint „Befruchtung“ als problematisch, weil zum Zeitpunkt des Erlasses des Gesetzes heutige naturwissenschaftliche Entwicklungen nicht vorhergesehen werden konnten und man nach damaligem Kenntnisstand davon ausging, dass der Embryo lediglich aus dem Befruchtungsvorgang hervorgehen könne.²⁸ Dies ist bei der Situation nach dem StZG nicht der Fall. In der Definition gemäß § 3 Nr. 4 StZG hat der Gesetzgeber statt des Erfordernisses „Befruchtung“ ein anderes Kriterium gewählt: „jede totipotente Zelle.“²⁹

Warum das Kriterium der „befruchteten Eizelle“ problematisch ist, lässt sich anhand der durch die neuen Klonierungstechniken ermöglichten Methode des „Zellkerntransfers“ erklären. Im Jahr 1997 ist das Klonschaf Dolly durch Anwendung von Klonierungstechniken, nämlich „durch Einbringen eines einzelnen somatischen Zellkerns in eine entkernte, unbefruchtete Eizelle“, auf die Welt gekommen.³⁰ Bei dieser Klonierung wurde keine befruchtete Zelle verwendet, sondern lediglich ein somatischer Zellkern transferiert, der nicht aus einem durch Vereinigung des männlichen und weiblichen Zellkerns entsprungenen Embryo entstand oder als totipotente Zelle einem Embryo entnommen wurde, also beim Klonierungsverfahren wurde keine Eizelle befruchtet.³¹ Wie erwähnt, bezieht sich § 8 Abs. 1 Alt. 1 ESchG nur auf die durch die Verschmelzung der weiblichen Ei- und männlichen Samenzelle erzeugten menschlichen Embryonen, also sexuell erzeugte Embryonen.³² Die totipotente Zelle fällt nur dann unter die Vorschrift, wenn sie einem auf sexuellem Wege erzeugten Embryo, der durch Kernverschmelzung entstanden ist,

²⁵ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (91); Koester, in: Empfängnisverhütung Aus Verantwortung, 14 (15).

²⁶ Koch, in: Eser-FS, 1091 (1098); Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (91); Koester, in: Empfängnisverhütung Aus Verantwortung, 14 (15).

²⁷ Koch, in: Eser-FS, 1091 (1098).

²⁸ Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 301.

²⁹ Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 301 Fn. 1581.

³⁰ Wilmut et al, Nature 1997, 810f.

³¹ BT-Drs. 13/11263, S. 14; Bülow, DÄBl. 1997, 718 (720).

³² Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (109).

entnommen wird.³³ Es ist daher fraglich, ob die durch eine ungeschlechtliche Erzeugung entstandene Entität unter § 8 ESchG subsumiert werden kann, da keine der Alternativen des Embryobegriffs erfüllt ist.

Dies führt zum Ergebnis, dass das ESchG sich auch mit der normativen Beurteilung der neuen Entitäten beschäftigen muss und hier vor allem zu klären ist, ob der Embryobegriff im ESchG die auf solche Weise entstandenen Entitäten einbezieht. Diese Frage lässt sich erst dann beantworten, wenn die Feststellung „bereits“ in der Legaldefinition des Embryobegriffs in § 8 ESchG erörtert wird, denn dieses Wort hat in diesem Zusammenhang eine zentrale Funktion.

aa) Der Zusatz „bereits“: Auslöser der Diskussion

Es ist also fraglich, was unter „bereits“ im Rahmen von § 8 Abs. 1 ESchG zu verstehen ist. Es ist umstritten, da es um Entitäten geht, die weder im Sinne der Definition § 8 Abs. 1 Alt. 1 ESchG durch Kernverschmelzung nach der Befruchtung, noch gemäß § 8 Abs. 1 Alt. 2 ESchG durch die von einem durch Befruchtung einer Eizelle gezeugten Embryo entnommene totipotente Zelle entstehen. Problematisch ist vor allem, ob die Legaldefinition des Embryos in § 8 ESchG eine abschließende Regelung ist.

Nach überwiegender Meinung stellt die Definition von § 8 Abs. 1 Alt. 1 ESchG durch die Worte „bereits“ und „gilt“ eine „nicht abschließende Definition“ dar.³⁴ Aus diesem Grund müsse die Voraussetzung der Befruchtung einer Eizelle lediglich für exemplarisch angesehen werden, und nicht für zwingend.³⁵ Für diese Sichtweise könne „bereits“ mit „auch“ oder „auf jeden Fall“ gleichgesetzt werden.³⁶ Dadurch kommt man zum Ergebnis, dass die Definition zwar die befruchtete Eizelle unter dem Embryobegriff umfasst, aber auch die nicht durch Befruchtung, sondern auf andere Weise erzeugten Entitäten, nämlich alle, die sich zu einem vollständigen Individuum entwickeln können.³⁷ Das heißt, dass die Definition eine nicht abschließende, sondern eine für andere Entstehungsformen offene Funktion hat. Aus

³³ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (109).

³⁴ BT-Drs. 13/11263, S. 14; BT-Drs. 13/7590, S. 6; BT-Drs. 14/7546, S. 24; Günther, in: ESchG 1992, § 2 Rn. 22; Eser et al., JWE 1997, 357 (369); Hassmann, Embryonenschutz, S. 211 f.; Jungfleisch, Fortpflanzungsmedizin, S. 93; Keller, in: Lenckner-FS, 477 (486); Koch, in: Eser-FS, 1091 (1109); Rosenau, in: Schreiber-FS, 761 (763 Fn. 13); Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 301; Simon, in: Menschenwürde und medizinethische Konfliktefälle, 25 (26 f.); Schwarz, KritV 2001, 182 (186); Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 50; v. Bülow, DÄBl. 1997, 718 (721).

³⁵ BT-Drs. 13/11263, S. 14; Laimböck, Totipotenz, S. 176.

³⁶ Laimböck, Totipotenz, S. 177.

³⁷ S. auch BT-Drs. 13/11263, S. 13; BT-Drs. 13/7590, 6 f.; BT-Drs. 14/7546, S. 24; Eser/Koch, in: Gedächtnisschrift-Keller, 15 (28); Hartleb, JR 2006, 98 (101); Jungfleisch, Fortpflanzungsmedizin, S. 93; Keller, in: Lenckner-FS, 477 (485 f.); Laimböck, Totipotenz, S. 177; Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 302 f.; Schwarz, KritV 2001, 182 (187); Wendtland, Forschung mit menschlichen embryonalen Stammzellen, S. 53 f.

diesem Umstand wird geschlussfolgert, dass diese anderen Entstehungsformen, insbesondere die durch Kerntransplantation ohne Befruchtung entstandenen und die durch Abspaltung einer totipotenten Zelle auch ohne Befruchtung gewonnenen, als Embryo im Sinne des ESchG gelten können.³⁸

Die Ansicht, dass das Wort „bereits“ in andere Worte wie „auch“ umgedeutet wird, ist im Hinblick auf das Bestimmtheitsgebot Art. 103 Abs. 2 GG problematisch. Der Grund dafür ist, dass bei der Begriffsbestimmung vor allem das aus dem Bestimmtheitsgebot abgeleitete Analogieverbot berücksichtigt werden muss.³⁹ Das Analogieverbot bedeutet, dass die Strafbarkeit nicht über den Wortlaut hinaus auf ähnlich strafbedürftig und strafwürdig erscheinende Verhaltensweisen ausgedehnt werden darf.⁴⁰ Nach der ständigen Rechtsprechung des BVerfG und der überwiegenden Meinung im Schrifttum markiert der mögliche Wortsinn die äußerste Auslegungsgrenze eines gesetzlichen Begriffs.⁴¹ Einige Autoren gehen davon aus, dass dieses Embryoverständnis gegen das Analogieverbot verstößt.⁴² Schütze betont demgegenüber, dass eine weite Auslegung die Wortlautgrenze im Sinne von Art. 103 Abs. 2 GG nicht überschreite: wenn man den einfachen Wortlaut von „Embryo“, ohne den Begriff im Sinne von § 8 ESchG zu denken, betrachtet, lässt sich der Begriff für auf andere Weise als Befruchtung entstandene Entitäten anwenden.⁴³ In diesem Zusammenhang soll es auch laut Hartleb keinen Verstoß gegen das Analogieverbot darstellen, denn eine weite Auslegung des Embryobegriffes aus § 8 Abs. 1 ESchG mit Verweis auf den Zusatz „bereits“ ist ihm zufolge verfassungsrechtlich geboten.⁴⁴

Ferner fokussiert Taupitz die Entwicklungsfähigkeit des Embryos bis zur Nidation, und vertritt, dass die entwicklungsfähigen menschlichen Eizellen, die durch Zellkerntransfer entstanden sind, „funktional äquivalent“ zu Befruchtungsembryonen sind, sofern sie gleiches Entwicklungspotential wie die durch Befruchtung entstandenen Embryonen haben.⁴⁵ Er weist damit auf die Entwicklungsfähigkeit solcher Embryonen hin, die in der Lage sind, das Nidationsstadium zu erreichen.⁴⁶

Letztendlich ist zu erwähnen, dass vor dem Erlass des ESchG viele der heute möglichen Verfahren unbekannt waren oder nur theoretisch für möglich gehalten wurden. Mit der Zeit kamen immer mehr neue Entwicklungen im Bereich der Reproduktionsmedizin hinzu, und bestimmt folgen in Zukunft neue Entwicklungen,

³⁸ BT-Drs. 13/11263, S. 14.

³⁹ Laimböck, Totipotenz, S. 179.

⁴⁰ Simon, in: Menschenwürde und medizinethische Konfliktfälle, 25 (27).

⁴¹ Z. B. BVerfGE 71, 108 (114 ff.); 73, 206 (234 ff.); BGHSt 1, 74 (75); 4, 144 (148).

⁴² Dederer et al., in: Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht, 109 (126); Kersten, Klonen, S. 38; Laimböck, Totipotenz, S. 179 f.; Ablehnend: Rosenau, in: Schreiber-FS, 761 (763 Fn. 13).

⁴³ Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 302.

⁴⁴ Hartleb, JR 2006, 98 (101).

⁴⁵ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 55.

⁴⁶ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 55.

aber auch neue Sachverhalte, die wir heute noch nicht kennen. Daher ist die folgende Ansicht vertretbar: die Formulierung „als Embryo gilt“ in § 8 Abs. 1 ESchG weist darauf hin, dass das Gesetz für naturwissenschaftlich neue Sachverhalte offenbleiben sollte.⁴⁷ Diese Ansicht geht davon aus, dass die Befruchtung exemplarisch als ein mögliches Verfahren zur Entstehung einer entwicklungsfähigen menschlichen Eizelle genannt wird, und damit würde der Embryobegriff von § 8 ESchG die durch andere Verfahren entstandenen entwicklungsfähigen Entitäten nicht ausschließen.⁴⁸ Nach in dieser Arbeit vertretener Meinung verstößt man gegen das Analogieverbot nicht, wenn unter dem Embryobegriff schlicht ein lebendiges, sich kontinuierlich zu einem ganzen Individuum entwickelndes menschliches Leben, ohne Rücksicht auf seine Entstehungsart, verstanden wird. Hauptsache ist hier, ob sich aus dieser Entität ein Mensch entwickelt. Also was daraus entsteht bzw. entstehen wird, nicht wie es entstanden ist.

Zum Wortlaut „bereits“ wird teilweise angenommen, dass diese Definition nur als in zeitlicher Hinsicht nicht abschließend zu verstehen sei.⁴⁹ Diese Auffassung wird durch die Begründung des Gesetzesentwurfs nahegelegt. Aus der Gesetzesbegründung der Bundesregierung zum ESchG ist ersichtlich, dass das Wort „bereits“ in zeitlicher Hinsicht mit dem Wort „schon“ gleichgesetzt wird: „§ 8 Abs. 1 bestimmt, daß als Embryo im Sinne des Gesetzes *schon* die befruchtete Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an gilt.“⁵⁰ Das Wort „bereits“ in § 8 Abs. 1 ESchG soll dazu dienen, „den zeitlichen Beginn der kontinuierlichen Entwicklung des Embryos ‚schon‘ auf den Zeitpunkt der Kernverschmelzung zu beziehen.“⁵¹ Demzufolge könne ein Embryo im Sinne von § 8 Abs. 1 ESchG nur durch Kernverschmelzung entstehen und solle bereits unmittelbar ab diesem Stadium unter dem Schutz des ESchG fallen.⁵² Es handelt sich hier um eine partiell abschließende Definition, und demzufolge wäre die nicht durch Kernverschmelzung, sondern durch ungeschlechtliche Vermehrung entstandene Entität, nicht von § 8 ESchG erfasst.⁵³

Zusammenfassend steht im Licht der erwähnten Ansichten fest, dass es keine eindeutige Antwort auf die Frage gibt, ob § 8 Abs. 1 ESchG die auf andere Weise entstandenen Entitäten umfasst. Angesichts dieser Diskussion kann man also zum Schluss kommen, dass die Definition von § 8 Abs. 1 ESchG unvollständig und daher problematisch ist. Zuerst gilt bereits die befruchtete Eizelle (§ 8 Abs. 1 Alt. 1) und

⁴⁷ Keller, in: ESchG 1992, § 8 Rn. 1; Wendtland, Forschung mit menschlichen embryonalen Stammzellen, S. 54.

⁴⁸ BT-Drs. 13/11263, 14.

⁴⁹ Gutmann, in: Medizinstrafrecht, 353 (355); Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 302; Schroth, JZ 2002, 170 (172).

⁵⁰ BT-Drs. 11/5460, S. 12 (Hervorh. von der Verfasserin).

⁵¹ Kersten, Klonen, S. 37.

⁵² BT-Drs. 11/5460, S. 12; Gutmann, in: Medizinstrafrecht, 353 (355); Kersten, Klonen, S. 37; Schroth, JZ 2002, 170 (172).

⁵³ Schroth, JZ 2002, 170 (172); Gutmann, in: Medizinstrafrecht, 353 (355); Trute, in: Krüger-GS, 388 (390f.).

ferner die von einem durch Befruchtung einer Eizelle gezeugten Embryo entnommene totipotente Zelle (§ 8 Abs. 1 Alt. 2) als Embryo. Als der Gesetzgeber diese zwei Alternativen (Befruchtung und Totipotenz) für den Embryobegriff festgelegt hatte, waren dem Gesetzgeber die nach dem Erlass des ESchG geschaffenen Fortschritte im Bereich der Naturwissenschaften nicht bekannt. Jedoch sind Sinn und Zweck des Gesetzes immer klar: Den menschlichen Embryo vor einer mißbrauchlichen Verwendung umfassend zu schützen, damit der Traum der Paare vom eigenen Nachkommen erfüllt werden könnte. Daher scheint die Interpretation vernünftiger, dass der Gesetzgeber den Embryobegriff nicht abschließend festgelegt hat, um diesen umfassenden Schutz zu gewährleisten. Insofern könnte § 3 Nr. 4 StZG ein Indiz darstellen, bei der die Befruchtung nicht erforderlich ist, eine Entität als Embryo zu definieren.⁵⁴ Dies zeigt, dass der Gesetzgeber auf die neuen Entwicklungen reagiert, und die Begriffsfindung für auf andere Weise als durch Befruchtung entstandene Entitäten nicht abgeschlossen hat. Vor diesem Hintergrund ließe sich der Schluss ziehen, jedenfalls im Anbetracht des Sinnes und Zweckes des Gesetzes den Embryobegriff nicht als abschließend bzw. endgültig anzunehmen.

bb) Von wann bis wann steht der Embryo unter dem Schutz des ESchG?

§ 8 Abs. 1 ESchG definiert, dass als Embryo bereits die befruchtete, entwicklungsfähige Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an gilt. Diese Definition weist aus der naturwissenschaftlichen Perspektive auf den Zeitpunkt vor der ersten Zellteilung hin.⁵⁵ Zusammenfassend lässt sich dieser Vorgang wie folgt darstellen: Nach dem Eindringen des Spermiums in das Zytoplasma der Eizelle (Imprägnation) bilden sich die weiblichen und männlichen Vorkerne innerhalb von ca. 15 bis 18 Stunden (imprägnierte Eizelle).⁵⁶ Am Ende dieses Vorgangs lösen sich die Kernmembranen der Vorkerne auf, sodass sie unter dem Mikroskop nicht mehr erkennbar sind.⁵⁷ Im biologischen Sinne vereinigen sich die beiden haploiden Chromosomensätze der Vorkerne zum doppelten diploiden Chromosomensatz des neuen Genoms.⁵⁸ Dieser Vorgang wird in § 8 Abs. 1 ESchG als Kernverschmelzung bezeichnet, und vom Zeitpunkt der Verschmelzung von Ei- und Samenkernen an entsteht nach § 8 ESchG der Embryo, also ein neues menschliches Leben, das im Sinne des ESchG als schutzbedürftig angesehen wird.⁵⁹ Die Fähigkeit einer menschlichen Eizelle zur ersten Zellteilung kann als das früheste biologische

⁵⁴ Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 302.

⁵⁵ BT-Drs. 13/11263, S. 14.

⁵⁶ Neidert, MedR 2007, 279 (280).

⁵⁷ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 29; Neidert, MedR 2007, 279 (280).

⁵⁸ BT-Drs. 13/11263, S. 14; Keller, in: ESchG 1992, § 8 Rn. 1; Neidert, MedR 2007, 279 (280).

⁵⁹ Keller, in: ESchG 1992, § 8 Rn. 1; Neidert, MedR 2007, 279 (280).

Datum, ab dem man von einem Embryo im Sinne von § 8 ESchG sprechen kann, bezeichnet werden.⁶⁰

Insofern stellt sich die Frage, von welchem Zeitpunkt an die Entitäten, die nicht durch Befruchtung von Ei- und Samenzelle entstanden sind, als Embryo zu nennen sind. Der Anfangszeitpunkt für die auf andere Weise entstandenen Entitäten, also die früheste Phase, von einem Embryo im Rahmen des ESchG auszugehen, könnte wie beim durch Befruchtung entstandenen Embryo mit der „Fähigkeit einer menschlichen Eizelle zur ersten Zellteilung“ gleichgesetzt werden.⁶¹ Folglich beginnt der strafrechtliche Schutz durch das ESchG schon ab dem frühesten Stadium im Laufe der Entwicklung zu einem ganzen Individuum, und so wird dem Embryo und anderen Entstehungsformen, die auch sich entwickelndes menschliches Leben sind, umfassender Schutz gewährleistet.

In diesem Abschnitt folgt die Frage, bis zu welchem Zeitpunkt der Embryo den Schutz nach dem ESchG genießt. Im ESchG ist zwar nicht von einer zeitlichen Begrenzung die Rede, aber nach der erwähnten Definition des ESchG lässt sich sagen, dass es lediglich einen Schutz für den Embryo bis zum Abschluss der Einnistung in die Gebärmutter gewährleistet.⁶² Anschließend ist der eingenistete Embryo durch die spezielleren gesetzlichen Regelungen der §§ 218 ff. StGB geschützt.⁶³ Das ergibt sich aus § 218 Abs. 1 Satz 2 StGB, wo es heißt, dass „Handlungen, deren Wirkung vor Abschluss der Einnistung des befruchteten Eies in der Gebärmutter eintritt, [...] nicht als Schwangerschaftsabbruch im Sinne dieses Gesetzes“ gelten.

b) Entwicklungsfähigkeit

Hinzu kommt als weiteres Merkmal zur Begriffsbestimmung des Embryos gemäß § 8 Abs. 1 Alt. 1 ESchG die „Entwicklungsfähigkeit“ der menschlichen befruchteten Eizelle nach der Kernverschmelzung. Was darunter zu verstehen ist, wurde bisher nicht geklärt und ist daher noch umstritten, weil die Frage in der Vergangenheit wenig diskutiert wurde.⁶⁴ Der Begriff der Entwicklungsfähigkeit bleibt besonders insofern unklar, als eine Bestimmung des Gesetzes für die Frage fehlt, zu welchem Zeitpunkt die Entwicklungsfähigkeit endet.

Zudem nennt § 8 Abs. 1 Alt. 2 ESchG den Begriff der totipotenten Zelle als weitere Embryodefinition und auch hier die „Entwicklungsfähigkeit“. Entwicklungsfähigkeit bezieht sich hier auf das Potential der Entwicklung zu einem voll-

⁶⁰ BT-Drs. 13/11263, S. 15.

⁶¹ „Diese Ausführungen zeigen, daß als entscheidendes biologisches Datum, ab dem frühestens von einem Embryo im Sinne des Embryonenschutzgesetzes auszugehen ist, auch die Fähigkeit einer menschlichen Eizelle zur ersten Zellteilung bezeichnet werden kann.“, BT-Drs. 13/11263, S. 15; auch s. *Taupitz*, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 9.

⁶² *Müller-Terpitz*, JWE 2017, 87 (92); *Neidert*, MedR 2007, 279 (284).

⁶³ *Müller-Terpitz*, JWE 2017, 87 (92 f.); *Neidert*, MedR 2007, 279 (284).

⁶⁴ *Müller-Terpitz*, JWE 2017, 87 (93).

ständigen Individuum. Hier werden also die Entwicklungsfähigkeit des Embryos sowie ihr Endpunkt mit dem Begriff „Individuum“ in Beziehung gebracht.⁶⁵ Da die totipotente Zelle dem Embryo zu entnehmen ist, muss der Endpunkt zugleich für den Embryo, von dem in § 8 Abs. 1 Alt. 1 ESchG in Rede ist, gelten.⁶⁶

§ 8 Abs. 2 ESchG lautet:

„In den ersten vierundzwanzig Stunden nach der Kernverschmelzung gilt die befruchtete menschliche Eizelle als entwicklungsfähig, es sei denn, daß schon vor Ablauf dieses Zeitraums festgestellt wird, daß sich diese nicht über das Einzellstadium hinaus zu entwickeln vermag“.

Eigentlich bezeichnet die Vorschrift den Embryo nur in den ersten 24 Stunden als entwicklungsfähig; allerdings hilft die einen so kurzen Zeitraum betreffende Regelung in § 8 Abs. 2 ESchG nicht weiter.⁶⁷ Die Norm nimmt die Entwicklungsfähigkeit für den Zeitraum der ersten 24 Stunden nach der Kernverschmelzung an. Was danach geschieht, ist nicht erfasst. Die befruchtete Eizelle gilt zwar als entwicklungsfähig, solange sie sich teilt. Doch in den ersten Stunden nach der Kernverschmelzung kann eben nicht mit Gewissheit festgestellt werden, ob sie sich teilen kann.⁶⁸ Aus diesem Grund besteht gemäß der Regelung in § 8 Abs. 2 ESchG eine widerlegbare Vermutung: Es besteht nur in den ersten 24 Stunden nach der Kernverschmelzung eine Entwicklungsfähigkeit der befruchteten Eizelle.⁶⁹ Diese Vermutung gilt, bis das Gegenteil ausnahmsweise festgestellt werden kann.⁷⁰

Es stellt sich die Frage, ob durch das ESchG nur jene Entitäten, die „entwicklungsfähig“ sind, geschützt werden. Auch ist nicht klar, wie dieser unbestimmte Rechtsbegriff ausgelegt werden soll, da fraglich ist, ob die Fähigkeit zur Zellteilung ausreicht oder ob man im weiten Sinne von der Fähigkeit der Entwicklung sogar bis zur Geburt sprechen kann.⁷¹

Zum einen ist die Ansicht zu erwähnen, dass der strafrechtliche Schutzzumfang des ESchG und auch des § 3 Nr. 4 StZG aufgrund der Voraussetzung der Entwicklungsfähigkeit, die konstitutiver Bestandteil des Embryonenbegriffs im Sinne des § 8 ESchG ist, beschränkt ist.⁷² Das heißt, unter den strafrechtlichen Schutz durch das ESchG fällt nicht jeder pränidative Embryo, sondern nur der entwicklungsfähige Embryo nach § 8 ESchG. Dadurch wird offenbar auf den implantationsfähigen

⁶⁵ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (94).

⁶⁶ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (94).

⁶⁷ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (93 f.); Koch, in: Eser-FS, 1091 (1100).

⁶⁸ BT-Drs. 13/11263, S. 14.

⁶⁹ Koch, in: Eser-FS, 1091 (1100); auch s. BT-Drs. 11/5460, S. 12; BT-Drs. 13/11263, S. 14.

⁷⁰ BT-Drs. 11/5460, S. 12; Brewe, Embryonenschutz und Stammzellgesetz, S. 94.

⁷¹ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 14.

⁷² Neidert, MedR 2007, 279 (284 f.); Kreß, JRE 2007, 23 (33); Kreß, Ethik Med 2005, 234 (237).

Embryo, also die Fähigkeit des Embryos zur Einnistung in den Uterus, hingewiesen.⁷³ Zudem ging der Gesetzgeber im Gesetzentwurf vom 25. 10. 1989 davon aus, dass „unter Embryo nur der lebende, d. h. entwicklungsfähige Embryo zu verstehen ist“.⁷⁴ Zum anderen wird die Auffassung vertreten, dass sich die Voraussetzung der Entwicklungsfähigkeit nur auf die befruchtete Eizelle beziehe, und nicht auf das menschliche Leben im fortgeschrittenen Stadium der Zellteilung.⁷⁵

c) „die einem Embryo entnommene totipotente Zelle“

Das ESchG greift den Begriff von „Totipotenz“ ausdrücklich in § 8 Abs. 1 Alt. 2 auf. Er findet sich außerdem in § 3 Nr. 4 StZG. Bei § 8 Abs. 1 Alt. 2 ESchG wird deutlich, dass die befruchtete menschliche Eizelle und daraus entstehende Entwicklungsstadien sowie „jede einem (solchen Embryo) entnommene totipotente Zelle“, im Sinne des ESchG gleich behandelt werden.⁷⁶ Gemäß der Regelung in § 3 Nr. 4 StZG ist ein Embryo „bereits jede menschliche totipotente Zelle“. Unter dem in beiden Gesetzen ausdrücklich erwähnten Begriff „Totipotenz“ versteht man im Sinne der klassischen Embryologie grundsätzlich die Fähigkeit von einer Entität (Zelle, Zellverband) zur Ganzheitsbildung, also heißt dies, dass die Entität sich unter bestimmten Umständen zu einem vollständigen Individuum entwickeln kann.⁷⁷ In der Stellungnahme des *Nationalen Ethikrats* wird der Begriff auf diese Weise definiert:

„Totipotenz ist zunächst die Fähigkeit eines durch natürliche Zeugung entstandenen Embryos, sich nach Einnistung in die Gebärmutter zu entwickeln und schließlich geboren zu werden. Diese Fähigkeit hat auch der durch extrakorporale Befruchtung einer Eizelle *in vitro* entstandene Embryo.“⁷⁸

Der Begriff „Totipotenz“ ist zudem im Zusammenhang mit experimentell – etwa bei einem Kerntransfer – erzeugten Gebilden von Bedeutung, denn anhand dieses Kriteriums kann beurteilt werden, ob es um einen Embryo oder andersartige Zellkonstrukte geht. Eine Zelle wird im Sprachgebrauch der klassischen Embryologie dann als „totipotent“ bezeichnet, wenn sie die gleiche Entwicklungsfähigkeit wie eine durch Keimzellverschmelzung entstandene Zygote besitzt.⁷⁹

Nicht jede totipotente Zelle ist im Sinne von § 8 Abs. 1 Alt. 2 ESchG ein Embryo, sondern nur eine solche Zelle, die selbst wiederum einem Embryo entnommen

⁷³ Hilgendorf, MedR 1994, 429 (432); Neidert, MedR 2007, 279 (284 f.).

⁷⁴ BT-Drs. 11/5460, S. 12.

⁷⁵ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 15.

⁷⁶ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (95).

⁷⁷ BT-Drs. 14/9020, S. 251; Ach/Schöne-Seifert/Siepe, JWE 2006, 261 (286); Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (95); *Nationaler Ethikrat*, Klonen, S. 15; Sgodda, in: *Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht*, 13.

⁷⁸ *Nationaler Ethikrat*, Klonen, S. 15.

⁷⁹ *Nationaler Ethikrat*, Klonen, S. 15.

wurde.⁸⁰ Da die einem Embryo entnommene Zelle zudem noch totipotent sein muss, stellt sich die Frage, bis zu welchem Zeitpunkt „Totipotenz“ dauert. Insofern wird davon ausgegangen, dass Totipotenz bei menschlichen Zellen vermutlich im Achtzellstadium verloren geht.⁸¹ Bis dahin sind die Zellen in einem nichtdifferenzierten und nichtdeterminierten Zustand.⁸²

Der Endpunkt, zu dem sich die Zelle entwickeln können muss, ist in dieser Definition gemäß § 8 Abs. 1 Alt. 2 ESchG die Phase, in der sie sich zu einem Individuum zu entwickeln vermag. Was unter „Individuum“ zu verstehen ist, bedarf in diesem Zusammenhang der Erörterung. Das Gesetz bietet keinen Anhaltspunkt dafür, den Bedeutungsgehalt des Begriffs „Individuum“ auszulegen. Die Begründung zum Gesetzentwurf⁸³ des ESchG hatte den gleichen Wortlaut, ohne einen Ausgangspunkt zur Auslegung von „Individuum“ zu geben. Aus diesem Grund wird darüber nach wie vor eine kontroverse Diskussion geführt. Im Schrifttum werden wegen der Kontroverse um den Begriff „Individuum“ verschiedene Endpunkte für die Entwicklungsfähigkeit genannt: Entwicklung bis zur Nidation⁸⁴ bzw. Individuation⁸⁵, Entwicklung bis zum Beginn der Neuralrohrbildung⁸⁶, Entwicklung bis zum „fertigen Menschen“ (d.h. bis zur voraussichtlichen extrauterinen Lebensfähigkeit)⁸⁷ oder bis zu einem geborenen Menschen.⁸⁸

Zur Beantwortung der aufgeworfenen Frage, was unter Individuum und damit unter dem Endpunkt der Entwicklungsfähigkeit zu verstehen ist, wird der Begriff mittels juristischer Auslegungsmethoden erörtert.

⁸⁰ Kersten, in: Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht, 137 (150 f.).

⁸¹ Laimböck, Totipotenz, S. 25; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (120).

⁸² Keller, in: ESchG 1992, § 8 Rn. 12.

⁸³ BT-Drs. 11/5460, 12.

⁸⁴ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 23, 55; Neidert, MedR 2007, 279 (284 f.).

⁸⁵ Dreier schätzt, dass die Individuation zur gleichen Zeit wie die Nidation abgeschlossen sei, PID: Nicht unbedingt ein Verstoß gegen die Verfassung, FAZ vom 22.06.2011, S. 7.

⁸⁶ Laimböck nennt in seinem Reformvorschlag zur Embryodefinition, dass der Endpunkt der qualifizierten Entwicklungsfähigkeit mindestens zu Beginn der Neuralrohrbildung bestimmt wird, weil sich mit dem Beginn der Neuralrohrbildung die frühestmögliche Form der Hirnentwicklung herausbildet. Zudem berichtet er, dass das Gehirn Grundvoraussetzung für die meisten den Menschen charakterisierenden Eigenschaften sei und die Besonderheiten repräsentiere, die den Menschen von jeder anderen Spezies unterscheide, Totipotenz, S. 201 f.

⁸⁷ „Als entscheidend für das Merkmal ‚Embryo‘ muß vielmehr die Entwicklungsfähigkeit zum fertigen Menschen angesehen werden, [...]“, BT-Drs. 13/7590, S. 7; s. auch Denker, in: Stammzellenforschung und therapeutisches Klonen, 19 (22); Eser et al., JWE 1997, 357 (370); Koch, in: Eser-FS, 1091 (1103).

⁸⁸ Nationaler Ethikrat, Klonen, S. 15; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (98).

aa) Grammatische Auslegung

Im juristischen Sprachgebrauch ist der Begriff „Individuum“ ungebräuchlich.⁸⁹ Bisher wird er lediglich in den auf das ESchG und das StZG bezogenen Texten verwendet. Aus anderen Regelungen können daher keine hilfreichen Erkenntnisse gewonnen werden. Im Recht ist jedoch der Begriff „natürliche Person“ gebräuchlich. Allerdings trifft der Begriff „natürliche Person“, die sich nur auf den geborenen Menschen bezieht, nicht auf ungeborenes menschliches Leben zu, wie es in unserem Zusammenhang zur Auslegung erforderlich wäre.⁹⁰

Wie im Kapitel C. ausführlich erörtert wird, spielt der Begriff „Individuum“ nach einigen Stimmen in der Literatur bezüglich der Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens eine zentrale Rolle. Nach dieser Sichtweise könne erst mit dem Abschluss der möglichen Mehrlingsbildung (Nicht-mehr-Teilbarkeit) von einem Individuum gesprochen werden, und es beginne dann das individuelle menschliche Leben. Insofern stellt sich die Frage, ob von einem Individuum erst nach diesem Zeitpunkt die Rede sein kann. Die Antwort scheint nach Müller-Terpitz negativ zu sein, weil der Embryo bis zum Zeitpunkt der Mehrlingsbildung zwar teilbar ist, aber bis zu seiner Teilung „ein historisch singuläres Individuum“ darstellt.⁹¹ Neidert ist demgegenüber der Ansicht, dass sich die totipotente Zelle nach § 8 Abs. 1 Alt. 2 ESchG „zu einem Individuum entwickeln“ könne, wenn der Embryo das Stadium der Nicht-mehr-Teilbarkeit in eineiige Zwillinge erreicht hat, was etwa zum Zeitpunkt der Nidation der Fall ist.⁹²

Da die grammatische Interpretation nicht zu einem klaren und eindeutigen Ergebnis in Bezug auf diese Frage führt, widmet sich der nächste Abschnitt einer weiteren juristischen Auslegungsmethode.

bb) Systematische Auslegung

Bei einer systematischen Auslegung betrachten wir zunächst den Kontext, in dem der Begriff „Individuum“ geregelt wird. Das ESchG spricht, wenn es um einen geborenen Menschen geht, von der „Frau“, der „Eizellspenderin“, der „Ersatzmutter“ dem „Mann“ oder dem „Kind“.⁹³ In den Bestimmungen, in denen es um ungeborenes menschliches Leben geht, nennt das Gesetz dagegen hauptsächlich die „befruchtete Eizelle“ oder den „Embryo“. Hinzu kommt, dass der Begriff „Individuum“ explizit nur in § 8 Abs. 1 ESchG und in § 3 Nr. 4 StZG verwendet wird.

Das ESchG gilt zeitlich bis zum Ende der Nidation, danach steht der Embryo unter dem Schutz des StGB, das in den Regelungen (§§ 218 ff. StGB) die Entwick-

⁸⁹ Laimböck, Totipotenz, S. 185; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (96).

⁹⁰ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (96).

⁹¹ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (97); ders., Der Schutz des pränatalen Lebens, 192 ff.

⁹² Neidert, MedR 2007, 279 (285); s. auch Hilgendorf, MedR 1994, 429 (432).

⁹³ Bspw. § 1 Abs. 1 sowie Abs. 3, § 3a Abs. 2.

lungsfähigkeit des Embryos nicht voraussetzt.⁹⁴ Daraus lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass mit dem Begriff „Totipotenzt“ in § 8 Abs. 1 Alt. 2 ESchG lediglich das Potential bis zur Vollendung der Nidation gemeint sein kann.⁹⁵ Zudem ist zu erwähnen, dass der Gesetzgeber die Leibesfrucht nach der Nidation nicht als „Individuum“ bezeichnet; stattdessen verwendet er die folgenden Begriffe: „Embryo“, „Fötus“ oder „ungeborenes Leben“.⁹⁶ Das heißt, dass der Begriff „Individuum“ als Endpunkt lediglich den einnistungsfähigen menschlichen Embryo betrifft.⁹⁷

Als weiteres Argument führt Müller-Terpitz an, dass die Legaldefinition des Embryos im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG, welche für den Geltungsbereich des ESchG relevant ist, nicht sachlogisch auf den zeitlichen Geltungsbereich des Gesetzes beschränkt sein müsse, sondern über diesen hinausweisen könne.⁹⁸ Daher spricht er sich so aus:

„Soweit schließlich das gesetzliche Schutzregime der §§ 218 ff. StGB ab der Nidation nicht mehr auf die Entwicklungsfähigkeit des Embryos abstellt, dürfte dies dem Umstand geschuldet sein, dass nach diesem Ereignis im Regelfall von einer solchen Entwicklungsfähigkeit ausgegangen werden kann.“⁹⁹

Er geht zudem von dem Regelungsgegenstand des ESchG aus und stellt fest, dass das Gesetz darauf abziele, durch reproduktionsmedizinische Verfahren zu geborenen Menschen zu verhelfen.¹⁰⁰ In den § 1, § 3a Abs. 2, § 6 Abs. 2, § 8 Abs. 3 ESchG z. B., die explizit auch die späteren Stadien der Nidation regeln, weist das Gesetz auf einen späten Endpunkt hin.¹⁰¹ Daher erscheint es ihm sinnvoll, den Endpunkt der Entwicklungsfähigkeit, nämlich die Entwicklung zu einem Individuum, erst in der Geburt und im geborenen Menschen zu sehen.¹⁰²

cc) Historische Auslegung

Ein historischer Überblick zeigt, dass in der Entstehungsgeschichte des ESchG der Endpunkt der Totipotenzt nicht immer mit dem Begriff „Individuum“ in Zusammenhang gebracht wurde. Im Folgenden wird der geschichtliche Ablauf der Begriffsbildung kurz geschildert.

⁹⁴ Laimböck, Totipotenzt, S. 185.

⁹⁵ Laimböck, Totipotenzt, S. 185; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (98); Neidert, MedR 2007, 279 (285).

⁹⁶ Z. B. § 219 Abs. 1 StGB, § 2 Abs. 1 Satz 1 GenDG.

⁹⁷ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 25, 55; Neidert, MedR 2007, 279 (284 f.).

⁹⁸ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (99).

⁹⁹ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (99).

¹⁰⁰ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (98).

¹⁰¹ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (98).

¹⁰² Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (98).

Im Abschlussbericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe¹⁰³ wurde von der Entwicklung „zu einem Menschen“ gesprochen, nicht von einem „Individuum“. In dieselbe Richtung gingen die konkurrierenden Entwürfe des Freistaates Bayern¹⁰⁴ und der SPD-Fraktion.¹⁰⁵ Wie bei der Bund-Länder-Arbeitsgruppe hieß es dort „Mensch“ und nicht „Individuum“. In den Regierungsentwurf für ein Embryonenschutzgesetz fand der Begriff „Mensch“ demgegenüber nicht Eingang; stattdessen wurde der Begriff „Individuum“ verwendet.¹⁰⁶ Daher stellt sich im Hinblick auf die unterschiedliche Verwendung dieser beiden Begriffen die Frage, ob die Begriffe „Individuum“ und „Mensch“ vor dem Erlass des ESchG als gleichbedeutend angenommen wurden und deshalb austauschbar genutzt wurden oder sie andere Stadien im Laufe der Entwicklung betreffen.¹⁰⁷ Koch ist insofern der Ansicht, die Verwendung von „Individuum“ statt „Mensch“ im Gesetz zeige, dass das Individuum nicht alle Entwicklungsstadien „bis zu einem Menschen“ umfassen soll.¹⁰⁸

Wie kurz dargestellt wurde, wurde die Entwicklung zu einem Individuum als Endpunkt auch bereits vor dem Erlass des ESchG in einigen Entwürfe erwähnt, aber nicht konkretisiert. Ohne dies zu begründen, wurden die Begriffe „Individuum“ und „Mensch“ entweder identisch oder andere Entwicklungsstadien betreffend in den Entwürfen verwendet. Die historische Auslegung vermag deshalb nicht dabei zu helfen, den Endpunkt der Totipotenz zu bestimmen.¹⁰⁹

dd) Teleologische Auslegung

Wird die teleologische Auslegung im Licht von Sinn und Zweck der Regelung durchgeführt, so kommt man zu einem anderen Ergebnis. Das ESchG zielt darauf ab, den unter Fertilisationsstörungen leidenden Menschen eine Möglichkeit zu bieten, Nachkommen zu haben.¹¹⁰ Im Rahmen der teleologischen Auslegung ist daher der Endpunkt des ESchG die Geburt des Kindes.¹¹¹ Daraus könnte sich die Annahme ergeben, dass der Begriff des Individuums mit dem des geborenen Menschen gleichzusetzen sei.¹¹²

¹⁰³ Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Fortpflanzungsmedizin“, Abschlussbericht, S. 34.

¹⁰⁴ BR-Drs. 535/88, S. 8 f.

¹⁰⁵ BT-Drs. 11/5710, S. 2.

¹⁰⁶ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (99).

¹⁰⁷ Koch, in: Eser-FS, 1091 (1101); Laimböck, Totipotenz, S. 185 f.; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (99).

¹⁰⁸ Koch, in: Eser-FS, 1091 (1100 ff.).

¹⁰⁹ Siehe auch Laimböck, Totipotenz, S. 186; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (99).

¹¹⁰ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (100).

¹¹¹ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (100).

¹¹² Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (100); andere Sichtweise Laimböck, Totipotenz, S. 186.

ee) Zusammenfassung

Müller-Terpitz tendiert zu der Ansicht, den Begriff des Individuums weit auszulegen und die Geburt als Endpunkt der Entwicklungsfähigkeit des Embryos zu sehen.¹¹³ Dagegen hält Laimböck den Endpunkt des Entwicklungspotentials für ungewiss, weil die Auslegung des Begriffs „Totipotenz“ im Sinne von § 8 Abs. 1 Alt. 2 ESchG zu unterschiedlichen Ergebnissen führen könne.¹¹⁴ Einige Indizien wiesen auf den Endpunkt der Implantation hin, doch es gebe weitere Auslegungsmöglichkeiten bezüglich des Begriffs „Individuums“, und diese könnten nicht ausgeschlossen werden.¹¹⁵ Die Untersuchung anhand dieser Interpretationsmethoden und der Ansichten im Schrifttum ergibt, dass sie zu keinem eindeutigen und einheitlichen Ergebnis zu führen vermögen.

Vor diesem Hintergrund ließe sich an dieser Stelle der Schluss ziehen, dass ein Embryo als einzelnes und mit der Kernverschmelzung neuen und einzigartigen genetischen Code enthaltendes menschliches Lebewesen sich von Beginn seiner Existenz an immer weiter bis zur Geburt entwickelt. Obwohl der Embryo durch das ESchG bis zur Nidation und in den folgenden Stadien durch das StGB unter Schutz gestellt wird, ist der zu schützende Embryo derselbe, weil insbesondere mit dem Abschluss der Nidation keine Wesensänderung stattfindet. Er ist deshalb umfassend zu schützen, damit die Paare Nachkommen haben können. Also richtet sich dieser Schutz darauf, „geboren werden“ zu können. Aus den genannten Gründen überzeugt die weite Auslegung, sodass die Geburt als Endpunkt der Entwicklungsfähigkeit anzunehmen ist.

d) Vorliegen der weiteren Voraussetzungen

§ 8 Abs. 1 ESchG setzt außerdem voraus, dass jede einem Embryo entnommene totipotente Zelle vermag, sich „bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen“ zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln. Diese Voraussetzung von Umgebungsbedingungen betreffe nicht nur „jede einem Embryo entnommene totipotente Zelle“, sondern auch die befruchtete Eizelle.¹¹⁶

Müller-Terpitz erklärt, das ESchG weise damit auf die Umgebungsbedingungen hin, „die jedem Lebewesen zur Verfügung stehen müssen, damit in ihm die lebensfördernden und -erhaltenden Stoffwechselprozesse ablaufen können“.¹¹⁷ Durch die Übertragung des Embryos in einen mütterlichen Uterus wird nach heutigem wissenschaftlichen Stand jedenfalls die wichtigste Umgebungsbedingung für den

¹¹³ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (101).

¹¹⁴ Laimböck, Totipotenz, S. 187.

¹¹⁵ Laimböck, Totipotenz, S. 187.

¹¹⁶ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (102).

¹¹⁷ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (102).

Embryo in vitro für seine Entwicklung zu einem extrauterin überlebensfähigen Kind erfüllt.¹¹⁸

2. Stammzellgesetz § 3 Nr. 4

Das jüngere Stammzellgesetz, also das Gesetz zur Sicherstellung des Embryonenschutzes im Zusammenhang mit Einfuhr und Verwendung menschlicher embryonaler Stammzellen (Stammzellgesetz – StZG),¹¹⁹ das am 01.07.2002 in Kraft getreten ist, enthält in § 3 Nr. 4 StZG im Vergleich mit § 8 Abs. 1 ESchG ein weites Begriffsverständnis bezüglich des Embryos. Demgemäß „ist Embryo bereits jede menschliche totipotente Zelle, die sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag“. Der Gesetzgeber wählte im StZG bewusst einen von § 8 Abs. 1 ESchG abweichenden Wortlaut. Deshalb entbrannte eine Diskussion um die Frage, ob und inwieweit ein Unterschied zwischen den neuen und älteren Embryodefinitionen besteht und ob die Legaldefinition des Embryobegriffs in § 3 Nr. 4 StZG inhaltlich auf das Embryoverständnis des ESchG bezogen werden kann.

Im Gesetzesentwurf des StZG wurde deutlich gemacht, dass es einer gesetzlichen Regelung bedürfte, dass die „einerseits nicht in rechtlichem und ethischem Wertungswiderspruch zum hohen Schutzniveau des Embryonenschutzgesetzes steht [...], die andererseits aber auch das Grundrecht der Freiheit der Wissenschaft und Forschung nicht verletzen darf und die dem Interesse kranker Menschen an der Entwicklung neuer Heilungschancen Rechnung trägt“.¹²⁰ Folglich soll das StZG also auf dem ESchG und seinen Wertungen aufbauen und diese weiterführen.¹²¹ Daher wird im Allgemeinen vertreten, dass die Regelung in § 3 Nr. 4 StZG inhaltlich hauptsächlich an dem in § 8 Abs. 1 Alt. 2 ESchG definierten Embryobegriff anknüpfe.¹²²

Obwohl sich in beiden Gesetzestexten der Wortlaut unterscheidet, sind die Embryobegriffe Hartleb zufolge im Hinblick auf die verfassungsrechtliche Perspektive inhaltsgleich, weil „das deutsche Recht [...] mithin in der Sache nur *einen* Embryobegriff [kennt], es [...] keine Embryonen 1. und 2. Klasse [gibt]“. ¹²³ Nach dieser Auffassung lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass die beiden Embryobegriffe des ESchG und des StZG inhaltlich gleich sein sollen. Dagegen ist Koch der Mei-

¹¹⁸ Laimböck, Totipotenz, S. 188; Merkel, Forschungsobjekt Embryo, S. 164 ff.; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (102).

¹¹⁹ BGBl. 2002/I Nr. 42, S. 2277 ff.

¹²⁰ BT-Drs. 14/8394, S. 8.

¹²¹ Seith, Status und Schutz des extrakorporalen Embryos, S. 29.

¹²² BT-Drs. 14/8846, 12 f.; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (122 f.); Seith, Status und Schutz des extrakorporalen Embryos, S. 29.

¹²³ Hartleb, JR 2006, 98 (101).

nung, dass im Hinblick auf das geltende Recht die Embryobegriffe im ESchG und im StZG nicht deckungsgleich seien.¹²⁴ Er lehnt die Frage aus rein formalen Gründen ab, weil in den beiden Gesetzen zwei wortlautverschiedene Begriffsbestimmungen gebraucht werden, und man dann von einem Embryo „im Sinne dieses Gesetzes“ spricht. Daher besteht zwischen beiden Definitionen ein sachlicher Unterschied.¹²⁵ Er fügt hinzu, wenn man den neuen Embryobegriff im StZG in das ESchG übernehmen würde, hätte zur Folge, dass das ESchG explizit geändert werden müsste.¹²⁶

Ferner fällt sogleich auf, dass das StZG die Merkmale des „Befruchtetseins“ und auch „Entnahme aus einem Embryo“ nicht voraussetzt. Wiederum stellt sich hier die Frage, ob der Embryobegriff in § 3 Nr. 4 StZG die auf andere Weise als durch Befruchtung entstandenen Entitäten mit umfasst. Hinsichtlich der Entstehungsgeschichte des Gesetzes ist ein Blick darauf zu werfen, ob die Befruchtung als einziger Weg gedacht wurde; das wäre in diesem Zusammenhang hilfreich. In den Leitanträgen, über die am 30.01.2002 im Deutschen Bundestag abgestimmt wurde, gab es auf diese Frage keine eindeutige Antwort.¹²⁷ Geht man vom Kontext aus – wobei etliche Abgeordnete in der Debatte die Frage des Lebensbeginns zur Sprache gebracht und implizit mit dem Embryobegriff verbunden hatten –, so könnte man schlussfolgern, dass die Entstehung von Embryonen nur durch Befruchtung gedacht wurde, weil in den Leitanträgen bezüglich der Handhabung von nicht durch Befruchtung entstandenen totipotenten Zellen keine ausdrückliche Zielvorgabe vorhanden ist.¹²⁸

Im Entwurf des StZG wurde zwar keine Legaldefinition des Embryobegriffs vorhergesehen,¹²⁹ der Gesetzgeber hat jedoch in den Einzelbegründungen der Vorschriften zu § 3 im Entwurf des Gesetzes erklärt, dass das StZG die Definition des Embryos nach dem ESchG zugrunde liege.¹³⁰ Demnach umfasse der Embryobegriff im ESchG erstens die bereits befruchtete Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an, und zweitens jede totipotente menschliche Zelle, die auf andere Weise als Befruchtung entstanden ist und sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen teilen und zu einem vollständigen Individuum entwickeln kann.¹³¹ Daraus folgt, dass im Gesetzesentwurf die Befruchtung für den Embryobegriff auch eine Rolle spielte, aber nicht als einziger Weg gedacht wurde.

In diesem Zusammenhang empfahl die *Enquête-Kommission* „Recht und Ethik der modernen Medizin“, im StZG den Begriff „Embryo“ wie folgt zu definieren: „Als Embryo sollte neben der im Embryonenschutzgesetz vorgenommenen Defi-

¹²⁴ Eser/Koch, Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen, S. 23.

¹²⁵ Eser/Koch, Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen, S. 19 f.

¹²⁶ Eser/Koch, Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen, S. 23.

¹²⁷ Eser/Koch, Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen, S. 19.

¹²⁸ Ausführlich s. Eser/Koch, Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen, S. 19.

¹²⁹ BT-Drs. 14/8394, S. 3.

¹³⁰ BT-Drs. 14/8394, S. 9.

¹³¹ BT-Drs. 14/8394, S. 9.

nition jede auch auf andere Weise hergestellte totipotente Zelle definiert werden. Damit sollen Stammzellen aus Embryonen, die nicht durch die Verschmelzung von Ei- und Samenzelle, sondern durch Zellkerntransfer (sog. „therapeutisches“ Klonen) hergestellt wurden, in die Definition mit eingeschlossen werden“.¹³² Nach kurzer Zeit erschien die Beschlussempfehlung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenansätzung (19. Ausschuss)¹³³, die für die Legaldefinition des Begriffs „Embryo“ in § 3 Nr. 4 StZG als „bereits jede totipotente Zelle, die sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum entwickeln vermag“ empfahl. Zur Begründung des § 3 Nr. 4 StZG wurde ausgeführt, dass die Begriffsbestimmung „Embryo“ inhaltlich an die Definition des ESchG in § 8 Abs. 1 Alt. 2 anknüpfe.¹³⁴ Demgemäß wird vermutet, dass in Zukunft die Stammzellen aus Embryonen bzw. totipotenten Zellen, die durch „therapeutisches Klonen“ (Zellkerntransfer) entstanden sind, vom Regelungsbereich des Gesetzes mit umfasst werden.¹³⁵ Sowohl die Ausschussbegründung als auch die Stellungnahme der *Enquête-Kommission* gehen also davon aus, dass totipotente Zellen nach Zellkerntransfer in eine zuvor entkernte Eizelle als Embryo gelten sollen.

Im Ergebnis umfasst das StZG diejenigen Entitäten als Embryo, die durch Kernverschmelzung entstanden sind. Darüber hinaus zeigt die Entstehungsgeschichte der Norm, dass gemäß § 3 Nr. 4 StZG jede totipotente menschliche Zelle als Embryo gilt, die nicht durch Befruchtung, sondern auf andere Weise entstanden ist, und sich beim Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag.¹³⁶

III. Zusammenfassung

Im Hinblick auf die dargestellten Schwierigkeiten bei der Auslegung von § 8 Abs. 1 ESchG ist kurz zusammenzufassen: In den Jahren nach Inkrafttreten des ESchG folgten immer neue wissenschaftliche Entwicklungen im Bereich der biomedizinischen Forschung und ebenso der Reproduktionsmedizin. Es scheint deshalb, dass der in § 8 Abs. 1 ESchG formulierte Embryobegriff nicht mehr ausreichend, also lückenhaft ist. Der Begriff des Embryos im Sinne des Embryonenschutzgesetzes in § 8 Abs. 1 erfasst hauptsächlich die Zygote, die durch die Verschmelzung von menschlicher Ei- und Samenzelle entstanden ist¹³⁷, aber auch die darauffolgenden Teilungsstadien.¹³⁸ Hier spielt es keine Rolle, ob die Gameten na-

¹³² BT-Drs. 14/8846, S. 11.

¹³³ BT-Drs. 14/8846.

¹³⁴ BT-Drs. 14/8846, S. 12 f.

¹³⁵ BT-Drs. 14/8846, S. 12 f.

¹³⁶ BT-Drs. 14/8394, S. 9; BT-Drs. 14/8846, S. 12 f.; *Hartleb*, JR 2006, 98.

¹³⁷ *Schwarz*, Menschenwürde, S. 91.

¹³⁸ *Müller-Terpitz*, JWE 2017, 87 (120).

türlich oder künstlich gezeugt wurden.¹³⁹ Auf der anderen Seite gibt es menschliche Embryonen, die auf nichtsexuellem Wege erzeugt werden können und die das ESchG ignoriert.¹⁴⁰ Das berühmte Klonen von Schaf Dolly ist ein gutes Beispiel dafür aus der Tierwelt. Dabei ging es um den Transfer eines somatischen Zellkerns in eine zuvor entkernte Eizelle (Nukleustransfer-NT). Daher würde es nach Müller-Terpitz Sinn ergeben, wenn das ESchG auf die später verabschiedete Definition des Embryos in § 3 Nr. 4 StZG abgestimmt wird.¹⁴¹ Diese Vorschrift scheint auch auf neue bzw. zukünftige biomedizinische Entwicklungen anwendbar zu sein.¹⁴² Vor diesem Hintergrund lässt sich folgern, dass der Gesetzgeber beim Erlass des StZG bewusst auf das Erfordernis „Befruchtetsein“ verzichtete, damit die ohne den Befruchtungsvorgang hergestellten Entitäten unter Embryobegriff des StZG erfasst werden.

Die Frage, ob eine durch Zellkerntransfer entstandene Entität ein Embryo im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG ist, ist heute noch umstritten. Auf dem ersten Blick ist die Situation, dass ein Zellkerntransferklon weder durch Befruchtung (§ 8 Abs. 1 Alt. 1) noch durch Zellenentnahme (§ 8 Abs. 1 Alt. 2) entsteht, diskussionswürdig. Die Legaldefinition in § 8 Abs. 1 ESchG scheint nicht auf solche Entitäten anwendbar zu sein. Wie oben schon dargestellt, spricht demgegenüber vieles dafür, den Embryobegriff von § 8 Abs. 1 ESchG weit auszulegen und diese auf andere Weise entstandenen Entitäten im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG, wie beim § 3 Nr. 4 StZG der Fall ist, als Embryo anzunehmen. Sonst entstünde daraus eine absurde rechtliche Situation, dass solche Klonierungsverfahren nicht im Sinne des ESchG strafbar wären, weil ihre Ergebnisse im Sinne von § 8 Abs. 1 nicht als Embryo gelten, während die Einfuhr und Verwendung der pluripotenten Stammzellen von auf diese Weise entstandenen Klonen hingegen verboten wären, weil sie im Sinne von § 3 Nr. 4 als Embryo gelten.¹⁴³ Aus den genannten Gründen werden beide Embryobegriffe des ESchG und des StZG in der vorliegenden Arbeit als inhaltlich gleich angenommen. Jedenfalls empfiehlt es sich, mit dem Ziel der Rechtssicherheit entsprechend der oben genannten Diskussion eine Gesetzesänderung durchzuführen und das ESchG an die neuen naturwissenschaftlichen Entwicklungen anzupassen.

Das entscheidende Kriterium für den Begriff „Embryo“ ist, ob das Gebilde Entwicklungsfähigkeit besitzt.¹⁴⁴ Nach Müller-Terpitz ist die Entwicklungsfähigkeit vorhanden, wenn „der Embryo – die geeigneten Umgebungsbedingungen hinzugegacht – das inhärente, autopoetische Potential besitzt, sich auf einen bestimmten Zielpunkt hin zu entwickeln“.¹⁴⁵ Der Zielpunkt verweist im Rahmen des ESchG auf den Begriff des Individuums, der noch umstritten ist. Es setzt ferner voraus, dass die

¹³⁹ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (120).

¹⁴⁰ Müller-Terpitz, ZRP 2016, 51 (54).

¹⁴¹ Müller-Terpitz, ZRP 2016, 51 (54).

¹⁴² Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (123).

¹⁴³ Hartleb, JR 2006, 98.

¹⁴⁴ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (120).

¹⁴⁵ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (120).

einem Embryo entnommene totipotente Zelle die erwähnte Entwicklungsfähigkeit besitzen muss.¹⁴⁶ Als Fazit der oben dargestellten Erwägungen bezüglich des Begriffs „Individuum“ wird in dieser Arbeit angenommen, dass der Begriff „Individuum“ weit auszulegen und die Entwicklungsfähigkeit des Embryos von der Befruchtung bis hin zur Geburt anzunehmen ist.

¹⁴⁶ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (120).

B. Überblick über die Techniken in der Reproduktionsmedizin und die aktuelle Rechtslage in Deutschland

Die Frage, wann ein neuer Mensch ins Leben tritt, lässt sich zwar nicht allein mit naturwissenschaftlichen Mitteln feststellen, weil sie auch eine philosophische Komponente beinhaltet. Die Naturwissenschaft bietet jedoch die biologischen Grundlagen, und die dadurch gewonnenen Erkenntnisse bezüglich des Embryos können entscheidende Hinweise geben, nämlich wie die einzelnen Stadien des ungeborenen Lebens genannt werden und ab welchem Zeitpunkt es sich im naturwissenschaftlichen Sinne um einen Menschen handeln soll. Hier sind die Molekulargenetik und die Reproduktionsmedizin gemeinsam zu betrachten, da beide in enger Beziehung zu den Themen rund um den Embryo stehen. Daher werden zunächst die naturwissenschaftlich-medizinischen Grundlagen zum besseren Verständnis der philosophischen und juristischen Fragen um den Beginn des menschlichen Lebens aufgegriffen.

Die verschiedenen Entwicklungsstadien des Embryos im Sinne des ESchG werden anders als in der medizinisch-naturwissenschaftlichen Terminologie definiert. Daher sollen in diesem Teil zunächst die Stadien vom Ei bis zum Embryo und die nachfolgenden Entwicklungsstadien anhand der naturwissenschaftlichen Terminologie kurz erläutert werden. Danach wird ein Überblick über die geschichtliche Entwicklung der Reproduktionsmedizin und über die künstlichen Reproduktionstechniken gegeben, aber auch über die Problematik der überzähligen Embryonen als ein grundlegender Konflikt der künstlichen Reproduktionstechniken, die im gegenwärtigen Diskurs um den Embryo von elementarer Bedeutung sind.

I. Vom Ei zum Embryo und die nachfolgenden Entwicklungsstadien aus medizinischer Sicht

In diesem Abschnitt werden medizinische Fachterminologie und auch Stellungnahmen zu noch zu diskutierenden Problemen kurz erläutert, damit wir eine grundlegende Kenntnis über biologische und medizinische Prozesse bezüglich des Embryos gewinnen können. Es bedarf im Rahmen dieser Arbeit keiner ausführlichen Erörterung der Begriffe im medizinischen Sprachgebrauch. Diese Erläuterungen sollen vielmehr als Einstieg in das Thema dieser Arbeit dienen.

Ausgangspunkt ist die Entwicklung des befruchteten Eies bis zur Nidation: Innerhalb des natürlichen Zyklus reift bei einem Großteil der Frauen jeden Monat eine Eizelle (manchmal mehrere) heran. Wenn diese befruchtungsfähige Eizelle nicht durch ein Spermium befruchtet wird oder sich die bereits befruchtete Eizelle nicht einnistet, dann kommt es zur Menstruation. Demgegenüber beginnt im Falle des Eindringens des Spermiums in die Eizelle die Befruchtung. Die Entwicklung des befruchteten Eies geschieht danach in mehreren Stadien.

Dabei ist zunächst der Vorgang bzw. das Ereignis der Konjugation zu erklären, in dem ein Spermium in das Innere der Eizelle eindringt (sog. Imprägnation) und sich nachfolgend die beiden männlichen und weiblichen Vorkerne vereinigen (Syngamie).¹ Während der Konjugation erfolgt die Vereinigung eines haploiden Chromosomensatzes der Mutter und eines haploiden Chromosomensatzes des Vaters zu einem diploiden Chromosomensatz.² Es handelt sich in diesem Stadium um eine Vermischung des Erbgutes der beiden Keimzellen während der ersten Zellteilung.³ Im Einzelnen: Sobald das Spermium in die Oozyte eingetreten ist, verändern sich die Zona pellucida (Schutzhülle um die Eizelle) und die Plasmamembran und verhindern das Eindringen weiterer Spermien in die Eizelle; dieser Vorgang regt die Vollendung der 2. Reifeteilung an und anschließend entsteht der weibliche Vorkern.⁴ Danach durchlaufen der männliche und weibliche Vorkern eine Synthesephase und verdoppeln ihre DNA, nähern sich an und lösen bei der Annäherung ihre aneinander liegenden Kernmembranen auf (Kernverschmelzung).⁵ Erst nach diesem Vorgang ist die Vereinigung des mütterlichen und väterlichen Erbguts abgeschlossen.⁶ Danach findet, mit der Vereinigung der beiden Chromosomensätze und deren Anordnung auf einer gemeinsamen Teilungsspindel, unmittelbar die erste Furchungsteilung statt.⁷ Die Befruchtung ist somit erfolgt, und der Befruchtungsvorgang gilt wissenschaftlich erst mit dem Beginn der ersten Zellteilung (Furchungsstadium) als abgeschlossen.⁸ Von da an wird im medizinischen Sprachgebrauch der Begriff „Zygote“ verwendet.⁹

¹ *Kaiser*, in: ESchG 1992, A II Rn. 31 ff.; *Duncker*, Strafrechtlicher Lebensschutz in Vivo, S. 10 ff.; *Koester*, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (15); *Reuter*, Springer Lexikon Medizin, Stichwort „Befruchtung“.

² *Koester*, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (15); *Koch*, in: *Eser-FS*, 1091 (1098); *Müller-Terpitz*, *JWE* 2017, 87 (91).

³ *Koch*, in: *Eser-FS*, 1091 (1098).

⁴ *Faller/Schünke*, *Der Körper des Menschen*, S. 509.

⁵ *Kaiser*, in: ESchG 1992, A II Rn. 31 ff.; *Koester*, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (15); *Rager*, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254 (257); *Reuter*, Springer Lexikon Medizin, Stichwort „Befruchtung“.

⁶ *Campbell*, *Biologie*, 1055.

⁷ *Rager*, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254 (257).

⁸ *Montag/van der Ven*, *Reproduktionsmedizin* 2002, 147 (148).

⁹ *Kaiser*, in: ESchG 1992, A II Rn. 31 ff.; *Koester*, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (15); *Rager*, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254 (257); *ders.*,

Der oben dargestellte Befruchtungsvorgang dauert ungefähr 24 Stunden,¹⁰ ist also kein punktuell Ereignis, sondern ein Prozess. In den Folgenden 6–7 Tagen nach der Befruchtung wandert die befruchtete Eizelle durch den Eileiter bis in die Gebärmutterhöhle.¹¹ Die sich noch teilende Eizelle bleibt zuerst 3 Tage lang im Eileiter und teilt sich bis zum Morulastadium weiter.¹² Danach tritt die Morula in den Uterus über. Dort bleibt sie 3–4 Tage lang frei beweglich. Die Morula wandelt sich in diesem Stadium in die Blastozyste um.¹³ Sie verbleibt etwa 2 Tage frei im Uteruskavum, und ab etwa dem 5. Tag nach der Befruchtung kann man eine ungleiche Verteilung der Zellen feststellen.¹⁴ In diesem Stadium differenzieren sich schon die innere Zellmasse (primitiver Embryoblast), woraus der eigentliche Embryo entspringt und die äußere Zellmasse, die Trophoblast genannt wird und für die Ernährung des Embryos verantwortlich sein wird.¹⁵ Nachdem sich die Zona pellucida auflöst, nimmt etwa um den 5. bis 6. Entwicklungstag die bis zu diesem Zeitpunkt frei bewegliche, d.h. nicht ortsfest bleibende und aus der Zona pellucida befreite Blastozyste zum ersten Mal Kontakt mit der Gebärmutterschleimhaut auf, und heftet sich an sie an.¹⁶ In dieser Phase der Nidation beginnt allmählich das Implantationsstadium (d.h. die Blastozyste dringt in das Endometrium ein). Mit dem Beginn der Implantation ist die Blastogenese abgeschlossen.¹⁷ Bereits am 9. Tag entsteht die Amnionhöhle, die das Fruchtwasser enthält.¹⁸ Danach gibt es ein Zeitfenster, sodass im Schrifttum davon ausgegangen wird, dass der Abschluss der Nidation frühestens am 12. Tag¹⁹ und spätestens etwa am 16. Tag nach der Empfängnis²⁰ stattfindet, nachdem sich das Endometrium verschlossen hat. Im statistischen Durchschnitt wird

ZfL 2016, 134 (135); Montag/van der Ven, Reproduktionsmedizin 2002, 147 (148); Reuter, Springer Lexikon Medizin, Stichwort „Befruchtung“.

¹⁰ Kaiser, in: ESchG 2014, A II Rn. 38.

¹¹ Kaiser, in: ESchG 2014, A II Rn. 38.

¹² Koester, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (15).

¹³ Drews, Taschenatlas der Embryologie, S. 52; Schulze, Kurzlehrbuch Embryologie, S. 34; Rohen/Lütjen-Drecoll, Funktionelle Embryologie, S. 27.

¹⁴ Koester, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (16).

¹⁵ Koester, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (16); Drews, Taschenatlas der Embryologie, S. 60.

¹⁶ Rohen/Lütjen-Drecoll, Funktionelle Embryologie, S. 17 ff.; Koester meint diesbezüglich, dass Blastozyste zum ersten Mal Kontakt zur Gebärmutterschleimhaut frühestens am 7. Tag aufnimmt, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (16); Moore et al., Embryologie, S. 47; Pschyrembel, <https://www.pschyrembel.de/nidation/KOF7M/doc/> [Stand: 20.12.2018].

¹⁷ Kaiser, in: ESchG 2014, A II Rn. 40 f.; Koester, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (16).

¹⁸ Koester, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (16).

¹⁹ BT-Drs. 14/9020, S. 249; Koester, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (16); Pschyrembel, Klinisches Wörterbuch, Stichwort „Nidation“.

²⁰ Viebahn, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 269 (273).

daher davon ausgegangen, dass die Nidation mit dem 14. Tag nach der Empfängnis abgeschlossen ist.²¹ Das heißt, der Embryo ist vollkommen eingebettet.

Es stellt sich im Licht der erwähnten Stadien der Embryonalentwicklung die Frage, ab welchem Zeitpunkt das menschliche Leben beginnt und geschützt werden soll. Die Schutzwürdigkeit des Embryos beginnt gemäß § 8 Abs. 1 ESchG mit der Kernverschmelzung, worauf im Kapitel A. der Arbeit aus rechtswissenschaftlicher Sicht ausführlich eingegangen wird. Hier soll die medizinische Sichtweise erläutert werden.

Zuerst ist mit der befruchteten Eizelle als ein wichtiges Element des ESchG zu beginnen. Es ist zu klären, wie der Befruchtungsvorgang der Eizelle im medizinischen Sinne bezeichnet wird und welche Rolle die Befruchtung für die Frage nach dem menschlichen Lebensbeginn nach medizinischer Ansicht spielt. Danach folgen als weitere Begrifflichkeiten auch Zygote, Embryo und Fötus.

1. Die befruchtete Eizelle

Die kontinuierliche Entwicklung vom befruchteten Ei bis zum reifen Neugeborenen dauert in der Regel etwa 264 bis 268 Tage ab der Befruchtung.²² Das Stadium, dem die befruchtete Eizelle entspringt, wird hier kurz erläutert, um zu verstehen, wie eine solche kontinuierliche Entwicklung bis zur Geburt ihren Anfang nimmt.

Unter Befruchtung versteht man einen biologischen Vorgang, nämlich die Vereinigung der haploiden Ei- und Samenzelle zur diploiden Zygote. Der Prozess der Befruchtung geschieht mittels Konzeption (Kohabitation) über Imprägnation (Eindringen des Spermiums in die Eizelle) und endet mit der Konjugation, also mit der Vereinigung der männlichen und weiblichen Vorkerne zur ersten Zellteilung.²³ Wenn die vollständige Zellkernverschmelzung und die Bildung einer diploiden Zelle erfolgt ist, dann ist der Befruchtungsvorgang abgeschlossen.²⁴ Danach existiert nunmehr eine neue individuelle Entität, und sie ist ganz anders als die Keimzellen, aus denen die befruchtete Eizelle entstanden ist. So sagt Breuer:

„Die ‚befruchtete Eizelle‘ ist nicht die lineare Verbindung zweier Keimzellen, sondern ein neues System, dessen Eigenschaften nichts mit der Summe der jeweiligen Eigenschaften der Keimzellen zu tun haben.“²⁵

Im Schrifttum wird überwiegend vertreten, dass die Befruchtung ein entscheidender Zeitpunkt bei der Frage ist, wann menschliches Leben beginnt. So meint Koester diesbezüglich:

²¹ *Jofer*, Regulierung Der Reproduktionsmedizin, S. 328.

²² *Rohen/Lüttjen-Drecoll*, Funktionelle Embryologie, S. 1.

²³ *Rager*, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254 (257).

²⁴ *Velte*, Die Postmortale Befruchtung, S. 7.

²⁵ *Breuer*, Person Von Anfang An?, S. 46.

„Heute wissen wir, daß ein menschliches Ei, vom menschlichen Samen befruchtet, sich seit seiner Entstehung als Mensch entwickelt und auch während seines ganzen Lebens menschlich bleibt.“²⁶

Er weist deutlich auf die Befruchtung der Eizelle hin, und meint demgemäß, dass das Menschsein im biologischen Aspekt ab diesem Zeitpunkt beginne.²⁷

2. Die Zygote

Unmittelbar nach der Zellkernverschmelzung wird die befruchtete Eizelle im Schrifttum fast einstimmig Zygote genannt.²⁸ Mit Zygote (griech. zygota) wird das einzellige Entwicklungsstadium bezeichnet, vor dem sich die Chromosomensätze der Oozyte und des Spermiums bereits vereinigt haben und nach dem die erste Furchungsteilung beginnt.²⁹ Die Leben der Ei- und Samenzellen haben ihr Ende in diesem Stadium, und es beginnt aus medizinischer Ansicht ein neues individuelles menschliches Leben.³⁰

In der Reproduktionsmedizin werden die Begriffe „Embryo“ und „Zygote“ meist gleichgesetzt, und es wird innerhalb der erwähnten Entwicklungsstadien lediglich vom „Embryo“ gesprochen.

3. Der Begriff „Embryo“ aus medizinischer Sicht

Die rechtliche Stellung des Embryobegriffs und die diesbezüglichen Diskussionen im Schrifttum wurden im ersten Teil ausführlich erläutert. Wie erwähnt, ist dies kein einheitlich gebrauchter Begriff. Daher ist es ohne weiteres möglich, dass es zwischen dem „Embryo“ als Rechtsbegriff und dem „Embryo“ im medizinischen Sprachgebrauch abweichende Bedeutungsinhalte gibt. Hier soll der Embryobegriff aus medizinischer Sicht kurz erklärt werden.

Legt man im Hinblick auf den naturwissenschaftlich-medizinischen Sprachgebrauch die Definition des Embryos im *Pschyrembel* zugrunde, ist der Embryo die „Frucht in der Gebärmutter während der Zeit der Organanlage (Organogenese), das

²⁶ Koester, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (24).

²⁷ Koester, in: Empfängnisverhütung aus Verantwortung, 14 (25).

²⁸ Spiekerkötter, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 4; Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 32 ff.; Moore et al., Embryologie, S. 7; Sadler, Medizinische Embryologie, S. 36.

²⁹ Baumgartner et al., in: Beginn, Personalität und Würde des Menschen, 333 (398); Hülsmann, Produktion und Reduktion von Mehrlingen, S. 15; Schwarz, Die verratene Menschenwürde, S. 91.

³⁰ „The two lives of the sperm and the ovum have ended because they have turned into an individual with a new life, the life carried by the zygote.“, Anscombe, in: Human Life, Action and Ethics, 39 (44).

sind die ersten drei Schwangerschaftsmonate.“³¹ Meist wird der Embryo (von griech. *embryon*) in der Medizin als die Leibesfrucht von der Befruchtung bis zum Abschluss der Organentwicklung, also bis zum Ende der achten Schwangerschaftswoche (56 Tage), bezeichnet. Dieser Zeitraum heißt auch „Embryonalperiode“.³² Mit dem Abschluss dieser Zeitspanne, in welcher man medizinisch-naturwissenschaftlich vom Embryo spricht, sind alle wesentlichen Strukturen und Organe der Leibesfrucht vorhanden.³³ Sie erstreckt sich über verschiedene frühe Stadien der Embryonalentwicklung, die einen kontinuierlicher Prozess darstellen.

4. Der Fötus

Der Begriff „Fötus“ stammt von dem lateinischen Wort „*fetus*“ und bezeichnet die „Frucht“ oder „Leibesfrucht“.³⁴ Nach der Embryonalzeit, in der es vor allem um die morphologische Formgewinnung der Organe geht, kommt in der nachfolgenden Zeit die Fetalperiode, in der die Ausformung der Organe des menschlichen Keims stattfindet.³⁵ Streng genommen erstreckt sich der Embryobegriff im medizinischen Sprachgebrauch überwiegend von der Befruchtung bis zum Ende der 8. Woche, während in den anschließenden Entwicklungsstadien bis zur Geburt, d.h. ab der 9. Woche, vom Fötus gesprochen wird. Dieser Zeitraum heißt „Fetalperiode“.³⁶

Worin der Bedarf nach einer Unterscheidung zwischen Embryonal- und Fetalperiode liegt, fasst der bekannte Anatom Hyrtl zusammen: Während von einem Embryo in Bezug auf die ungeborene Frucht im Mutterleib, deren Formteile noch

³¹ *Pschyrembel*, Klinisches Wörterbuch, Stichwort: „Embryo“ und „Embryogenese“.

³² BÄK, DÄBl. 1991, A-4157 (A-4161); *Spiekerkötter*, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 4; *Verhandlungen des 56. DJT* 1986, K 84; *Moore et al.*, Embryologie, S. 7; *Drews*, Taschenatlas der Embryologie, S. 32; *Neidert*, ZRP 2002, 467 (468); *Henke*, in: Person-Menschenwürde-Menschenrecht im Disput, 313 (319); *Rohen/Lütjen-Drecoll*, Funktionelle Embryologie, S. 1.

³³ *Moore et al.*, Embryologie, S. 7.

³⁴ *Breuer*, Person Von Anfang An?, S. 58; *Hassenstein*, in: Lexikon Medizin, Ethik, Recht, Stichwort: „Lebensbeginn-Medizin“, Sp. 677.

³⁵ *Bachmann*, in: Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen, 138 (143).

³⁶ *Keller/Günther/Kaiser*, ESchG 1992, S. 291; *Bachmann* zufolge unterscheidet sich die Fetalzeit in drei: frühe Fetalzeit (9. bis 12. Woche p. c.), die mittlere Fetalzeit (13. bis 24. Woche p. c.) und die späte Fetalzeit (von der 25. Woche p. c. bis zur Geburt), in: Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen, 138 (143); *Drews*, Taschenatlas der Embryologie, S. 32; *Hassenstein*, in: Lexikon Medizin, Ethik, Recht, Stichwort: „Lebensbeginn-Medizin“, Sp. 677; *Henke*, in: Person-Menschenwürde-Menschenrecht im Disput, 313 (319); *Hülsmann*, Produktion und Reduktion von Mehrlingen, S. 15; *Jofer*, Regulierung Der Reproduktionsmedizin, S. 323; *Moore et al.*, Embryologie, S. 7; *Neidert*, ZRP 2002, 467 (468); *Rohen/Lütjen-Drecoll*, Funktionelle Embryologie, S. 1; *Sadler*, Medizinische Embryologie, S. 95; *Schätzkel*, Stellungnahmen von Ethikkommissionen zur In-vitro-Befruchtung, S. 3; *Spiekerkötter*, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 4; *Toth*, Fehlgeburten, S. 20; *Verhandlungen des 56. DJT* 1986, K 84.

nicht alle entwickelt sind, gesprochen wird, wird die Frucht im folgenden Zeitraum als Fötus bezeichnet, wenn alle Körperteile ausgebildet sind.³⁷ Die Begriffe Embryo und Fötus seien nicht synonym; grundlegend für die Abgrenzung zwischen ihnen sei die Entwicklung der Formteile.³⁸

Problematisch ist, dass im juristischen Sprachgebrauch die im medizinischen Sprachgebrauch übliche Unterscheidung zwischen Embryo und Fötus nicht für erforderlich gehalten wird, sondern Föten auch „Embryonen“, „Gezeugte“ usw. sind.³⁹ Daher schließt in der vorliegenden Arbeit der Embryobegriff die anderen im medizinischen Sprachgebrauch Verwendung findenden Begriffe mit ein.

5. Zusammenfassung

Anhand der im medizinischen Schrifttum erwähnten Ansichten ergibt sich nun die weiterführende Frage, ob die Begriffe, also „befruchtetes Ei“, „Zygote“, „Embryo“ und „Fötus“, voneinander zeitlich unterschieden werden sollten. Breuer hält diese begriffliche Unterscheidung noch für sinnvoll und meint, sie solle beibehalten werden.⁴⁰ Ebenso äußert sich Beckmann in gleicher Richtung anhand eines Beispiels: „die Unterscheidung zwischen Embryo, Fötus, ungeborenem und geborenem Leben hat heute noch so viel Sinn wie die Unterscheidung in Kind, Erwachsener und Greis.“⁴¹

Im Lichte der oben erwähnten Zusammenfassung der Embryonalentwicklung ist klar, dass der Embryo sich sehr schnell entwickelt und diese Entwicklung einen kontinuierlichen Prozess darstellt. Zu welchem Zeitpunkt der Embryo eine neue Qualität entwickelt, ist nicht ganz feststellbar, da diese Entwicklungsstadien fließend in einander übergehen. Daher scheint die Festlegung einer begrifflichen Abgrenzung zwischen befruchteter Eizelle, Zygote, Embryo und Fötus willkürlich.

Insofern ist ohne weiteres klar, dass der Embryo als ein Rechtsbegriff nicht deckungsgleich mit dem „Embryo“ im medizinischen Sprachgebrauch sein muss. Im Sinne des § 8 Abs. 1 Alt. 1 ESchG gilt bereits die befruchtete, entwicklungsfähige menschliche Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an als Embryo. Daher werden im Gesetz keine weiteren späteren Entwicklungsstadien, wie sie im medizinischen Sprachgebrauch verwendet werden, als Begriffe eingeführt. Rechtlich ist also die Entwicklung zum Embryo der entscheidende Schritt und der Embryo umfasst im rechtlichen Sinn die anderen Entwicklungsstadien. Föten sind also, wie oben kurz erwähnt, im rechtlichen Sinne auch „Embryonen“. In dieser Arbeit werden die

³⁷ Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, S. 18.

³⁸ Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, S. 18.

³⁹ Henke, in: Person-Menschenwürde-Menschenrecht im Disput, 313 (319); Koch, Bundesgesundheitsblatt 2008, 985 (987); Salaschek, Kind als Schaden, S. 8.

⁴⁰ Breuer, Person Von Anfang An?, S. 60.

⁴¹ Beckmann, ZRP 1987, 80 (83).

erwähnten Begriffe als austauschbare Begriffe angenommen und verwendet. Embryo umfasst diese als Oberbegriff.

II. Überblick über die Geschichte der Reproduktionsmedizin

Zwar hatte die künstliche Befruchtung das wissenschaftliche Interesse der Forscher bereits im 19. Jahrhundert geweckt, aber die Reproduktionsmedizin hat besonders in den vergangenen letzten 40 Jahren eine rasante Entwicklung genommen. Mediziner und Biologen hatten sich vor dem ersten erfolgreichen Ereignis schon lange darum bemüht, für die ungewollte Kinderlosigkeit, also für Paare, die aus biologischen Gründe nicht gemeinsam Kinder bekommen konnten, eine Lösung zu finden und dieses Handicap zu überwinden. Zu diesem Zweck wurde die Technik der In-vitro-Fertilisation (IVF) entwickelt. Nach der ersten erfolgreichen künstlichen Reagenzglasbefruchtung, nämlich durch Zusammenbringen der Ei- und der Spermazelle der Eltern zum ersten in vitro gezeugten Embryo, kam am 25. Juli 1978 Louise Brown in Großbritannien zur Welt.⁴² Dieses durch Anwendung der Fortpflanzungstechnik erfolgreich auf die Welt gekommene Leben ist in der Geschichte der Reproduktionsmedizin ein Meilenstein.⁴³ Die Möglichkeiten der Reproduktionsmedizin sind nach diesem Ereignis in den darauf folgenden Jahren erheblich erweitert worden.

Der Biochemiker Robert Edwards und der Gynäkologe Patrick Steptoe haben trotz kirchlichen und politischen Widerstands ihr Ziel, also die Geburt eines Babys nach einer künstlichen Befruchtung, erreicht, und die In-vitro-Fertilisation einer Eizelle mit anschließendem Embryotransfer in die Gebärmutter war gelungen. Durch die Übertragung eines außerhalb des Mutterleibes entstandenen Embryos war Lesley Brown schwanger geworden.⁴⁴ Diese Entwicklung löste einerseits Begeisterung (so wurde beispielsweise das Kind in den Titeln der Zeitungen „Superbabe“, „Baby des Jahrhunderts“, „die am sehnlichsten erwartete Geburt seit wahrscheinlich 2000 Jahren“ genannt),⁴⁵ aber andererseits auch Schrecken aus.⁴⁶ Jedoch verhinderte dies nicht, bald andere Embryonen in vitro zu zeugen und die auf diese Weise entstan-

⁴² *Steptoe/Edwards*, The Lancet 1978, 366.

⁴³ *Sales*, Überzählige Embryonen in der Reproduktionsmedizin, S. 42; *Felberbaum*, Gynäkologie 2017, 382.

⁴⁴ *Steptoe/Edwards*, The Lancet 1978, 366; *Berndt* berichtet, dass die katholische Kirche dagegen war, während nach der Geburt des ersten in vitro gezeugten Kind etwa 5000 kinderlose Paare sich für das gleiche Verfahren gemeldet haben, weil sie auch ein Kind bekommen wollten, Schwanger mit Visionen, SZ vom 17.05.2010; S. auch *ders.*, Vater von Millionen Kindern, SZ vom 07.10.2010.

⁴⁵ *Berndt*, Schwanger mit Visionen, SZ v. 17.05.2010.

⁴⁶ *Berndt*, Vater von Millionen Kindern, SZ vom 07.10.2010. Die Arbeit von Steptoes und Edwards wurde „das Werk des Teufels“ genannt. Z. B. titelte der Spiegel wegen dieses Fortschrittes „Ein Schritt in Richtung Homunkulus“, Spiegel v. 31.07.1978.

denen Embryonen in Gebärmütter zu übertragen. Nach diesem erfolgreichen ersten Ereignis wurde IVF also weltweit erheblich weiterentwickelt.⁴⁷ Darauf folgend kamen im Dezember 1981 in den USA⁴⁸ und kurz danach im April 1982 in Deutschland die ersten dort in vitro gezeugten Kinder zur Welt.⁴⁹

Im folgenden Zeitraum in den 1980er Jahren bemühte man sich um die Entwicklung der Kryokonservierungstechniken. Das erste Kind nach einer Kryokonservierung eines Embryos wurde im Jahr 1984 geboren.⁵⁰ Es folgt im Jahr 1992 ein weiterer Wendepunkt mit der intrazytoplasmatischen Spermieninjektion (nachfolgend abgekürzt mit: ICSI), und dank der Entwicklung dieser Technik gab es eine neue Möglichkeit für die Behandlung von schwerer männlicher Subfertilität und Azoospermie.⁵¹ Diese Technik war ein weiterer großer Durchbruch für Kinderwunsch-Praxen nach der ersten künstlichen Reagenzglasbefruchtung. Im Laufe der Zeit sind mindestens 6,5 Millionen Kinder mit Hilfe der IVF einschließlich der Weiterentwicklung ICSI geboren worden.⁵²

Anlässlich dieser Durchbrüche in der Geschichte der künstlichen Befruchtung und aufgrund der neuen Herausforderungen in der Reproduktionsmedizin erschien in Deutschland die Notwendigkeit, ein Gesetz zu erlassen, das die Themen rund um den Embryo regelt. Das heutige Embryonenschutzgesetz wurde somit beschlossen, das rein strafrechtlichen Charakter besitzt. Allerdings steht fest, dass Deutschland bis heute kein Gesetz hat, das die Fortpflanzungsmedizin umfassend regelt. Wie unten angeführt, sollte das ESchG Lücken schließen sowie Unklarheiten klären, die aber immer noch heftig diskutiert werden.⁵³ Daher wird seit dem Inkrafttreten des ESchG ein umfassendes Fortpflanzungsmedizinengesetz gefordert.⁵⁴

Die rasanten Entwicklungen im Bereich Reproduktionsmedizin dauern bis heute an. Aus den medizinischen Entwicklungen, die jedoch weiterhin nicht unumstritten sind, ergibt sich die Frage, wie mit einem durch reproduktive Techniken entstandenen Embryo umgegangen und sein rechtlicher Status eingeordnet werden müsste. Außerdem bleibt die Diskussion wegen des möglichen Missbrauchs der Methoden weiterhin aktuell. Auf diese Fragen gehen wir im folgenden Teil ausführlich ein.

⁴⁷ *Jofer*, Regulierung Der Reproduktionsmedizin, S. 51.

⁴⁸ *Sullivan*, Test Tube Baby born in US, joining successes around the world, New York Times vom 29. 12. 1981.

⁴⁹ *Gunkel*, Deutschlands erstes Retortenbaby – Oliver, 4150 Gramm, Wunderkind, spiegel.de v. 16. 04. 2012; *Lanz-Zumstein*, Die Rechtsstellung des menschlichen Keimguts, S. 28.

⁵⁰ *Zeilmaker et al.*, Fertility and sterility 1984, 293 ff.

⁵¹ *Palermo et al.*, The Lancet 1992, 17 f.

⁵² Nach *DIR*, Jahrbuch 2017, S. 9.

⁵³ Ausführlich siehe *Taupitz*, Ethik Med 2017, 21 (23 ff.).

⁵⁴ Siehe etwa *Diedrich/Al-Hasani/Strowitzki*, Gynäkologe 2018, 713 (719); *Dorneck*, Das Recht der Reproduktionsmedizin, S. 27; *Duttge*, in: Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizinengesetz, 235 ff.; *Leopoldina*, Ein Fortpflanzungsmedizinengesetz für Deutschland, S. 5 ff.

III. Die wichtigsten Behandlungsmethoden der Reproduktionsmedizin

Die Anwendung der Reproduktionsmedizin durch das Eingreifen in den natürlichen Fortpflanzungsprozess ermöglicht es, die von der Natur gesetzten Grenzen für unter Kinderlosigkeit leidende Paare zu überwinden und ihnen einen Weg zur Erfüllung des Kindeswunschs zu öffnen.

Der heterosexuelle Geschlechtsverkehr ist zuallererst die natürliche Fortpflanzungsweise. Einen Nachkommen zu zeugen, ist aber nicht immer durch natürliche Fortpflanzung möglich, so z. B. bei sterilen Menschen. Gleiches gilt auch für Personen, die eine gleichgeschlechtliche Partnerschaft haben sowie Personen, die partnerlos sind, oder die aus anderen Gründen durch heterosexuellen Geschlechtsverkehr keine Nachkommen haben können. Hiermit eröffnen die neuen Reproduktionstechniken solchen Personen eine Chance auf Nachkommenschaft.

Fortpflanzungsunfähigkeit kann aufgrund gesundheitlicher Probleme des Mannes oder der Frau zustande kommen, aber auch für Menschen gelten, die den richtigen Zeitraum verpasst haben. Reproduktionsmedizin und dafür angewandte Techniken sind in diesem Zusammenhang von Bedeutung, weil sie klar zeigen, dass Fortpflanzungsunfähigkeit für die betroffenen Paare, für die Frau oder für den Mann, kein unabwendbares Schicksal mehr ist.

Eltern mit dem Ziel, ein eigenes Kind zu haben, werden als Wunscheltern oder als soziale Eltern bezeichnet. Der Grund liegt darin, dass die Eltern die Verantwortung für das Kind während ihres Lebens tragen wollen.⁵⁵ Unter biologischer Mutter versteht man eine Frau, die das Kind auf die Welt bringt.⁵⁶ Daneben gibt es andere Begriffsbestimmungen. Es werden die Mutter oder der Vater, wenn von einem oder von beiden die Chromosomen stammen, als genetische Mutter oder genetischer Vater bezeichnet.⁵⁷ Wenn ein Kind zu zeugen durch den Geschlechtsakt von Mutter und Vater nicht möglich ist, oder heterosexueller Geschlechtsverkehr für Wunscheltern(teile) nicht in Frage kommt, geht es darum, durch unterschiedliche Reproduktionstechniken den Zweck außerhalb der natürlichen Fortpflanzung zu verwirklichen.⁵⁸

In diesem Teil werden zunächst die auf Reproduktionstechniken bezogenen Begriffsbestimmungen in ihren eigenen Zusammenhängen verdeutlicht und in Anlehnung an neue Entwicklungen erörtert. Die Reproduktionsmedizin bewegt sich in einem breiten Spektrum, also gibt es viele Techniken, die zusammen mit den daraus entstehenden Problemen in diesem Teil kurz skizziert werden.

⁵⁵ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 21.

⁵⁶ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 21.

⁵⁷ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 21.

⁵⁸ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 21.

1. Künstliche Befruchtung in vivo: Artifizielle Insemination

Künstliche Befruchtung umfasst verschiedene Methoden, und artifizielle Insemination ist eine davon. Bei der Durchführung der Insemination wird durch den Arzt in den Befruchtungsvorgang eingegriffen, indem der Samen mit Hilfe eines spezielleren Instruments in den weiblichen Genitaltrakt eingebracht und injiziert wird, sodass nachfolgend die Befruchtung innerhalb des Körpers der Frau erfolgt, ohne einen Geschlechtsakt zu haben.⁵⁹ Hier ist „künstlich“ nur die Einbringung des Samens in den Körper der Frau, d. h. die nachfolgenden Phasen finden genauso wie bei der natürlichen Zeugung statt.⁶⁰ Die männliche und weibliche Keimzelle vereinigen sich also im Eileiter, ohne dass von außen instrumentell eingegriffen wird.⁶¹ Ziel ist es, während des Zeitpunkts der Ovulation der Frau die Spermien und die Eizelle näher zueinander zu bringen sowie die Anzahl der Spermien zu erhöhen.⁶² Dadurch soll der Weg zwischen Ei- und Samenzelle verkürzt und die Chance einer Befruchtung erhöht werden.

Dabei unterteilt sich die künstliche Befruchtung durch Insemination grundsätzlich in zwei Arten, je nach Herkunft des Spermas. Wenn die Insemination mit dem Samen des Ehemannes/Partners der Frau erfolgt, nennt diese sich homologe Insemination (Artificial Insemination by Husband – AIH). Diese kann angewandt werden, wenn z. B. die Spermien des Partners zu schwach und nicht in der Lage sind, ohne Hilfe bis in die Eileiter vorzudringen.⁶³ Als weitere Möglichkeit gibt es die Verwendung des Spermas eines unbekannten Spenders bzw. die Samenspende. Hier handelt es sich um eine heterologe Insemination (Artificial Insemination by Donor – AID), z. B. bei einer Sterilität des Mannes, bei alleinstehenden Frauen oder lesbischen Paaren.⁶⁴

2. Die In-vitro-Fertilisation mit abschließendem Embryotransfer

Die zweite gängige Methode der künstlichen Befruchtung ist die In-vitro-Fertilisation (IVF), welche eine besondere Bedeutung im Zusammenhang dieser Arbeit

⁵⁹ *Kaiser*, in: ESchG 1992, Einl. A VI Rn. 13; *BÄK*, DÄBl. 2006, A-1392 (A-1393); *Kollek*, Feministische Studien 1985, 78; *Voß et al.*, Ungewollte Kinderlosigkeit, 11 (20).

⁶⁰ *Merz*, Die Problematik artifizierlicher menschlicher Fortpflanzung, S. 6; *Voß et al.*, Ungewollte Kinderlosigkeit, 11 (20).

⁶¹ *Merz*, Die Problematik artifizierlicher menschlicher Fortpflanzung, S. 6.

⁶² *Bals-Pratsch et al.*, in: Weibliche Sterilität, 437 (472); *Montzka et al.*, in: Weibliche Sterilität, 491.

⁶³ *Kaiser*, in: ESchG 1992, Einführung A VI Rn. 13; *Kollek*, Feministische Studien 1985, 78; *Bernard*, in: Fragmentierte Familien, 169 (170 f.); *Merz*, Die Problematik artifizierlicher menschlicher Fortpflanzung, S. 6.

⁶⁴ *Kollek*, Feministische Studien 1985, 78; *Bernard*, in: Fragmentierte Familien, 169 (171); *Verhandlungen des 56. DJT* 1986, K 84; *Kaiser*, in: ESchG 1992, Einl. A VI Rn. 13; ausführlich siehe hierzu *Merz*, Die Problematik artifizierlicher menschlicher Fortpflanzung, S. 6 f.

hat und daher ausführlicher erläutert wird. Sie ist eines der am häufigsten angewandten Verfahren.

a) Die Anwendung der IVF-Technik

In den Fällen, in denen die Sterilität bzw. Fertilitätsstörung der Paare nicht behoben bzw. korrigiert werden kann, wird dann IVF angewendet.⁶⁵ Man spricht hier von der homologen In-vitro-Fertilisation. Liegt die Fertilitätsstörung gleichzeitig bei der Frau und beim Mann vor, könnte eine heterologe IVF angewandt werden, also mit dem Samen eines Spenders.⁶⁶

Die medizinische Indikation dieser Methode waren hauptsächlich menschliche Fertilitätsstörungen, z. B. wenn befruchtungsfähige Samenzellen des Mannes nicht bis zu der Eizelle vordringen können oder bei beidseitigem Eileiterverschluss der Frau. Die anderen heute bekannten Indikationen für die extrakorporale Befruchtung sind einige andrologisch bedingte Sterilitätsursachen, die immunologische und die idiopathische Sterilität.⁶⁷

Die IVF mit anschließendem Embryotransfer umfasst die durch medizintechnische Methoden der extrakorporalen Befruchtung durchgeführte Reproduktion des menschlichen Lebewesens.⁶⁸ Hier handelt es sich um die Zusammenbringung und die Befruchtung der entnommenen menschlichen reifen Eizellen, die zuvor nach einer hormonellen Stimulation gewonnen wurden, mit den Samenzellen außerhalb des Körpers der Frau, also im Reagenzglas (in vitro).⁶⁹ Nach der Befruchtung findet die Übertragung der extrakorporal befruchteten (entstandenen) Embryonen nach etwa zwei Zellteilungen, also rund 48 Stunden später, in die Gebärmutter der Frau statt. Diesen Vorgang nennt man Embryonentransfer (nachfolgend abgekürzt mit: ET).⁷⁰

Der extrakorporale Befruchtungsvorgang beginnt zuerst mit der Gewinnung der Eizellen.⁷¹ Zuerst wird eine hormonelle Stimulationsbehandlung der Oozyten durchgeführt, um die Ovulation herbeizuführen und das gewünschte Reifungsstadium der Eizellen für die spätere Befruchtung zu erreichen.⁷² Durch hormonelle Stimulation können mehrere Eizellen in einem Zyklus gleichzeitig heranreifen, und mehrere Embryonen erzeugt werden, was die Mehrlingsschwangerschaft als eines

⁶⁵ *Kaiser*, in: ESchG 2014, A IV Rn. 188.

⁶⁶ BT-Drs. 11/1856, S. 3.

⁶⁷ BT-Drs. 11/1856, S. 3; *Kaiser*, in: ESchG 2014, A IV Rn. 188.

⁶⁸ *Kaiser*, in: ESchG 2014, A IV Rn. 187 ff.; *Wohn*, Reproduktionstechniken, S. 25 f.; *Voß et al.*, Ungewollte Kinderlosigkeit, 11 (30).

⁶⁹ BT-Drs. 11/1856, S. 3; *Breuer*, Person Von Anfang An?, S. 163; *Verhandlungen des 56. DJT* 1986, K 84; *Wohn*, Reproduktionstechniken, S. 28.

⁷⁰ BT-Drs. 11/1856, S. 3; *Kaiser*, in: ESchG 2014, A IV Rn. 194; *Müller-Götzmann*, Artifizielle Reproduktion, S. 222.

⁷¹ *Kaiser*, in: ESchG 2014, A IV Rn. 189.

⁷² BT-Drs. 14/9020, S. 30.

der Risiken dieser Technik erklärt.⁷³ Außerdem bedarf es der Spermagewinnung, die meistens durch Masturbation erfolgt.⁷⁴

Der zweite Schritt zur IVF erfolgt in der Regel durch transvaginale Punktion, wobei eine spezielle Punktionsnadel verwendet wird, mit der die reifen Eizellen entnommen werden.⁷⁵ Im Anschluss daran werden diese Eizellen mit dem Sperma im Reagenzglas zusammengeführt.⁷⁶ Wenn die Befruchtung stattgefunden hat, gilt es im nächsten Schritt, als wichtige Voraussetzung für eine Schwangerschaft die Eizellen, welche optimal fertilisiert sind, für den Embryonentransfer vorzubereiten. Anschließend werden die Embryonen (eines oder mehrere) in die inneren weibliche Genitalorgane transferiert.⁷⁷

b) Die Kritikpunkte gegenüber der IVF-Methode

Es geht immer um ein Spannungsfeld zwischen Ermöglichung des Kinderwunsches der Eltern mittels reproduktiver Techniken und dem Schutz des Embryos. Seit dem ersten Retortenbaby, Louise Brown, vor einundvierzig Jahren scheint künstliche Befruchtung für unter Kinderlosigkeit leidende Paare ein guter Weg zu sein, um genetisch eigenen Nachwuchs zu haben. Aus diesem Grund kommt die künstliche Befruchtung auf der ganzen Welt und sehr oft zum Einsatz. Bisher ging man grundsätzlich davon aus, dass sich die mittels künstlicher Befruchtung gezeugten Kinder genauso wie die auf natürlichem Wege gezeugten Kinder entwickeln können. Trotzdem ist es einigen Forschern zufolge immer noch eine wesentliche Frage, ob die künstliche Befruchtung im Reagenzglas sich auf die spätere Gesundheit des Kindes auswirken könnte. Weitere Kritikpunkte sind die Hormonstimulation, die immer noch geringen Erfolgsquoten, die hohe Gefahr von Mehrlingsschwangerschaften und das Problem überzähliger Embryonen. Auf die Kritikpunkte wird im Folgenden eingegangen.

In jedem Zyklus der Frau reift gewöhnlich nur ein Ei in den Eierstöcken heran. Für die Eizellengewinnung im Rahmen der IVF muss sich die Frau bei der assistierten Reproduktion einer Hormonstimulation unterziehen, um in einem Zyklus mehrere Eizellen gewinnen und zu heranreifen lassen können.⁷⁸ So sollen die Chancen einer erfolgreichen Befruchtung in vitro sowie die anschließende Übertragung der Embryonen in die Gebärmutter erhöht werden. Die Hormonbehandlung wird wegen des möglichen ovariellen Überstimulationssyndroms (OHSS) bei der Eizellengewinnung kritisiert. Das OHSS begründet die Gefahr einer zystischen Vergrößerung der

⁷³ *Kentenich et al.*, Bundesgesundheitsblatt 2013, 1653 (1656).

⁷⁴ *Kaiser*, in: ESchG 2014, A IV Rn. 190.

⁷⁵ *Wohn*, Reproduktionstechniken, S. 26.

⁷⁶ BT-Drs. 11/1856, S. 3; *Wohn*, Reproduktionstechniken, S. 26.

⁷⁷ *Huth*, Die statusrechtliche Zuordnung des Kindes, S. 6; *Müller-Götzmann*, Artificielle Reproduktion, S. 222; *Wohn*, Reproduktionstechniken, S. 26.

⁷⁸ Ausführlich BT-Drs. 14/9020, S. 30 f.

Eierstöcke, einer erhöhten Durchlässigkeit der Blutkapillaren, die zu Flüssigkeitsansammlungen im Bauchraum und Brustkorb führt, von Blutdruck- und Blutdichteveränderungen, des Auftretens von Thrombosen und Embolien, der Atemnot und eines akuten Leber-Nieren-Versagens. Sogar Todesfälle können auftreten.⁷⁹ Die potentielle Gefahr der Überstimulation soll durch neuere Stimulationsverfahren (sog. hormonelles Antagonisten-Stimulations-Protokoll mit Ovulationsinduktion durch GnRH-Agonisten) minimiert werden.⁸⁰ Nach wie vor wird das kritisierte Verfahren jedoch angewendet. Es ist klar, dass die kritisierte Hormonstimulation und deren (negative) Ergebnisse durch das neue Verfahren nicht zu hundert Prozent überwunden sind, sondern nur verringert. Daher wird die Anwendung der Hormonstimulation weiterhin kritisiert.

Es folgt auch die immer noch aktuelle Diskussion über die durch hormonelle Stimulation zu dem Zweck der Durchführung einer IVF gewonnenen, überzähligen Embryonen. Altner findet, dass dieses Problem auch ein gravierender Schwachpunkt der IVF ist.⁸¹ Im Sinne der ethischen Aspekte sei die Situation seiner Meinung nach nicht hinnehmbar, wenn im Falle von überzähligen Embryonen diese eingefroren würden oder die Gefahr der Durchführung von Forschung an ihnen oder ihre Vernichtung bestehe.⁸² Petersen kritisiert diese Art der Befruchtung vehement und verweist darauf, dass der erforderlichen Gewinnung von überzähligen Embryonen die Gefahr von Experimenten und der möglichen Manipulation menschlicher Fortpflanzung innewohnt.⁸³ Ihm zufolge klinge dieses Verfahren wie Menschenverachtung.⁸⁴ Wie das Schicksal der überzähligen Embryonen aussehen soll, ist fraglich. Durch Kryokonservierung lässt sich die Lösung auf einen späteren Zeitraum verschieben, und sie können dann in die Gebärmutter der genetischen Mutter transferiert werden, falls der erste Versuch nicht erfolgreich war oder bei einem weiteren Kinderwunsch des Paares.

An der IVF wird außerdem eine geringe Erfolgsquote pro Embryonentransfer kritisiert,⁸⁵ die nach IVF- oder ICSI Behandlungen lediglich circa 33 % beträgt.⁸⁶ Während in Deutschland im Jahr 2016 65.772 IVF- oder ICSI-Behandlungen durchgeführt wurden, und es bei 9 von 10 Behandlungen zu einem Transfer kam, war fast jeder dritte Transfer erfolgreich, sodass im Anschluss eine Schwangerschaft (33 %) entstand.⁸⁷ Um die Erfolgsquote der IVF zu erhöhen, werden meistens zwei

⁷⁹ *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik, S. 31; *Rödel*, Reproduktionstechnologien, S. 100.

⁸⁰ *Kentenich et al.*, Bundesgesundheitsblatt 2013, 1653 (1655).

⁸¹ *Altner*, in: *Kind um jeden Preis*, 15 (24).

⁸² *Altner*, in: *Kind um jeden Preis*, 15 (24).

⁸³ *Petersen*, *Retortenbefruchtung*, S. 34.

⁸⁴ *Petersen*, *Retortenbefruchtung*, S. 34.

⁸⁵ *Wohn*, *Reproduktionstechniken*, S. 27; *Kaiser*, in: *ESchG 2014*, A IV Rn. 195.

⁸⁶ *DIR*, Jahrbuch 2017, S. 10.

⁸⁷ *DIR*, Jahrbuch 2017, S. 10.

Embryonen transferiert. Diese steigert somit das Risiko auf eine Mehrlingschwangerschaft.⁸⁸

Hinzu kommt, dass aufgrund der in Deutschland derzeit praktizierten Dreierregel ein erhöhtes Mehrlingsrisiko besteht. Nach § 1 Abs. 1 Nr. 3 ESchG besagt diese Regel, dass pro Zyklus maximal drei Embryonen in die Gebärmutter gleichzeitig transferiert werden dürfen, sodass eine Mehrlingsschwangerschaft eintreten kann, wenn alle Embryonen sich entwickeln. Mit der Dreierregel hat der Gesetzgeber bezweckt, das Entstehen überzähliger Embryonen und das Risiko, das gleichzeitig mit der Mehrlingsschwangerschaft auftritt, zu begrenzen, weil in anderen Ländern noch mehr Embryonen gleichzeitig eingesetzt werden dürfen.⁸⁹ Da Mehrlingsschwangerschaften mit hohen Risiken für Mutter und Kinder verbunden sind, müssen die Eltern in solchen Fällen häufig schwierige Entscheidungen treffen, z. B. über ein Feto- oder Fetozid, um den Risiken der Mehrlingsschwangerschaft zu entgehen.⁹⁰ In solchen Fällen werden ein oder zwei der Embryonen nach der Implantation getötet. Bis zur Geburt des überlebenden Embryos verbleiben der tote Embryo bzw. die toten Embryonen noch im Mutterleib.⁹¹ Die Eltern wünschen also mit der Mehrlingsreduktion dem verbleibenden Embryo bzw. den verbleibenden Embryonen günstigere Voraussetzungen für eine gesunde Entwicklung zu ermöglichen.⁹² Zudem treten bei Mehrlingsschwangerschaften nach einer künstlichen Befruchtung vermehrt Frühgeburten (vor der 37. Schwangerschaftswoche)⁹³ auf sowie Kaiserschnittentbindungen und niedrigere Geburtsgewichte.⁹⁴ Als Folge der Mehrlingsschwangerschaft erscheint auch die Gefahr einer erhöhten Morbidität und Mortalität der frühgeborenen Kinder.⁹⁵ Nicht selten kommt es für die Frau auch zu schwangerschaftsbedingten Erkrankungen und anderen gesundheitlichen Risiken.⁹⁶ Deshalb wird die IVF für die Frau und auch für das Kind/die Kinder als sehr belastend und risikoreich gesehen.

⁸⁸ Zahlen nach *DIR* beträgt das Risiko einer Zwillingschwangerschaft nach IVF bzw. ICSI 21,1 %, einer Drillingschwangerschaft 0,5 % [Stand: 29.08.2018], Jahrbuch 2017, S. 10. Die natürliche Mehrlingsrate liegt bei ungefähr 1,5 %, *Deutscher Ethikrat*, Präimplantationsdiagnostik, S. 24; vgl. auch *Rödel*, Reproduktionstechnologien, S. 101.

⁸⁹ BT-Drs. 11/5460, 9; BT-Drs. 11/8057, 14; *Taupitz*, in: ESchG 2014, § 1 Abs. 1 Nr. 3 Rn. 1.

⁹⁰ *van der Ven/Pohlmann/Höfle*, Social Freezing, S. 42; *Kentenich/Pletznier*, in: Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizinengesetz, 13 (17).

⁹¹ *van der Ven/Pohlmann/Höfle*, Social Freezing, 42.

⁹² *Gropp*, Schutzkonzepte des werdenden Lebens, S. 44 f.

⁹³ Das Schwangerschaftsalter zum Zeitpunkt der Entbindung liegt im Durchschnitt bei Zwillingen bei 36 SSW und bei Drillingen bei 32 SSW, *DIR*, Jahrbuch 2016, S. 40.

⁹⁴ *Schieve et al.*, N Engl J Med 2002, 731 ff.

⁹⁵ *Gropp*, Schutzkonzepte des werdenden Lebens, S. 44; *Feige/Gröbe*, Reproduktionsmedizin 2002, 153.

⁹⁶ *Gropp*, Schutzkonzepte des werdenden Lebens, S. 44; *Feige/Gröbe*, Reproduktionsmedizin 2002, 153 (153 ff.).

Nicht zuletzt wird in die Diskussion gebracht, dass es durch das Verfahren geschehen könnte, dass die mittels IVF gezeugten Kinder durch ihre künstliche Entstehung gesundheitlich belastet sind.⁹⁷ In diesem Zusammenhang sieht Altner das Verfahren der In-vitro-Fertilisation kritisch und äußert seine Bedenken gegen die therapeutische Anwendung dieser Methode für Frauen, Ehen und insbesondere für die gezeugten Kinder.⁹⁸ Hier muss die Studie einer Schweizer Arbeitsgruppe erwähnt werden, die auch von der Frage ausgegangen war, ob ein Risiko für IVF-Kinder besteht. Der Kardiologe Scherrer vom Inselspital Bern und seine Forschergruppe haben zwischen 2007–2010 eine Studie mit einer Experimentalgruppe aus 65 Kindern, die durch IVF (21) und ICSI (44) gezeugt wurden, und 57 nach natürlicher Befruchtung geborenen Kindern als Kontrollgruppe durchgeführt und mithilfe morphologischer und funktioneller Tests bei IVF-Kindern Zeichen einer vorzeitigen Alterung der Blutgefäße festgestellt.⁹⁹ Nach fünf Jahren waren noch 54 Kinder aus beiden Gruppen in der Untersuchung verblieben, erneut untersucht wurde nur der Kreislauf der gesunden IVF- und ICSI-Kinder.¹⁰⁰ Dabei folgten die Forscher der Frage, ob die bereits bei IVF/ICSI-Kindern festgestellte vorzeitige Gefäßalterung sich zu einem erhöhten arteriellen Bluthochdruck entwickelt hatte.¹⁰¹ Die jüngste Untersuchung wurde im Journal of the American College of Cardiology veröffentlicht. Hier wiesen diese Kinder ein höheres Risiko für Bluthochdruck auf, weil sie nach einer 24-Stunden-Blutdruckmessung höhere Blutdruckwerte (119/71 mmHg) als die Kontrollgruppe (115/69 mmHg) hatten.¹⁰² Das wichtigste Ergebnis ist jedoch, dass acht der künstlich gezeugten, aber nur ein Kind aus der Kontrollgruppe Bluthochdruck aufwiesen (über 130/80 mmHg).¹⁰³ Die Studie deutet an, dass einige Kinder unter arterieller Hypertonie leiden.¹⁰⁴ In der früheren Studie wurde bereits geklärt, dass die elternbezogenen Faktoren sowie die Hormonstimulation und Sterilität der Eltern nicht die vorzeitige Alterung der Blutgefäße hätten verursachen können, sondern die Kinderwunschbehandlung als solche hätte ursächlich sein müssen.¹⁰⁵

Eine andere aktuelle Studie¹⁰⁶ soll hingegen belegen, dass die erwähnten Geburtsrisiken (also niedrigeres Geburtsgewicht, vermehrte Frühgeburten im Vergleich zu den natürlich gezeugten Kindern) nicht aufgrund der durchgeführten Reproduktionstechniken steigen würden. Die Forscher haben finnische Geschwister ana-

⁹⁷ Altner, in: Kind um jeden Preis, 15 (24).

⁹⁸ Altner, in: Kind um jeden Preis, 15 (24).

⁹⁹ Siehe die erste Studie, Scherrer et al., Circulation 2012, 1890 ff.

¹⁰⁰ Meister et al., JACC 2018, 1267 ff.

¹⁰¹ Kardiologe über künstliche Befruchtung: Zeugung mit Risiko, taz.de v. 16.11.2018.

¹⁰² Meister et al., JACC 2018, 1267 ff.

¹⁰³ Meister et al., JACC 2018, 1267 ff.

¹⁰⁴ Meister et al., JACC 2018, 1267 ff.

¹⁰⁵ Scherrer et al., Circulation 2012, 1890 (1894); siehe auch die zweite Studie, Meister et al., JACC 2018, 1267 (1271).

¹⁰⁶ Goisis et al., The Lancet 2019, 1 ff.

lysiert, von denen jeweils eines natürlich und das andere künstlich gezeugt wurde, sodass ein Vergleich zwischen auf natürliche und künstliche Weise gezeugten Geschwistern mit denselben Eltern, die in derselben Familie aufwachsen, durchgeführt wurde. Hier wurde keine Erhöhung der Risiken für mittels IVF-ICSI gezeugte Kinder aufgrund des medizinischen Eingriffs festgestellt.¹⁰⁷ Zwar zeigen die Ergebnisse der Studie, dass höhere Geburtsrisiken, also Frühgeburt und niedrigeres Gewicht bei den mittels künstlicher Befruchtung geborenen Kindern im Vergleich zu den natürlich gezeugten Kindern bestehen.¹⁰⁸ Jedoch ist der Grund weiterhin nicht genau bekannt.

Die Studien weisen darauf hin, dass die erwähnten Geburtsrisiken bei künstlich gezeugten Kindern bestehen. Es ist klar erforderlich, dass in näherer Zukunft weitere Untersuchungen bezüglich der künstlichen Befruchtung und deren gesundheitlichen Folge bzw. Risiken auf aller Welt durchgeführt werden, um genau zu klären, ob die IVF-Methoden langfristige gesundheitliche Risiken für die künstlich gezeugten Kinder in sich bergen, oder ob das Risiko wegen anderer Faktoren, wie z.B. die Sterilität des Paares, erhöht ist.

Ein weiterer Aspekt ist, dass der Embryo in vitro wahrnehmbar ist. Er ist also nicht vom Mutterleib umgeben und wird auch nicht durch diesen geschützt. Seine Verwendung für andere Zwecke und Manipulationen am Embryo sind möglich, weshalb sie oft zur Diskussion gebracht werden. Nicht zuletzt wird die Möglichkeit kritisiert, dass durch die Technik eine Geschlechtsbestimmung oder gar eine Aussonderung der das ungewünschte Geschlecht besitzenden Embryonen durchgeführt werden könnten.

Im Hinblick auf die Kritiken um die IVF müssen Paare vor der Kinderwunschbehandlung sorgsam aufgeklärt und beraten werden, was die Behandlung für ein späteres Risiko für die Frau und ebenso für das Kind bzw. für die Kinder birgt. Dadurch wäre es möglich, dass die Paare im Licht der möglichen Konsequenzen abwägen und die richtige Entscheidung für sich selbst treffen.

3. Intracytoplasmatische Spermajektion

Bei der seit 1992 angewandten Technik Intracytoplasmatische Spermajektion (ICSI) handelt es sich um ein Verfahren der IVF, also um eine Befruchtung außerhalb des Mutterleibes mit anschließendem Embryotransfer, bei dem eine einzelne menschliche Samenzelle mit Hilfe einer Nadel in das Zytoplasma einer menschlichen Eizelle injiziert wird.¹⁰⁹ Der Indikationsgrund liegt bei schweren männlichen Fertilisationsstörungen.¹¹⁰ Zudem kann, wenn die IVF wegen der eingeschränkten Spermienqualität nicht hilft, also bei einer fehlenden oder unzureichenden Be-

¹⁰⁷ *Goisis et al.*, The Lancet 2019, 1 ff.

¹⁰⁸ *Goisis et al.*, The Lancet 2019, 1 (5).

¹⁰⁹ BÄK, DÄBl. 2006, A-1392 (A-1394); *Moore et al.*, Embryologie, S. 42.

¹¹⁰ BÄK, DÄBl. 2006, A-1392 (A-1394).

fruchtung durch einen IVF-Versuch, die ICSI-Methode angewandt werden.¹¹¹ Der Unterschied zur IVF ist, dass hier zusätzlich in den natürlichen Befruchtungsvorgang eingegriffen wird, indem bei einer ICSI jede Eizelle mit einem einzelnen Spermium befruchtet wird, während bei der IVF die Eizellen mit vielen Spermien „inkubiert“ werden.¹¹² Das Spermium wird bei einer ICSI also von einem Menschen gezielt ausgewählt und anschließend direkt in die Eizelle gespritzt. Dann findet die weitere Kultivierung identisch zur IVF statt.

Die Kritikpunkte gegenüber der ICSI-Methode sind analog zu denen der IVF: die hormonelle Stimulation, das Risiko einer Mehrlingsschwangerschaft, Frühgeburten und vermehrte Auffälligkeiten bei den so gezeugten und geborenen Kindern.

4. Präimplantationsdiagnostik

Im Folgenden sollen die medizinisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen der Präimplantationsdiagnostik¹¹³ (nachfolgend abgekürzt mit: PID) sowie deren geschichtliche Entwicklung und daraus entstehende rechtliche und ethische Diskurse erläutert werden. Es wird damit ein Überblick über die Technik sowie deren rechtliche und ethische Folgen geschaffen.

a) Einleitung

Die rasanten Fortschritte im Bereich Gentechnik eröffneten den Weg, den durch IVF gezeugten Embryo vor der Übertragung in die Gebärmutter genetisch zu untersuchen, lösten aber auch heftige Diskussionen aus, da diese Entwicklungen bezüglich der PID bzw. neuen reproduktionsmedizinischen Methoden wegen der Schutzwürdigkeit der menschlichen Existenz ethisch und rechtlich problematisiert werden.¹¹⁴

Unter dem Begriff der PID ist ein pränatal-diagnostisches Verfahren zu verstehen, welches es medizinisch ermöglicht, vor der Schwangerschaft von genetischen Krankheiten oder chromosomalen Defekten eines künstlich gezeugten Embryos bzw. einer befruchteten Eizelle im Frühstadium zu erfahren.¹¹⁵ Es geht bei dieser Methode darum, in der frühembryonalen Phase die genetische Analyse durchzuführen und klare Erkenntnisse über die Gendefekte oder chromosomalen Defekte des Embryos zu gewinnen, damit man in der Folge basierend auf den Befund nach der

¹¹¹ BÄK, DÄBl. 2006, A-1392 (A-1394).

¹¹² *Bioethik-Kommission Rheinland-Pfalz*, Fortpflanzungsmedizin und Embryonenschutz, S. 25 f.

¹¹³ In der Fachliteratur auch als PGD „preimplantation genetic diagnosis“ bezeichnet.

¹¹⁴ *Schroth*, JZ 2002, 170; *Seibl*, GesR 2006, 65.

¹¹⁵ *Schroth*, JZ 2002, 170; *Rödel*, Reproduktionstechnologien, S. 102.

PID eine Selektion von Embryonen mit genetischen oder chromosomalen Auffälligkeiten durchführen kann.¹¹⁶

Es besteht mit Bezug auf die Reproduktionsmedizin ein Dilemma in Deutschland. Hier sind die Debatten vor allem von dem Bereich um die PID geprägt.¹¹⁷ Während die PID in den USA und in den meisten anderen EU-Ländern seit 20 Jahren durchgeführt wird, gab es lange Zeit Kontroversen bezüglich der Zulässigkeit der PID in Deutschland, und lange Zeit galt die PID (bis zum Jahr 2010) im Rahmen des ESchG als nicht zulässig.¹¹⁸ Die rechtliche Situation in Deutschland hat sich durch ein Urteil des Bundesgerichtshofs geändert,¹¹⁹ und nach jahrelangen heftigen Diskussionen ist die PID in Ausnahmefällen rechtlich zulässig geworden. Ein kurzer Blick auf die Geschichte stellt dar, wie sich die PID in Deutschland entwickelt hat.

Die PID ist eine Technik, die erstmals im Jahr 1990 in England erfolgreich durchgeführt wurde.¹²⁰ Es folgte danach eine heftige Debatte über dieses Verfahren. Es wurde diskutiert, welche Risiken und Chancen die Technik mit sich bringen könnte. Damals wurde in Deutschland von der PID Abstand genommen, da es aufgrund von Selektionsgefahr bzw. Tötung des kranken Embryos Zweifel an der Methode gab. Nach herrschender Meinung verstößt diese Methode gegen das ESchG (§ 2 Abs. 1 und § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG) und war daher unzulässig.¹²¹ Aus diesem Grund hatte Deutschland auf der europäischen Ebene zur Reproduktionsmedizin besonders strikte Regelungen. Das ESchG wurde damals so strikt interpretiert, dass eine PID rechtlich ausgeschlossen wurde.¹²² Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass der Erlass des ESchG und die Entwicklung der PID fast gleichzeitig stattfanden. Deswegen konnte eine ausführliche Normierung oder ein Verbot der PID während des Erlasses des ESchG nicht vorgesehen werden.¹²³

Nach wenigen Jahren wurde diesbezüglich der „Lübecker Fall“ im Jahr 1995 bekannt, als die Eltern eines wegen genetisch bedingter Mukoviszidose gestorbenen Kindes einen Antrag zur Durchführung einer PID, mit dem Wunsch nach einem gesunden Kind, gestellt hatten. Die Frau hatte schon bei ihrer ersten Schwangerschaft ein krankes Kind bekommen und danach wegen der Feststellung der Prädisposition mittels Pränataldiagnostik mit einem 25%igen Risiko für dieselbe Krankheit ihre

¹¹⁶ Michelmann, in: Umwege zum eigenen Kind, 1 (6).

¹¹⁷ Michelmann, in: Umwege zum eigenen Kind, 1 (6).

¹¹⁸ *Diedrich/Al-Hasani/Strowitzki*, Gynäkologe 2018, 713 (715).

¹¹⁹ Grundsatzurteil des BGH, Urt. v. 6.7.2010 – 5 StR 386/09, MedR 2010, S. 844 ff.

¹²⁰ Siehe *Handyside et al.*, Nature 1990, 768 ff.

¹²¹ Bspw. s. der 105. Deutsche Ärztetag v. 28.–31. Mai 2002, Beschlussprotokoll, (vgl. Beschlussprotokoll, <https://www.bundesaerztekammer.de/aerztetag/beschlussprotokolle-ab-1996/105-daet-2002/zu-punkt-vi-der-tagesordnung-taetigkeitsbericht-der-bundesaerztekammer/ethische-fragen-der-gesundheitsversorgung/5-praeimplantationsdiagnostik/> [Stand: 27.09.2019]. Die Mehrheit der *Enquête-Kommission* war der Meinung, dass die PID gegen § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG verstöße, daher verboten sei, BT-Drs. 14/9020, S. 114 f.

¹²² *Rödel*, Reproduktionstechnologien, S. 108.

¹²³ *Seibl*, GesR 2006, 65 (66).

zweite und dritte Schwangerschaft abbrechen lassen.¹²⁴ Die Professoren Klaus Diedrich und Eberhard Schwinger fragten nach einer Stellungnahme der Ethikkommission der Universität Lübeck zur Durchführung einer PID bei dem Ehepaar. Damals wurde ihr Antrag aus rechtlichen Gründen wegen des Verbots laut ESchG abgelehnt.¹²⁵

Die PID hat zu Beginn der 2000er Jahre in der Öffentlichkeit besonderes Interesse geweckt und wurde ebenso diskutiert. Eine *Enquête-Kommission* des Deutschen Bundestages „Recht und Ethik der modernen Medizin“ beschäftigte sich von Mai 2000 bis Februar 2002 mit der Zulässigkeit von Methoden, die mittels der Gentechnik zustande kamen, insbesondere mit der PID. Im Jahr 2002 war die Mehrheit der *Enquête-Kommission* in ihrem Abschlussbericht dafür, das Verbot um die PID zu bewahren und das im ESchG vorhandene Verbot der IVF zu diagnostischen Zwecken ausdrücklich unter Einbeziehung der PID zu präzisieren.¹²⁶ Diese Empfehlung zur Änderung des ESchG beruhte vor allem auf den Risiken der Ausweitung der PID und der Verletzung der Menschenwürde, sodass dem Bericht zufolge „die Präimplantationsdiagnostik [...] mit der in der Menschenwürde begründeten Schutzwürdigkeit des menschlichen Embryos nicht zu vereinbaren [ist]“. ¹²⁷ Der vom damaligen Bundeskanzler Gerhard Schröder einberufene *Nationale Ethikrat* hat sich ebenso mit den Fragen beschäftigt, ob die PID in Deutschland erlaubt werden sollte und inwieweit die PID mit dem ESchG vereinbar sei.¹²⁸ Dieser war hingegen der Ansicht, dass die PID in bestimmten Fällen zugelassen werden sollte, also wenn es ein hohes Risiko für genetische Krankheiten oder chromosomale Defekte besteht, oder wenn mittels PID die Erfolgsrate bei infertilen Paare erhöht werden könnte.¹²⁹ Währenddessen hat im Jahr 2007 ein Berliner Arzt nach einer von ihm für drei Paare durchgeführten PID eine Selbstanzeige gemacht. Das Landgericht Berlin hat den Arzt vom Vorwurf des Vergehens gegen das ESchG mit Urteil vom 14. Mai 2009 freigesprochen, weil er durch seine Handlungen die Tatbestände des ESchG (§§ 1 Abs. 1 Nr. 2, 2 Abs. 1) nicht erfüllt hatte.¹³⁰ Im Zuge der Revision erschien die entscheidende PID-Rechtsprechung des BGH vom 6. 7. 2010,¹³¹ sodass diese Diskussion höchstrichterlich eine Klärung gefunden hat. Laut dem Urteil begründet die Anwendung der PID in bestimmten Fallkonstellationen die Strafbarkeit nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG nicht. Ferner liegt bei der PID keine strafbare Verwendung menschlicher Embryonen im Sinne von § 2 Abs. 1 ESchG vor.¹³² Im Anschluss daran

¹²⁴ Renzikowski, NJW 2001, 2753 (2754).

¹²⁵ Oehmichen, Ethik Med 1999, 16 ff.

¹²⁶ BT-Drs. 14/9020, S. 111.

¹²⁷ BT-Drs. 14/9020, S. 111.

¹²⁸ *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik, S. 9 ff.

¹²⁹ *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik, S. 106 f.

¹³⁰ LG Berlin, Urt. v. 14. 5. 2009, (512) 1 Kap Js 1424/06 KLs (26/308), ZfL 2009, 93 ff.

¹³¹ Grundsatzurteil des BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09, MedR 2010, 844 ff.

¹³² BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09, MedR 2010, 844 ff.

hat der Gesetzgeber durch das Gesetz zur Präimplantationsdiagnostik beschlossen, eine Änderung des Embryonenschutzgesetzes durchzuführen, sodass im ESchG ein neuer § 3a eingefügt wurde.¹³³ Laut § 3a ESchG ist die PID des in vitro gezeugten Embryos vor seinem Transfer in die Gebärmutter seit Dezember 2011 grundsätzlich verboten. Jedoch ist sie in der frühembryonalen Phase dann beschränkt erlaubt, wenn die genetische Disposition der Frau oder des Mannes oder beider für deren Nachkommen ein hohes Risiko einer schwerwiegenden Erbkrankheit darstellt und wenn die Durchführung der PID zur Feststellung einer schwerwiegenden Schädigung des Embryos, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Tot- oder Fehlgeburt führen wird, dient. Daraufhin folgt die im Februar 2013 von der Bundesregierung erlassene PID-Verordnung (Verordnung zur Regelung der Präimplantationsdiagnostik).¹³⁴

b) Die Technik der PID

Die Feststellung genetisch bedingter Krankheiten (wie Mukoviszidose) und Fehlbildungen (so wie Trisomie 21) des Embryos wird durch die im Embryonalstadium durchgeführte Diagnose an Embryonen, also durch PID, vor der Übertragung in die Gebärmutter ermöglicht.¹³⁵ In diesem Teil soll erklärt werden, wie diese Methode durchgeführt wird und worin die positiven und negativen Wirkungen der Durchführung liegen.

Mit dem Erreichen des 8-Zell-Stadiums (oder später im Blastocystenstadium) werden eine oder zwei Zellen dem Embryo entnommen und danach durch molekulargenetische Diagnostik außerhalb des Mutterleibes verbrauchend untersucht. Dies wird auch Blastomerenbiopsie genannt, weil die einzelnen Zellen in dieser Phase „Blastomere“ genannt werden. Ziel ist es, genetische Krankheiten oder chromosomale Defekte festzustellen.¹³⁶ Dafür werden die so genannte Polymerase-Kettenreaktion (Polymerase Chain Reaction, PCR) und der Fluoreszenz-In-Situ-Hybridisierung (FISH) verwendet.¹³⁷

Diese Technik bietet zwei Anwendungsmöglichkeiten: Erstens können PID und IVF miteinander durchgeführt werden.¹³⁸ Es wird also alles wie bei einer normalen IVF gemacht und am in vitro gezeugten Embryo die PID durchgeführt. Zweitens wurde die Durchführung der PID auch als bei noch nicht in der Gebärmutter ein-

¹³³ PräimpG v. 21. 11. 2011 (BGBl. I, S. 2228), in Kraft getreten am 8. 12. 2011.

¹³⁴ BGBl. I S. 323.

¹³⁵ *Wohn*, Reproduktionstechniken, S. 50; *Ziegler*, Präimplantationsdiagnostik, S. 16.

¹³⁶ *Knoepfler*, Genmanipulierte Menschheit, S. 115 f. Die Unterscheidung im englischsprachigen Debatte zwischen der genetischen Diagnostik (PGD) und einem Screening nach chromosomalen Abweichungen (PGS) spielt in Deutschland keine Rolle, und der Begriff „Präimplantationsdiagnostik (PID)“ umfasst die beiden Untersuchungen, *Kaiser*, in: ESchG 2014, A IV Rn. 201 ff.

¹³⁷ *Kaiser*, in: ESchG 2014, A IV Rn. 202; *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik, S. 27 f.

¹³⁸ *Kaiser*, in: ESchG 1992, A VIII Rn. 13.

genisteten, aber auf natürlich Weise gezeugten Embryonen möglich gesehen, nämlich durch die Spülung der Gebärmutter (uterine Lavage), indem der natürlich im Mutterleib gezeugte Embryo vor der Nidation aus der Gebärmutter ausgespült und nach der Anwendung von PID gegebenenfalls zurück in die Gebärmutter gesetzt wird.¹³⁹ Aufgrund der niedrigen Anzahl der gewonnenen Embryonen und der geringen Rate der erfolgreichen Lavage gilt heute die zweite Methode als inakzeptabel und wird daher nicht mehr angewandt.¹⁴⁰

Am Ende dieses Verfahrens gibt es zwei Möglichkeiten. Wenn durch die PID keine erbkrankheitsspezifischen oder chromosalen Auffälligkeit in Erfahrung gebracht werden, wird der Embryo in die Gebärmutter der Frau eingesetzt, und die weiteren Stadien entsprechend des normalen Verlaufs einer Schwangerschaft schließen sich an. Im Falle der Feststellung eines positiven Befundes nach der Anwendung molekulargenetischer Diagnostik bricht man den Schwangerschaftsprozess bereits im Frühstadium ab, es wird also keine Einpflanzung in die Gebärmutter durchgeführt, und die ungesunden Embryonen werden verworfen.¹⁴¹

Das Risiko von genetischen Krankheiten oder chromosomalen Defekten lässt sich zwar mittels Pränataldiagnostik (wie der Fruchtwasseruntersuchung bzw. die Amniozentese) feststellen, wenn der Embryo sich schon in die Gebärmutter eingenistet hat, aber ist es durch PID möglich, diese Risiken schon früher vor der Schwangerschaft bzw. vor der Einnistung außerhalb des Mutterleibes zu erkennen.¹⁴² Auf diese Weise soll sich eine spätere Pränataldiagnostik mit ihren Risiken erübrigen.¹⁴³ Die PID bietet den Frauen die Möglichkeit, den genetisch auffälligen Embryo nicht übertragen zu lassen und dadurch einen späteren möglichen Schwangerschaftsabbruch zu vermeiden.¹⁴⁴ Das heißt, mittels der PID verringert man das Risiko eines späteren Schwangerschaftsabbruchs, weil durch PID ermöglicht werden kann, mögliche Risiken aufgrund von Alter, genetischen Krankheiten, usw. festzustellen,¹⁴⁵ sodass im weiteren Verlauf der Schwangerschaft kein Schwangerschaftsabbruch wegen der Realisierung der Risiken in Betracht kommt.

Auf der anderen Seite ist nicht zu vergessen, welche Gefahr diese Untersuchungsmöglichkeiten für eine genetische Selektion von Reagenzglas-Embryonen in sich tragen können. Es gibt eine Diskussion zum Verhältnis der PID zur Eugenik. Wie erwähnt, wird durch PID schnell ermittelt, ob der Embryo gesund ist. Ausgehend von diesem Ergebnis wird darüber entschieden, ob der Embryo in die Gebärmutter

¹³⁹ *Kaiser*, in: ESchG 1992, A VIII Rn. 13.

¹⁴⁰ *Böcher*, Präimplantationsdiagnostik, S. 33; *Ludwig/Al-Hasani/Diedrich*, in: *Weibliche Sterilität*, 692 (694 f.).

¹⁴¹ *Seibl*, GesR 2006, 65 (67); v. *Rennesse*, ZfL 2001, 10; *Giwer*, Rechtsfragen der Präimplantationsdiagnostik, S. 39.

¹⁴² *Michelmann*, in: *Umwege zum eigenen Kind*, 1 (6); *Seibl*, GesR 2006, 65 (66).

¹⁴³ *Rödel*, Reproduktionstechnologien, S. 102.

¹⁴⁴ *Michelmann*, in: *Umwege zum eigenen Kind*, 1 (6).

¹⁴⁵ *Michelmann*, in: *Umwege zum eigenen Kind*, 1 (6); *Schroth*, JZ 2002, 170.

eingesetzt oder vernichtet wird. Anders als die Pränataldiagnostik (nachfolgend abgekürzt mit: PND) erfolgt die PID nicht im Mutterleib; sie ist auf die in vitro entstandenen Embryonen beschränkt. Sie kann also nicht an allen Schwangeren durchgeführt werden. Daher meint man, dass hier kein Risiko zur Eugenik besteht, denn eugenische Maßnahmen richten sich nicht an eine geringe Zahl von Fällen, sondern an die gesamte reproduktionsfähige Bevölkerung.¹⁴⁶

Als PND werden alle Vorgänge während der Schwangerschaft bezeichnet, die den Zweck haben, während der Schwangerschaft von fetalen Erkrankungen des Embryos zu erfahren. Im Unterschied zu der breit angewandten PND, auf welche an späterer Stelle im Einzelnen eingegangen wird, wird die PID nicht routinemäßig durchgeführt, sondern darf nur in Ausnahmefällen bzw. bei einem hohen Risiko genetisch bedingter Krankheiten vor der Schwangerschaft zur Anwendung kommen.

c) Rechtliche Zulässigkeit der PID im Hinblick auf strafrechtliche Bestimmungen

In diesem Teil soll es um die umstrittene Problematik der rechtlichen Zulässigkeit der PID gehen. Es kommt vor allem die Frage auf, ob die PID mit den Strafrechtsnormen des ESchG vereinbar ist. Darüber hinaus ist auch darauf näher einzugehen, ob die PID gegen die Bestimmungen des StGB verstößt. Dieser Teil beschäftigt sich zudem mit der Frage, welche Verbotsnormen das ESchG und StGB beinhalten, um das Leben eines Embryos zu schützen und wie der Handlungsspielraum zur Durchführung der IVF mit anschließender PID de lege lata scheint.

Zunächst ist herauszustellen, dass gemäß ESchG die Befruchtung einer menschlichen Eizelle außerhalb des Mutterleibes nur dann zulässig ist, wenn damit auf die Herbeiführung einer Schwangerschaft abgezielt wird. Jedoch dient PID nicht in allen Fällen zur Herbeiführung einer Schwangerschaft, denn der Embryo wird im Falle einer genetischen Auffälligkeit gerade nicht in die Gebärmutter eingesetzt, sondern verworfen. Dies führt zu einem Widerspruch zwischen PID und dem Zweck des Gesetzes. Zudem entsteht daraus die Frage, ob ein solches Verfahren bzw. das Verwerfen des auffälligen Embryos gegen das ESchG verstößt, ob also der Arzt sich strafbar macht.

Die Fortpflanzungsmediziner haben während der Durchführung der PID ein Ziel, nämlich in der Tat die Herbeiführung einer Schwangerschaft mit einem oder mehreren gesunden Embryonen. Daher ist die mögliche Verwerfung des auf Probe in vitro gezeugten Embryos nicht ein gewünschtes Ergebnis, vielmehr wird es in Kauf genommen.¹⁴⁷ Aus diesem Grund lässt sich erklären, so v. Renesse: „Sie stellt nicht das beabsichtigte, sondern ein nur vom Vorsatz umfasstes Endergebnis dar.“¹⁴⁸

¹⁴⁶ Riha, in: Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen, 41 (56).

¹⁴⁷ v. Renesse, ZfL 2001, 10 (11).

¹⁴⁸ v. Renesse, ZfL 2001, 10 (11).

Weiterhin ist es gemäß der Vorschrift § 3a Abs. 1 ESchG nicht erlaubt, die Zellen eines Embryos in vitro vor der Übertragung in die Gebärmutter der Frau genetisch zu untersuchen. In der Vorschrift § 3a Abs. 1 ESchG wird eine generelle Strafbarkeit bezüglich der Durchführung einer PID geregelt:

„Wer Zellen eines Embryos in vitro vor seinem intrauterinen Transfer genetisch untersucht (Präimplantationsdiagnostik), wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft.“

In § 3a Abs. 2 ESchG werden die Ausnahmefälle angeordnet, und demgemäß wird im Falle des Vorhandenseins bestimmter Umstände die Durchführung der PID in der frühembryonalen Phase in gesetzlich beschränkter Weise als zulässig angenommen. Diese Ausnahmen sind eine genetische Disposition der Frau, von der die Eizelle stammt, oder des Mannes, von dem die Samenzelle stammt, oder beider mit einem hohen Risiko für eine schwerwiegende Erbkrankheit sowie die Feststellung einer schwerwiegenden Schädigung des Embryos, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Tot- oder Fehlgeburt führen wird.¹⁴⁹ Besteht ein hohes Risiko aus den genannten Gründen, bedarf es zur Durchführung der PID die schriftliche Einwilligung der Frau.¹⁵⁰ Die PID ist dann nicht rechtswidrig.

Dieses Verfahren hat keine Relevanz für eine eventuelle Strafbarkeit nach § 218 ff. StGB, weil es hier um vor der Einnistung des Embryos in die Gebärmutter durchgeführten Handlungen geht. Im Sinne des § 218 Abs. 1 S. 2 StGB gelten Handlungen nicht als Schwangerschaftsabbruch, wenn die Wirkungen der Handlungen vor dem Abschluss der Einnistung des befruchteten Eies in die Gebärmutter eintreten. Die PID wird aber entweder vor der Einnistung des Embryos durch uterine Lavage oder in vitro vor dem Transfer in die Gebärmutter angewandt. Es könnte lediglich ein Verstoß gegen das ESchG in Betracht kommen, worum es im Folgenden gehen soll.

aa) Durchführung der PID an totipotenten Zellen de lege lata

Im Hinblick auf die Definitionen des Embryos in § 8 Abs. 1 ESchG und § 3 Nr. 4 StZG ist die „Totipotenz“ als ein Kriterium für den Embryobegriff festgelegt, und die entnommenen totipotenten Zellen sind gem. § 8 Abs. 1 ESchG einem Embryo gleichgestellt. Unter totipotente Zelle versteht man solche Zellen, „die in der Lage sind, sich unter Vorliegen bestimmter Umstände zu teilen und somit einen neuen individuellen Embryo zu entwickeln.“¹⁵¹ Sie besitzen also die Fähigkeit, sich zu einem ganzen Individuum zu entwickeln.¹⁵² In Tierversuchen gelang es bis zum 8-Zell-Stadium, es mit den entnommenen Zellen zur Entwicklung eines gesamten

¹⁴⁹ Deutscher Ethikrat, Embryospende, S. 45.

¹⁵⁰ Deutscher Ethikrat, Embryospende, S. 45.

¹⁵¹ Seibl, GesR 2006, 65 (66).

¹⁵² Reuter, Springer Lexikon Medizin, Stichwort „Totipotenz“. Ausführlich zur Totipotenz siehe die Ausführungen unten Kapitel A. II. 1. c) der Arbeit.

Organismus zu bringen, weshalb der Begriff „Totipotenz“ so ausgedehnt wurde, dass er die Zellen der allerersten Teilungsstadien umfasst.¹⁵³

Wenn die Entnahme einer totipotenten Zelle durchgeführt wird, erfolgt demnach die Erzeugung eines ganzen, neuen und genetisch identischen Embryos im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG. Da diese entnommene totipotente Zelle nach der in dieser Arbeit vertretenen Meinung unter den in § 8 ESchG geregelten Embryonenbegriff fällt, stellt die Durchführung einer genetischen Untersuchung an der totipotenten Zelle ein Verstoß gegen § 6 Abs. 1 ESchG wegen Klonens eines menschlichen Embryos dar.¹⁵⁴ Dementsprechend ist die PID an totipotenten Zellen also durch § 6 ESchG verboten. Hinzu kommt, dass darauf hingewiesen wird, dass „sich eine Schädigung des nach der Abspaltung verbleibenden und zum Embryo-Transfer bestimmten Embryos bisher nicht mit Sicherheit ausschließen“ lasse, weshalb die Abspaltung totipotenter Zellen für die PID verboten sein solle.¹⁵⁵

Wegen der Entnahme der totipotenten Zelle und Durchführung der PID an ihr kommt zudem eine andere problematische Lage im Sinne des § 2 Abs. 1 ESchG in Betracht. Durch die Entnahme einer totipotenten Zellen entsteht ein neuer Embryo, und mit dem Zweck der PID wird er verbraucht und stirbt gegebenenfalls ab.¹⁵⁶ Hierbei ist klar, dass dieser Vorgang gegen § 2 Abs. 1 ESchG verstößt, weil es in der Regelung verboten ist und unter Strafe gestellt wird, einen extrakorporal erzeugten Embryo für einen nicht seiner Erhaltung dienenden Zweck abzugeben, zu erwerben oder zu verwenden. Daher stellt der Verbrauch des Embryos für die PID einen eindeutigen Verstoß gegen § 2 Abs. 1 ESchG dar und wird mit einer Strafe bedroht.¹⁵⁷

Aus den genannten Gründen lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass die Durchführung der PID an noch totipotenten Zellen nicht mit § 8 Abs. 1 ESchG vereinbar ist, weil diese, soweit sie noch ihre Totipotenz besitzen, einen strafrechtlichen Schutz über § 8 Abs. 1 ESchG als Embryo genießen.

bb) Durchführung der PID an pluripotenten Zellen de lege lata

Nach den rasanten Entwicklungen im Bereich der Reproduktionsmedizin stellt sich die Frage, ob die Durchführung der PID an den nicht mehr totipotenten, sondern pluripotenten Zellen unter Strafe gestellt werden muss, also wie mit diesem Verfahren gesetzlich umgegangen werden soll. Da bei dem Erlass des ESchG im Jahr 1990 kein Anlass dafür bestand, weil das Verfahren noch nicht soweit ausgereift war,

¹⁵³ *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik, S. 18 f.

¹⁵⁴ Siehe auch *Beckmann*, ZfL 1999, 65 (67); *Giwer*, Rechtsfragen der Präimplantationsdiagnostik, S. 34 f.; *Laufs*, Ethik Med 1999, 55 (56); *Ratzel/Heinemann*, Gynäkologe 1998, 364 (366); *Schroth*, JZ 2002, 170 (172).

¹⁵⁵ BT-Drs. 11/1856, S. 8; s. auch ähnlich BT-Drs. 11/5460, S. 11 f.

¹⁵⁶ *Seibl*, GesR 2006, 65 (66 f.).

¹⁵⁷ *Günther*, in: ESchG 2014, § 2 Rn. 30, 54; *Beckmann*, MedR 2001, 169 (170); *Laufs*, Ethik Med 1999, 55; *Schneider*, MedR 2000, 360 f.

wurde im ESchG nicht explizit geregelt, also weder ausdrücklich zugelassen, noch ausdrücklich verboten, ob die Durchführung der PID an pluripotenten Zellen zulässig ist.¹⁵⁸

Nach gegenwärtigem wissenschaftlichen Kenntnisstand besitzen Zellen nach herrschender Meinung bis zum 8-Zell-Stadium Totipotenz.¹⁵⁹ Mit dem nächsten Stadium kommt es zum Verlust der Totipotenz. Wie oben definiert wurde, kann sich eine jede einzelne totipotente Zelle zu einem ganzen Organismus entwickeln, wenn sie bis zum Achtzellstadium aus dem Zellverband getrennt wird.¹⁶⁰ Im dann folgenden Stadium werden die Zellen pluripotent genannt. Sie haben zwar ein gewisses Potential, sich in die verschiedenen Zelltypen des menschlichen Körpers zu entwickeln, jedoch besitzen sie nicht mehr das Entwicklungspotential, sich zu einem Embryo zu entwickeln.¹⁶¹

Diesbezüglich sind Gesundheitspolitiker und manche Juristen¹⁶² der Meinung, dass die PID an pluripotenten Zellen auch strafbar sei, wenn der Embryo „unter Vorbehalt eines entsprechenden Befundes“ in die Gebärmutter eingesetzt wird.¹⁶³ Demgegenüber äußert sich die Gegenmeinung, dass die strafrechtlichen Sanktionen des ESchG sich mit der Entnahme und Verwendung der pluripotenten Zellen zum Zweck der Durchführung einer PID nicht befasst, dies also nicht unter Strafe stellt.¹⁶⁴ In der BGH-Entscheidung vom 2010 wurde hervorgehoben, dass die PID mit dem ESchG dann vereinbar sei, wenn sie an pluripotenten Zelle durchgeführt wird, also an nicht mehr totipotenten Zellen.¹⁶⁵

Für eine Entscheidung kommt es darauf an, ob die Durchführung der PID an pluripotenten Zellen nach den Bestimmungen in § 1 Abs. 1 Nr. 2 und in § 2 Abs. 1 ESchG strafbar ist.

(1) Strafbarkeit der PID an pluripotenten Zellen nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG

Erstens stellt sich die Frage, ob der Arzt sich wegen der Durchführung von PID gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG strafbar macht, wonach die Herbeiführung der

¹⁵⁸ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 24.

¹⁵⁹ *Beier*, Reproduktionsmedizin 2002, 25; *Frommel*, J. Reproduktionsmed. Endokrinol 2004, 104 (107); *Hartleb*, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 32; *Taupitz/Hermes*, MedR 2015, 244 (245).

¹⁶⁰ *Rager*, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254 (259); ebenso *ders.*, in: Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen, 82 (91 f.).

¹⁶¹ BT-Drs. 14/8394, S. 9; *Beier*, Reproduktionsmedizin 2002, 25; *Brewe*, Embryonenschutz und Stammzellgesetz, S. 5 f.

¹⁶² *Beckmann*, MedR 2001, 169 (170); *Laufs/Uhlenbruck*, Handbuch des Arztrechtes, § 130 Rn. 36 ff.; *Renzikowski*, NJW 2001, 2753 ff.; *Riedel*, DÄBl 2000, A-586 ff.

¹⁶³ *Schroth*, JZ 2002, 170 (173).

¹⁶⁴ *Beckmann*, ZfL 1999, 65 (67); *Schroth*, JZ 2002, 170 (173); *Seibl*, GesR 2006, 65 (67).

¹⁶⁵ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 22 f., 34 f.

künstlichen Befruchtung einer Eizelle zu einem anderen Zweck als zur Herbeiführung einer Schwangerschaft verboten ist. Für die Strafbarkeit setzt eine Norm die Absicht voraus, die auf einen anderen Zweck als die Herbeiführung einer Schwangerschaft gerichtet ist. Grundsätzlich soll der Arzt bei der PID einen Handlungsentschluss in die Richtung gehend haben, eine Schwangerschaft herbeizuführen, sofern er keinen genetisch auffälligen Embryo feststellt. Er macht also den Transfer des Embryos vom Ergebnis der PID abhängig. Liegt ein genetisch auffälliger Embryo vor, kommt die Verwerfung oder das Stehenlassen des Embryos in Betracht, weil die Paare verweigern dürfen, den kranken Embryo in die Gebärmutter einsetzen zu lassen.

Im Hinblick auf die Frau, von der die Eizelle stammt und den Embryo kommt es in solchen Fällen zu einer Interessenkollision. Nach der IVF mit anschließender PID kann die Frau beruhend auf ihrem Selbstbestimmungsrecht verweigern, den Embryo implantieren zu lassen, wenn beim Embryo etwas Auffälliges festgestellt wurde. Es scheint indes undenkbar, die Frau zur Implantation des ungesunden Embryos zu zwingen. § 4 Abs. 1 Nr. 2 ESchG gewährt der Frau das Recht, nur mit ihrer Einwilligung einen Embryo in die Gebärmutter transferieren zu lassen. Die Übertragung des Embryos ist dann möglich, wenn die Frau, deren Eizelle befruchtet wurde, die Implantation wünscht und eingewilligt hat. Sonst droht dem Arzt wegen der von der Frau unerwünschten Implantation des Embryos in die Gebärmutter gemäß § 4 Abs. 1 Nr. 2 ESchG und wegen Körperverletzung gemäß § 223 StGB Strafe.

Zusammenfassend hat der Arzt in der Tat, wenn vom Zweck der PID ausgegangen wird, die Absicht, genetisch kranke Embryonen zu verwerfen oder stehenzulassen, also diese nicht in die Gebärmutter einzusetzen, und den gesunden Embryo in die Gebärmutter zu transferieren.¹⁶⁶ Hätte er keine Absicht, den genetisch auffälligen Embryo zu verwerfen, hätte er keine PID an dem Embryo durchgeführt.¹⁶⁷ Die Anwendung der PID würde sonst keinen Sinn ergeben, da der Sinn und Zweck der PID darin liegt, zu erfahren, ob der Embryo gesund ist. Der Arzt weiß schon von Anfang an, dass nach Durchführung der PID eines von zwei möglichen Ergebnissen vorliegen wird: entweder ein kranker oder ein genetisch gesunder Embryo. Aus diesem Grund lässt sich annehmen, dass die Implantations- und Verwerfungsabsicht des Arztes schon bei der IVF vorhanden ist.¹⁶⁸ In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie diese Situation strafrechtlich zu bewerten ist. Dazu herrschen im Schrifttum zwei konträre Auffassungen. Bezüglich der Strafbarkeit der PID an nicht mehr totipotenten Zellen ist umstritten, ob damit gegen § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG verstoßen wird.

Hierbei ist zu diskutieren, ob der Arzt wegen seiner Handlungen im Rahmen der IVF mit anschließender PID an pluripotenten Zellen im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG den subjektiven Tatbestand erfüllt. Eine generelle Absicht des Arztes, „eine

¹⁶⁶ *Renzikowski*, NJW 2001, 2753 (2755 f.).

¹⁶⁷ *Beckmann*, ZfL 2001, 12 (13).

¹⁶⁸ *Seibl*, GesR 2006, 65 (67).

Schwangerschaft herbeizuführen“, führt nicht zur Strafbarkeit auf Grund der PID im Sinne des ESchG, wirkt also tatbestandsausschließend.¹⁶⁹ Im Sinne der Norm sollte die Strafbarkeit nur dann vorliegen, wenn den Arzt während der Durchführung der PID ein anderer Zweck als die Herbeiführung einer Schwangerschaft bewegt.¹⁷⁰ Hier spielt die Absicht des Arztes eine entscheidende Rolle für die Strafbarkeit der PID. Die Strafbarkeit ist nämlich, sofern der Arzt die „handlungsleitende“ bzw. „bewusstseinsdominante“¹⁷¹ Absicht zur Herbeiführung einer Schwangerschaft hat, gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG grundsätzlich ausgeschlossen.¹⁷²

Die Befürworter¹⁷³ der PID sind der Meinung, dass mit der PID schon auf die Herbeiführung einer Schwangerschaft abgezielt wird, weshalb dieses Verfahren nicht gegen die Strafbestimmung in § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG verstößt. Ihnen zufolge sei die Verwerfung der auffälligen Embryonen eine „Nebenfolge“, die vom Täter überhaupt nicht gewünscht wird.¹⁷⁴ Bei der PID wird die Entscheidung über den Transfer des Embryos in die Gebärmutter von einer objektiven Bedingung abhängig gemacht. Der negative Befund stellt die objektive Bedingung für die Übertragung des Embryos in die Gebärmutter dar,¹⁷⁵ und hier ist die Frage, ob das Vorhandensein einer objektiven Bedingung die Absicht, eine Schwangerschaft herbeizuführen, ausschließt. In diese Richtung führend schließt es der BGH-Entscheidung vom 2010 zufolge die Absicht nicht aus, dass der Arzt die Durchführung dieser „Primärabsicht“ vom Eintritt einer Bedingung, d.h. vom negativen Befund einer PID, abhängig macht.¹⁷⁶

Beckmann bejaht demgegenüber die Strafbarkeit der PID.¹⁷⁷ Ihm zufolge bestehe die Absicht der „Herbeiführung einer Schwangerschaft“ zum Zeitpunkt der Befruchtung noch nicht, weil zu diesem Zeitpunkt die Qualität des Embryos noch nicht festgestellt wurde.¹⁷⁸ Die Befruchtung der Eizelle diene lediglich dazu, durch PID eine Qualitätskontrolle des Embryos vor der Implantation durchführen zu können.¹⁷⁹

¹⁶⁹ *Schroth*, JZ 2002, 170 (173).

¹⁷⁰ *Beckmann*, ZfL 1999, 65 (66 ff).

¹⁷¹ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 21.

¹⁷² *Dederer*, MedR 2010, 819.

¹⁷³ *Schreiber*, DÄBl 2000, A-1135 f.; *Neidert*, DÄBl 2000, A-3483; *ders.*, ZRP 2002, 467; *v. Renesse*, ZfL 2001, 10; *Schneider*, MedR 2000, 360 f.; *Schroth*, JZ 2002, 170; *Ratzel/Heinemann*, MedR 1997, 540 (542); *ders.*, Gynäkologe 1998, 364 (367); *Bioethik-Kommission Rheinland-Pfalz*, Präimplantationsdiagnostik, S. 43; *Hepp*, DÄBl. 2000, A-1213 (A-1216).

¹⁷⁴ *Ratzel*, in: Kommentar zur (Muster-)Berufsordnung, 226 (248).

¹⁷⁵ *Günther*, in: ESchG 2014, § 1 Abs. 1 Nr. 2 Rn. 21; *Schneider*, MedR 2000, 360 (362); *Schroth*, JZ 2002, 170 (173); *Seibl*, GesR 2006, 65 (67).

¹⁷⁶ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 14–21.

¹⁷⁷ *Beckmann*, MedR 2001, 169 (170); s. auch *Riedel*, DÄBl 2000, A-586 ff.; *Renzikowski*, NJW 2001, 2753 ff.; *Laufs/Uhlenbruck*, in: Handbuch des Arztrechts, § 130 Rn. 36 ff.

¹⁷⁸ *Beckmann*, MedR 2001, 169 (170); s. auch *Riedel*, DÄBl 2000, A-586 ff.; *Renzikowski*, NJW 2001, 2753 ff.; *Laufs/Uhlenbruck*, in: Handbuch des Arztrechts, § 130 Rn. 36 ff.

¹⁷⁹ *Beckmann*, MedR 2001, 169 (170).

Nicht vor oder bei der Befruchtung der Eizelle, sondern erst nach der Diagnose der befruchteten Zelle kann darüber entschieden werden, ob der Embryo in die Gebärmutter transferiert werden soll.¹⁸⁰ Aus diesem Grund liege bei der Durchführung einer PID ein Verstoß gegen § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG, also eine „missbräuchliche Anwendung von Fortpflanzungstechniken“, vor und die zu einem späteren Zeitpunkt erfolgte Herbeiführung einer Schwangerschaft nach einem negativen Befund beim Embryo ändert den bereits vollendeten Verstoß gegen das ESchG nicht.¹⁸¹ Nach dieser Auffassung besteht das Zweck der PID darin, eine Selektion durch den Befund nach einer präimplantatorischen Qualitätskontrolle zu ermöglichen.¹⁸² Ebenso äußert sich Laufs:

„Es geht um Zeugung mit dem primären Ziel der Selektion, nicht um therapeutische Zwecke. [...] Mediziner stellen Leben her, um es zu testen und bei positivem Befund zu selektieren.“¹⁸³

Dagegen lässt sich allerdings sagen, dass die Frauen während der IVF physische und psychische Belastungen dulden, um ihren Kinderwunsch zu erfüllen. Unter diesen Umständen scheint es nicht plausibel, dass man die IVF und PID mit dem Zweck einer Selektion durchführen lässt, weil diese Methoden bereits belastende Wirkungen beinhalten.

Desweiteren wird diesbezüglich das Alternativabsichtsdelikt diskutiert, also ob in der Tat eine solche zweite Absicht, den Embryo zu verwerfen, vorliegt. Wenn also der Täter die Tatbestandsverwirklichung zum Ziel hat, liegt dann in der Tat die Absicht als Vorsatzform des Strafrechts vor und wirkt sich strafbegründend aus.¹⁸⁴ Das wird nach Schroeder als Alternativabsichtsdelikt bezeichnet, denn „[a]n die Stelle des Fehlens einer Absicht tritt hier das Vorliegen einer anderen Absicht. [...] [B]eim Alternativabsichtsdelikt muß der Täter irgendeinen Zweck verfolgen.“¹⁸⁵ Also geht es hier nicht um das herkömmliche Absichtsdelikt, das die Verwirklichung einer bestimmten Absicht zur Bestrafung des Täters voraussetzt.¹⁸⁶ Hier muss eine bestimmte Absicht vorliegen, um die Strafbarkeit auszuschließen.¹⁸⁷ Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG sind solche Handlungen, bei denen der Täter eine andere Absicht als die Herbeiführung einer Schwangerschaft hat, unter Strafe gestellt. Daher spielt hier die

¹⁸⁰ Beckmann, MedR 2001, 169 (170).

¹⁸¹ Beckmann, MedR 2001, 169 (170); Kollek, Präimplantationsdiagnostik, S. 192; Böcher, Präimplantationsdiagnostik, S. 76 ff.

¹⁸² Beckmann, MedR 2001, 169 (170).

¹⁸³ Laufs/Uhlenbruck, in: Handbuch des Arztrechts, § 130 Rn. 37.

¹⁸⁴ Vgl. BGH 9, 147; 29, 73; Günther, in: ESchG 2014, § 1 Abs. 1 Nr. 2, Rn. 18; Schroeder, in: Lenckner-FS, 333 (341); Fischer, StGB-Komm., § 15 Rn. 6; Seibl, GesR 2006, 65 (68).

¹⁸⁵ Schroeder, in: Lenckner-FS, 333 (341).

¹⁸⁶ Schroeder, in: Lenckner-FS, 333 (341).

¹⁸⁷ Seibl, GesR 2006, 65 (68).

Implantationsabsicht des Arztes eine entscheidende Rolle, die einen Strafbarkeitsausschluss zur Folge hat.¹⁸⁸

Die bestehende Diskussion unter Juristen, ob eine Strafbarkeit der PID in Betracht kommen soll, wurde mit der Entscheidung des 5. Strafsenats vom 06.07.2010 zur Durchführung der PID durch einen Arzt beleuchtet.¹⁸⁹ Der BGH urteilte, dass es hier um die Absicht gehe, nur die genetisch unauffälligen Embryonen nach der Durchführung der PID an pluripotenten Zellen in die Gebärmutter zu übertragen, und diese nicht im Widerspruch zu dem Zweck, eine Schwangerschaft herbeizuführen, stehe.¹⁹⁰ Die Nichtübertragung des Embryos in die Gebärmutter aufgrund des Eintretens eines positiven Befundes war in dem Fall nicht ein gewünschtes Ereignis, sondern ein Befürchtetes.¹⁹¹ In der Entscheidung wird die Übertragungsabsicht des Arztes bejaht, und demgemäß die Strafbarkeit der PID an pluripotenten Zelle nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG abgelehnt.¹⁹² Dabei konnte der BGH keine andere Absicht im Sinne des § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG feststellen.¹⁹³ Daher kommt der 5. Strafsenat zum Ergebnis, dass die PID den § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG nicht verletzt.¹⁹⁴ Der Grund lag darin, dass zwar der angeklagte Mediziner unter dem Vorbehalt eines negativen Befundes die PID durchgeführt hatte, aber von Anfang an grundsätzlich auf die Herbeiführung einer Schwangerschaft (Primärabsicht) abzielte.¹⁹⁵ Daher ließ seine Absicht, eine Schwangerschaft herbeizuführen, die andere Absicht, also keine Schwangerschaft herbeizuführen, entfallen.¹⁹⁶

Gemäß der Begründung des BGH sei Absicht, wie der Vorsatz allgemein, nicht „bedingungsfeindlich“: Wie allgemein anerkannt, könne der Täter sein Handeln vom Eintritt objektiver Bedingungen abhängig machen, ohne dass an der Endgültigkeit seines Entschlusses, nämlich eine Schwangerschaft herbeizuführen, zu zweifeln wäre.¹⁹⁷ Es mag zwar die Unsicherheit vorliegen, ob der Täter seinen Willen in der Tat verwirklichen kann. Nach dem BGH betrifft die Unsicherheit nicht den Tat-

¹⁸⁸ Seibl, GesR 2006, 65 (68).

¹⁸⁹ Grundsatzurteil des BGH, Urt. v. 6.7.2010 – 5 StR 386/09, MedR 2010, S. 844 ff.

¹⁹⁰ BGH, Urt. v. 6.7.2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 17.

¹⁹¹ BGH, Urt. v. 6.7.2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 16; Böckenförde-Wunderlich meint, dass es bei der Nichtübertragung bzw. Verwerfung des Embryos aufgrund des Eintritts eines positiven Befundes um eine nicht beabsichtigte und unerwünschte Nebenfolge geht, Präimplantationsdiagnostik, S. 122.

¹⁹² BGH, Urt. v. 6.7.2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 16 f.

¹⁹³ BGH, Urt. v. 6.7.2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 29 f.

¹⁹⁴ BGH, Urt. v. 6.7.2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 12 ff.

¹⁹⁵ BGH, Urt. v. 6.7.2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 12 ff., m. Hinweis auf Günther, in: ESchG 2008, Vor § 1 Rn. 38, § 1 Nr. 2 Rn. 18; BGHSt 9, 142 (146); 18, 151, (155 f.).

¹⁹⁶ Schreiber, DÄBl. 2000, A-1135; Giwer, Rechtsfragen der Präimplantationsdiagnostik, S. 37 f.

¹⁹⁷ BGH, Urt. v. 6.7.2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 14 ff. m. Hinweis auf BGHSt 12, 306 (309 f.).

entschluss, sondern nur die Möglichkeit der Verwirklichung.¹⁹⁸ Dabei wird von einer „bedingten Transferabsicht“ gesprochen, nicht von einer „zur Tatbestandserfüllung erforderlichen alternativen Absicht“.¹⁹⁹ Wenn also der Arzt den Transfer des Embryos in die Gebärmutter von noch nicht gewissen, aber nach der PID gewiss werdenden Ereignissen abhängig macht, könne deswegen keine Strafbarkeit nach § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG in Betracht kommen.²⁰⁰

Hinzu kommt die Frage, was unter dem Verbot in § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG, welches da lautet „eine Eizelle zu einem anderen Zweck künstlich zu befruchten, als eine Schwangerschaft der Frau herbeizuführen, von der die Eizelle stammt“ zu verstehen ist. Der Senat macht im Hinblick auf Sinn und Zweck der Vorschrift, Systematik des ESchG und seiner Entstehungsgeschichte darauf aufmerksam, dass der historische Gesetzgeber damit nicht die PID an pluripotenten Zellen meinte, sondern andere Fälle, vor allem verbrauchende Embryonenforschung und gespaltene Mutterschaft durch Eizell- bzw. Embryonenspende, ausschließen und unter Strafe stellen wollte.²⁰¹ Hierbei ist der Zweck des § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG zu erwähnen: Der Gesetzgeber zielte mit dieser Norm darauf ab, die Instrumentalisierung des Embryos zu verhindern und sie zu verbieten.²⁰² Daher ist die Strafbarkeit wegen einer PID nicht mit dem Zweck der Norm vereinbar.²⁰³ Außerdem weist der Senat darauf hin, dass bei Erlass des ESchG die PID noch nicht eine praktizierte Diagnosemethode war, und daher weder eine ausdrückliche Ablehnung noch Billigung der PID in Betracht kam.²⁰⁴ Schroth interpretiert das Gesetz und hebt dazu hervor, dass die Norm nicht die Aufgabe hat, umfassend das Lebensrecht des Embryos zu gewährleisten.²⁰⁵ Seine Ziele seien vielmehr: Verhinderung der gespaltenen Mutterschaft, Vermeidung der Entstehung überzähliger Embryonen, Beschränkung der extrakorporalen Befruchtung auf Fortpflanzungszwecke, Experimenten mit menschlichem Leben in vitro sowie dem Einstieg in die Eugenik entgegenwirken und die Gewährleistung des Selbstbestimmungsrechts über die eigene Fortpflanzung.²⁰⁶ So meint er: „[E]ine solche Zweckerweiterung führt außerdem zu normativen Widersprüchen. Es ist

¹⁹⁸ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 14 ff. m. Hinweis auf BGHSt 12, 306 (309 f.); RGSt 16, 133, 135.

¹⁹⁹ Günther, in: ESchG 2014, § 1 Abs. 1 Nr. 2 Rn. 21; Czerner, MedR 2011, 783 (786).

²⁰⁰ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 14 ff.; Günther, in: ESchG 2014, § 1 Abs. 1 Nr. 2 Rn. 21; Dederer, MedR 2010, 819 (821); Schroth, NSTZ 2009, 233 f.; ders., JZ 2002, 170 (173 f.); Ratzel/Heinemann, MedR 1997, 540 (542); Schneider, MedR 2000, 360 (362).

²⁰¹ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 21 f.; s. auch BT-Drs. 11/5460, S. 6, 8; BT-Drs. 11/1856, S. 7 f.; s. auch Schroth, JZ 2002, 170 (173); Pelchen/Häberle, in: ESchG 2019, § 1 Abs. 1 Nr. 2 Rn. 1, 4.

²⁰² Günther, in: ESchG 2014, § 1 Abs. 1 Nr. 2 Rn. 1 ff.; Schroth, JZ 2002, 170 (173); Pelchen/Häberle, in: ESchG 2019, § 1 Abs. 1 Nr. 2 Rn. 4.

²⁰³ Günther, in: ESchG 2014, § 1 Abs. 1 Nr. 2 Rn. 7.

²⁰⁴ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 24.

²⁰⁵ Schroth, JZ 2002, 170 (173).

²⁰⁶ Keller/Günther/Kaiser, in: ESchG 2014, Vorb. § 1 Abs. 1 Rn. 4.

widersprüchlich, im Strafgesetzbuch den Embryo in vivo in den ersten 14 Tagen völlig ungeschützt zu lassen und ihn andererseits in § 1 Abs. 1 ESchG umfassend zu schützen. Wie wenig der Embryo in vivo geschützt ist, verdeutlicht § 218 Abs. 1 StGB.²⁰⁷

Im Falle der Durchführung der Pränataldiagnostik nach der Implantation ist ein Schwangerschaftsabbruch wegen einer medizinischen Indikation denkbar, dem § 218a StGB erlaubt, wenn der Embryo eine vererbare Krankheit hat. Man kann davon ausgehen, dass die gleiche Vorschrift bei der In-vitro-Fertilisation mit anschließender PID angewandt werden kann. Es folgt die Frage, ob der Embryo in vitro stärker geschützt ist, als der bereits implantierte Embryo in der Gebärmutter. Ebenso ist fraglich, warum der Embryo durch Nidationshemmer in vivo abgetötet werden darf, und ihm jeglicher Schutz fehlt, während der Embryo in vitro von Anfang seiner Existenz an umfassend geschützt wird. Man könnte annehmen, dass sich der Embryo in vitro in einer höheren Gefährdungssituation befindet und daher eines höheren Schutzes bedarf.²⁰⁸

Es scheint zutreffend, dass die Absicht der „Herbeiführung einer Schwangerschaft“ vor und während der PID nicht ausgeschlossen ist. Der Arzt und die Frau bzw. das Paar handeln von Anfang an zu diesem Zweck und ohne diese Absicht zu haben, scheint es aus ihrer Perspektive nicht sinnvoll, eine PID durchzuführen, da der Weg für die Frau bzw. das Paar ein teurer und emotional sowie körperlich belastender Weg ist. Zudem handelt es sich dabei nicht um einen Embryo im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG, da pluripotente Zellen nicht dem in § 8 Abs. 1 ESchG statuierten Embryobegriff unterfallen. Daher ist es hier insbesondere im Hinblick auf den Zweck des Gesetzes und die Absicht der Paare bzw. des Arztes zu bejahen, wenn die PID durch Untersuchung einer pluripotenten Zelle durchgeführt wird. Im Ergebnis besteht keine Strafbarkeit, da der § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG nicht erfüllt ist.

(2) Vereinbarkeit der PID an pluripotenten Zellen mit § 2 Abs. 1 ESchG

Gemäß § 2 Abs. 1 ESchG gilt, dass, „wer einen extrakorporal erzeugten oder einer Frau vor Abschluß seiner Einnistung in der Gebärmutter entnommenen menschlichen Embryo veräußert oder zu einem nicht seiner Erhaltung dienenden Zweck abgibt, erwirbt oder verwendet“, sich strafbar macht. Im Hinblick auf diese Vorschrift stellt sich erstens die Frage, ob die Durchführung einer PID an pluripotenten Zellen gegen das Verbot in § 2 Abs. 1 ESchG verstößt, also ob bei der diagnostischen Untersuchung verbotenes fremdnütziges „Verwenden“ einschließlich der Abgabe und des Erwerbes der menschlichen Embryonen in Betracht kommt. Zum anderen ist darüber hinaus fraglich, ob die Verwerfung bzw. das Stehenlassen des Embryos im Falle eines positiven Befundes nach PID den § 2 Abs. 1 ESchG verletzt. Diese Fragen

²⁰⁷ *Schroth*, JZ 2002, 170 (173).

²⁰⁸ *Seibl*, GesR 2006, 65 (68).

führen zu kontroversen Diskussionen im Schrifttum, die im Folgenden erläutert werden.

Nach der Gesetzesbegründung zu § 2 Abs. 1 ESchG soll die Vorschrift dazu dienen, dass menschliches Leben grundsätzlich nicht zum Objekt fremdnütziger Zwecke gemacht werden darf, auch nicht im Stadium seiner frühesten embryonalen Entwicklung.²⁰⁹ Dies weist darauf hin, dass durch § 2 Abs. 1 ESchG vor allem die Vermeidung einer Instrumentalisierung bezweckt wird und auf diese Weise die Menschenwürde geschützt werden soll.²¹⁰ Die Vorschrift soll in Anlehnung an ihre Entstehungsgeschichte darauf abzielen, die Embryonenforschung und die Abspaltung der totipotenten Zellen für deren Untersuchung unter Strafe zu stellen.²¹¹ Also beinhaltet die Regelung keinen umfassenden strafrechtlichen Schutz für den Embryo, sondern soll ein Verwenden des Embryos für fremde Zwecke verhindern.

Bei der PID führt der Arzt die Entnahme einer pluripotenten Zelle also mit der Absicht durch, im Falle des nicht Vorhandenseins eines positiven Befundes den Embryo in die Gebärmutter der Frau einzusetzen. Es wird sich in diesem Zusammenhang gefragt, ob es sich bei der Entnahme einer pluripotenten Zelle um ein „Verwenden“ des Embryos handelt. Im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG gilt die pluripotente Zelle selbst nicht als Embryo, weshalb deren Verwendung nicht unter Strafe gestellt werden könne.²¹² Schroth weist darauf hin, dass die Untersuchung bei der PID an einer pluripotenten Zelle durchgeführt wird, daher geht es hier nicht um das Verwenden eines Embryos, sondern um das Verwenden einer pluripotenten Zelle.²¹³

Demgegenüber wird im Schrifttum bejaht, dass aufgrund der Untersuchung die Strafbarkeit gemäß § 2 Abs. 1 ESchG in Betracht kommt.²¹⁴ Nach Renzikowski ist die an pluripotenten Zellen durchgeführte Untersuchung eine solche Verwendung, die nicht einen der Erhaltung des Embryos dienenden Zweck darstelle.²¹⁵ Ihm zufolge ist die Entnahme der pluripotenten Zelle und deren Untersuchung „für die Erhaltung des Embryos verzichtbar“, daher geht es hier um keine „neutrale Handlung“ am Embryo.²¹⁶ Zudem verfolge der Arzt sowohl den Transfer des Embryos, als auch den Nichttransfer, der zur Strafbarkeit gemäß § 2 Abs. 1 ESchG führe, als Zwecke.²¹⁷ Diese Auffassung scheint mit der Begründung der Vorschrift nicht vereinbar zu sein, weil hier kein fremdnütziger Zweck vorliegt.

²⁰⁹ BT-Drs. 11/5460, S. 10.

²¹⁰ Günther, in: ESchG 2014, § 2 Rn. 5; Müller-Terpitz, in: ESchG 2018, § 2 Rn. 1.

²¹¹ BT-Drs. 11/1856, S. 8; s. auch ähnlich BT-Drs. 11 /5460, S. 11 f.

²¹² Schroth, JZ 2002, 170 (175); s. auch Schumann, Anmerkung zu BGH 5 StR 386/09, Urt. v. 6. 7.2010, MedR 2010, 844 (849); Duttge, GA 2002, 241 (246).

²¹³ Schroth, JZ 2002, 170 (175).

²¹⁴ Riedel, DÄBl 2000, A-586; Renzikowski, NJW 2001, 2753 (2756).

²¹⁵ Renzikowski, NJW 2001, 2753 (2756).

²¹⁶ Renzikowski, NJW 2001, 2753 (2756 f.).

²¹⁷ Renzikowski, NJW 2001, 2753 (2756 f.).

Wie oben erwähnt, darf die Frau die Übertragung der Embryonen, an denen die PID durchgeführt wurde, im Falle eines positiven Befundes verweigern. Dann kommt es in der Tat in Betracht, genetisch auffällige Embryonen stehenzulassen oder zu verwerfen. Ob es sich durch das mögliche Stehenlassen oder durch sonstige Verwerfung des Embryos nach dem positiven Befund um einen Verstoß gegen § 2 Abs. 1 ESchG handelt, ist fraglich. Hier stellt sich die Frage, ob die Verwendung, nämlich hier den Embryo zu verwerfen oder stehenzulassen, statt ihn in den Mutterleib zu transferieren, im Sinne von § 2 Abs. 1 ESchG durch Unterlassen beghebbar ist. Nach Schroth ist ein Unterlassen durch Stehenlassen oder Verwerfung des Embryos kein „Verwenden des Embryos“ und er fügt hinzu, dass § 2 Abs. 1 ESchG die Entfaltung „einer aktiven Tätigkeit“ des Täters voraussetze.²¹⁸ So ähnlich äußert sich Günther, dass eine Verwendung durch Unterlassen nicht tatbestandsmäßig sei: „Das Unterlassen lebenserhaltender Maßnahmen zugunsten des Embryos entspricht in seinem Unrechtsgehalt nicht einer aktiv mißbräuchlichen Verwendung.“²¹⁹ Also sei die Entsprechensklausel nach § 13 StGB nicht erfüllt,²²⁰ wonach ein Unterlassen nur dann strafbar ist, wenn „das Unterlassen der Verwirklichung des gesetzlichen Tatbestands durch ein Tun entspricht“.

Der Arzt hat von Beginn der Behandlung an eine Garantenstellung gegenüber der Patientin, jedoch ist es ungewiss, ob eine solche dem durch IVF entstandenen Embryo gegenüber besteht.²²¹ Im Rahmen des Behandlungsvertrages zwischen Arzt und Patientin ist klar, dass der Arzt die Behandlung rechtlich und medizinisch fehlerlos durchführen muss, und solange der Behandlungsvertrag den Schutz eines Dritten umfasst, ist er zu dessen Schutz auch verpflichtet.²²² Nimmt man an, dass in der Tat die Garantenstellung des Arztes einem Dritten bzw. dem sich in vitro befindenden Embryo gegenüber besteht, läuft diese jedoch leer, weil er die Frau bzw. das Paar zur Übertragung des Embryos in die Gebärmutter nicht zwingen darf.²²³ Sonst würde er durch die Übertragung des Embryos in die Gebärmutter gegen den Willen der Frau handeln und damit gegen § 4 Abs. 1 Nr. 2 ESchG verstoßen sowie sich wegen Körperverletzung gemäß § 223 StGB strafbar machen.²²⁴ So formuliert Schroth: „Garantenstellungen enden mit Sicherheit dann, wenn und soweit die Erfüllung von Garantenstellungen selbst strafrechtswidrig ist.“²²⁵

²¹⁸ *Schroth*, JZ 2002, 170 (174).

²¹⁹ *Günther*, in: ESchG 2014, § 2 Rn. 36.

²²⁰ *Günther*, in: ESchG 2014, § 2 Rn. 36.

²²¹ *Böcher*, Präimplantationsdiagnostik, S. 106 ff.

²²² *Laufs/Uhlenbruck*, in: Handbuch des Arztrechts, § 46, Rn. 1 ff.

²²³ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 38; *Böckenförde-Wunderlich*, Präimplantationsdiagnostik, S. 138; *Schneider*, MedR 2000, 360 (363); *Schroth*, JZ 2002, 170 (175).

²²⁴ *Böckenförde-Wunderlich*, Präimplantationsdiagnostik, S. 138.

²²⁵ *Schroth*, JZ 2002, 170 (175).

Zuletzt ist zu erwähnen, dass das ESchG die Verwerfung oder das Stehenlassen des Embryos nicht verbietet. Daher stellt das Verwerfung oder Stehenlassen kein verbotenes Verwenden nach § 2 Abs. 1 ESchG dar.²²⁶ Nicht zu vergessen ist, dass, da pluripotente Zellen im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG nicht als Embryonen gelten und geschützt werden, auch deren Untersuchung kein Verstoß gegen § 2 Abs. 1 ESchG ist.

Aus den erwähnten Gründen verletzt der Arzt durch die Untersuchung pluripotenter Zellen sowie deren Verwerfung bzw. Stehenlassen aufgrund eines positiven Befundes § 2 Abs. 1 ESchG also nicht.

(3) Zwischenergebnis im Lichte des § 3a ESchG

Die im Schrifttum heftig diskutierte PID wurde nach der höchstrichterlichen Entscheidung von Juli 2010, der zufolge genetische Untersuchungen an pluripotenten Zellen grundsätzlich zulässig sind und in der die Richter den Bedarf einer „eindeutige[n] gesetzliche[n] Regelung der Materie“²²⁷ hervorhoben, im ESchG durch eine neue Vorschrift (§ 3a ESchG) statuiert. Nach aktueller Gesetzeslage ist die PID grundsätzlich verboten, zugleich in bestimmten Fällen ausnahmsweise erlaubt. Gemäß § 3a Abs. 2 Satz 1 ESchG ist die PID nicht rechtswidrig, wenn sie „auf Grund der genetischen Disposition der Frau, von der die Eizelle stammt, oder des Mannes, von dem die Samenzelle stammt, oder von beiden für deren Nachkommen das hohe Risiko einer schwerwiegenden Erbkrankheit“ durchgeführt wird. Zudem ist die PID gemäß § 3a Abs. 2 Satz 2 ESchG ebenfalls nicht rechtswidrig, wenn man die PID zu dem Zweck der „Feststellung einer schwerwiegenden Schädigung des Embryos vornimmt, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Tot- oder Fehlgeburt führen wird.“

Im Gesetzgebungsverfahren standen damals drei Entwürfe zur Debatte, wovon einer ein ausnahmsloses Verbot der PID vorschlug,²²⁸ während ein anderer Entwurf zur begrenzten Zulassung der PID enge Ausnahmen vorsah.²²⁹ Dem zum Gesetz gewordenen dritten Entwurf²³⁰ wurde die schon erwähnte BGH-Entscheidung vom 2010 zugrunde gelegt.

Wie oben dargelegt, ist die PID an totipotenten Zellen nach herrschender Meinung unzulässig. Wie diese herrschende Meinung im Hinblick auf die neue Gesetzeslage zu bewerten ist, also ob die PID an totipotenten Zellen nach Einführung des § 3a ESchG wie vor dessen Einführung als verboten oder zulässig angenommen werden soll, wurde während den Gesetzesberatungen nicht klargemacht. Krüger hat im Lichte der historischen Auslegung darauf hingewiesen, dass der Gesetz gewordene

²²⁶ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 31 ff.

²²⁷ BGH, Urt. v. 6. 7. 2010 – 5 StR 386/09 –, MedR 2010, Rn. 29.

²²⁸ BT-Drs. 17/5450.

²²⁹ BT-Drs. 17/5452, S. 6.

²³⁰ BT-Drs. 17/5451.

Entwurf während des gesamten Gesetzgebungsverfahrens auf dem BGH-Entscheidung vom 2010 basierte, wonach die PID an totipotenten Zellen rechtswidrig ist. Die PID an totipotenten Zellen müsse nach der Einführung des § 3a ESchG also noch immer als ein unzulässiges Verfahren gelten, obwohl dieses Verbot im Gesetzentwurf nicht ausdrücklich geregelt wurde.²³¹ So meint er: „[w]enngleich der Gesetz gewordene Entwurf sich dazu nicht ausdrücklich bekennt, basiert er sicherlich auf einer solchen stillschweigenden Geschäftsgrundlage, zumal er immer wieder auf das BGH-Urteil von 2010 rekurriert.“²³²

Zur Lösung ist die Legaldefinition der PID in § 3a Abs. 1 ESchG in Betracht zu ziehen, die sie als genetische Untersuchung von Zellen eines Embryos *in vitro* vor seinem intrauterinen Transfer beschreibt. Hier ist die Frage, ob die Tatsache, dass ein Verbot bezüglich der PID an totipotenten Zellen nicht ausdrücklich in § 3a ESchG geregelt wurde, auch so ausgelegt werden könnte, dass diese im Sinne des § 3a Abs. 2 ESchG in Ausnahmefällen erlaubt sei. Da die einem Embryo entnommenen totipotenten Zelle gemäß § 8 Abs. 1 ESchG unter den Embryobegriff fallen, scheint die Antwort negativ zu sein, weil in § 3a ESchG die PID lediglich an einer „Zelle eines Embryos“ durchgeführt werden darf, nicht einfach an dem Embryo. In der Vorschrift wurde nicht „Embryo“, sondern stattdessen ausdrücklich „Zelle eines Embryos“ verwendet, deren Entnahme und genetische Untersuchung gemäß der Vorschrift zulässig ist.

Aus den genannten Gründen lautet die Annahme, dass die Durchführung einer PID an totipotenten Zellen *de lege lata* gemäß ESchG noch strafwürdig, während PID an pluripotenten Zellen zulässig ist. Das heißt also, es handelt sich dabei um keinen Verstoß gegen § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG, und auch nach § 2 Abs. 1 ESchG ist die PID *de lege lata* nicht strafbar.

Vor diesem Hintergrund lässt sich feststellen, dass es noch mehr präziser gesetzlicher Formulierungen bedarf. Im Lichte der neuen naturwissenschaftlichen Entwicklungen sollte der Gesetzgeber § 3a ESchG in einem umfassenden Fortpflanzungsmedizingesetz präziser statuieren, ob die Durchführung einer PID an totipotente Zelle rechtswidrig ist. Auf diese Weise könnte es gelingen, statt von einem konkreten Fall auszugehen, eine allgemeine Regelung zu schaffen.

Hinzu kommt letztlich die Frage, ob der Gesetzgeber den Umfang der PID gesetzlich als Katalog bestimmen muss, um die Missbrauchsgefahr der PID zu verhindern. In dem Katalog könnten die genetischen Krankheiten oder chromosomalen Defekte genannt werden, die die Durchführung einer PID indizieren. So ein Katalog wäre zwar nützlich, aber es gibt immer die Möglichkeit, dass es in Zukunft andere genetische Krankheiten oder chromosomale Defekte beim Embryo geben wird, die wir heute noch nicht kennen und nicht in einem Katalog aufzählen können. Hier müsste als Voraussetzung einer PID ausreichend gesehen werden, dass die Krankheit

²³¹ Krüger, in: Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizingesetz, 69 (88).

²³² Krüger, in: Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizingesetz, 69 (89).

oder der Defekt unheilbar ist und ein hohes Risiko für eine schwerwiegende Erbkrankheit aufweist sowie die Feststellung einer schwerwiegenden Schädigung des Embryos, die mit hoher Wahrscheinlichkeit zu einer Tot- oder Fehlgeburt führen wird. Daher scheint ein Katalog der genetischen Krankheiten und chromosomalen Defekte nicht erforderlich.

5. Gamete-Intrafallopian-Transfer

Als eine weitere künstliche Befruchtungsmethode *in vivo* kommt der Gamete-Intrafallopian-Transfer (Nachfolgend abgekürzt mit: GIFT) in Frage. Dieser wird auch intratubarer Gametentransfer genannt. Darunter versteht man die Einbringung der entnommenen Eizellen und Spermien in den Eileiter zur Verschmelzung.²³³ Hier wird zunächst die operative Gewinnung einer Eizelle genauso wie bei der IVF benötigt.²³⁴ Allerdings besteht der Unterschied zur IVF darin, dass die Befruchtung bei GIFT nicht außerhalb des Mutterleibes stattfindet, sondern in den Eileitern der Frau. Nach dem Transfer der Eizelle und der Spermien laufen die Befruchtung und die weiteren Entwicklungsstadien auf natürliche Weise im Körper der Frau ab.²³⁵ Das heißt, dass der Befruchtungsvorgang und der Erfolg der Befruchtung anders als bei der IVF nicht mehr kontrolliert werden können.

Auf den Gametentransfer lässt sich zurückgreifen, wenn es sich um mittelgradige männliche Subfertilität handelt sowie um immunologische Störungen (z.B. Spermaantikörper, cervikale Probleme) oder Probleme bezüglich der verminderten Spermaqualität des Mannes oder um Störungen des tubaren Eiauffangmechanismus der Frau (z.B. durch Endometriose).²³⁶

6. Die Pränataldiagnostik

Im vorliegenden Teil wird ein Überblick über die vorgeburtliche Diagnostik, also über die Pränataldiagnostik, gegeben. Üblicherweise wird während der Schwangerschaft die reguläre Vorsorge durchgeführt, und ergänzend kann auch die Durchführung einer PND beansprucht werden. Die PND kann sowohl durch nicht invasive (z.B. die Ultraschalluntersuchung, der Triple-Test), aber auch durch invasive (z.B. die Amniozentese, die Chorionzottenbiopsie) Methoden durchgeführt werden.²³⁷

²³³ *Diedrich*, Gynäkologie und Geburtshilfe, S. 120.

²³⁴ *Raasch*, KJ 2002, 285 (294).

²³⁵ *Diedrich*, Gynäkologie und Geburtshilfe, S. 120; *Lange*, in: Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik, 3 (6).

²³⁶ *Kaiser*, in: ESchG 2014, A IV Rn. 182; *Diedrich*, Gynäkologie und Geburtshilfe, S. 120.

²³⁷ *Schächinger*, Menschenwürde, S. 251; *Wirth*, Spätabtreibung, S. 47.

Insbesondere ab einem gewissen Alter der Mutter gewinnen diese Untersuchungen an Bedeutung. Immer häufiger verschieben Frauen ihren Kinderwunsch auf ein späteres Alter, in dem ein erheblich höheres Risiko gewisser Krankheiten, beim Kind z. B. Trisomie 21, besteht.²³⁸ PND bietet der Schwangeren bzw. dem Paar in gewissem Maße eine Chance, Fehlbildungen, pathologische Entwicklungsstörungen oder Gendefekte des Embryos bzw. Fötus im Mutterleib frühzeitig zu erkennen.²³⁹ Auf diese Weise wird durch die PND darauf abgezielt, die perinatale Morbidität und Mortalität zu reduzieren.²⁴⁰ Gemäß Mutterschaftsrichtlinien²⁴¹ umfassen die pränataldiagnostischen Maßnahmen vorgeburtliche Untersuchungen bzw. Vorsorgeuntersuchungen innerhalb der Schwangerschaft. PND ist also erstmal nur die Untersuchung und mit der PND ist die Betreuung der Schwangeren verbunden. Die durch PND gewonnenen Informationen über den Embryo müssen mit der Schwangeren abgeklärt werden.²⁴² Die Aufklärung über das Risiko eventuell festgestellter genetischer Erkrankungen dient dazu, der Schwangeren Hilfe anzubieten, während sie die Entscheidung trifft, ob sie die Schwangerschaft fortsetzen oder abbrechen will.²⁴³ Es ist klar, dass durch die PND die Möglichkeit einer vorgeburtlichen Selektion entsteht. Da Spätabtreibungen aus medizinischen Gründen erlaubt sind, hat die Schwangere die Wahl, ob sie das Kind trotz seiner Krankheit austragen will oder nicht.²⁴⁴ Im Gegensatz zu Vermutungen führten die seit den 1980er Jahren enorm gestiegenen Zahlen der durchgeführten Pränataldiagnostiken nicht zu vermehrten indizierten Schwangerschaftsabbrüchen, vielmehr sind deren Zahlen gesunken.²⁴⁵ Der Grund dafür könnte darin liegen, dass Abtreibungen, die allein aufgrund der Befürchtung, der Embryo sei nicht gesund, durchgeführt wurden, mittels der PND vermeidbar geworden sind, weil soeben auch Risiko ausgeschlossen werden können.

Die dank der PND gesunkenen Zahlen der Schwangerschaftsabbrüche zeigen, dass dieses Verfahren beim Lebensschutz des Embryos nicht zu einem nachteiligen Ergebnis führt, obwohl die PND eine selektive Abtreibung ermöglicht und als eine der (negativen) eugenischen Maßnahmen angesehen wird.²⁴⁶ Als Weiteres betont die

²³⁸ Wirth, Spätabtreibung, S. 52.

²³⁹ Gropp, Schutzkonzepte des werdenden Lebens, S. 57 f.; v. Loewenich, MedR 1985, 30 (32); Wassermann/Woopen/Rohde, Gynäkologie 2010, 179 ff.

²⁴⁰ Report of the European Study Group 1993.

²⁴¹ Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses über die ärztliche Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Entbindung („Mutterschafts-Richtlinien“), zuletzt geändert am 22. März 2019, veröffentlicht im Bundesanzeiger AT 27.05.2019.

²⁴² BÄK, DÄBl. 1998, A 3236.

²⁴³ Salaschek, Kind als Schaden, S. 80; BÄK, DÄBl. 1998, A 3236 (A 3238).

²⁴⁴ Wirth, Spätabtreibung, S. 50.

²⁴⁵ Nach den Ausgaben des Statistischen Bundesamtes seit den 80er Jahren ist die Anzahl der medizinisch indizierten Schwangerschaftsabbrüche gesunken: https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/DESerie_mods_00000122.

²⁴⁶ Frommel, Reproduktionsmedizin 2002, 158 (162).

BÄK in Anlehnung an die Definition und Ziele der PND, dass keine Maßnahme der Pränataldiagnostik eine eugenische Zielsetzung hat.²⁴⁷

Mit der Durchführung der PND wird das nach der Geburt aufgrund der Krankheit entstehende Leid des geborenen Kindes und seiner Mutter vermeidbar, beispielsweise bei dem Befund Trisomie 18 oder 13.²⁴⁸ Beim Vorliegen eines solchen Befundes wird das Kind unter vielerlei Organsystemstörungen leiden und innerhalb seines ersten Lebensjahres sterben.²⁴⁹ Es gibt noch andere Beispiele, etwa die Schmetterlingskrankheit, Tay-Sachs-Krankheit usw., bei denen ein schmerzfreies Leben fast unmöglich und die Lebensdauer ganz kurz ist. Die Kinder versterben in den ersten Jahren ihres Lebens, und während ihres kurzen Lebens leiden sie unter starkem Schmerzen. Es ist eine ungeklärte Frage, ob es besser ist, nicht geboren zu werden. Unter diesen Umständen ist auch die Mutter stark belastet, denn ist das Kind erst einmal geboren, können beide – Mutter und Kind – diesem Schicksal nicht mehr entgehen. Also bringt es der Mutter und dem Kind in solchen Fällen nichts, erst nach der Geburt von einer solchen Krankheit zu erfahren. Daher bietet die PND der werdenden Mutter während der Schwangerschaft eine Möglichkeit, eine eigene Entscheidung zu treffen. Aus dem Erkennen der Risiken und der pathologischen Befunde ergibt sich darüber hinaus die Möglichkeit, die dafür erforderlichen vorsorglichen und therapeutischen Maßnahmen für das Ungeborne zu ergreifen und wenn möglich, es zu behandeln.²⁵⁰

Die PND hat in der Praxis eine Betreuungsfunktion für die Schwangere,²⁵¹ und anhand der durch PND gewonnenen Informationen entscheidet die schwangere Frau darüber, ob sie im Falle eines auffälligen Befundes, die Schwangerschaft noch fortsetzen oder abbrechen will,²⁵² da hier ein Konflikt zwischen den Interessen der schwangeren Frau und denen des Embryos besteht. Die Entscheidung, ob die Schwangerschaft wegen des Befundes der PND abgebrochen werden soll, beruht auf eine freiwillige Entscheidung der werdenden Mutter oder sogar der Paare. Wenn der Abbruch nach einer Beratung und vor dem Ablauf der 12-Wochen-Frist erfolgt, ist dieser gemäß § 218a Abs.1 StGB straflos, weil der Tatbestand des § 218 StGB nicht verwirklicht ist. Grahe/Schild heben dazu hervor, dass sich manche Fehlbildungen erst nach Ablauf dieser Frist, also erst im zweiten Trimester, erkennen lassen.²⁵³ Hier lässt sich § 218a Abs. 2 StGB anwenden, wonach ein Schwangerschaftsabbruch bis unmittelbar vor der Geburt rechtmäßig ist, und demzufolge wird für den Embryo kein Lebensschutz vorgesehen,

²⁴⁷ BÄK, DÄBl. 1998, A 3236 (A 3238).

²⁴⁸ Wirth, Spätabtreibung, S. 50.

²⁴⁹ Wirth, Spätabtreibung, S. 50.

²⁵⁰ BÄK, in: Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen, 115 (122); Wirth, Spätabtreibung, S. 52.

²⁵¹ BÄK, DÄBl. 1998, A-3236.

²⁵² Salaschek, Kind als Schaden, S. 80; BÄK, DÄBl. 1998, A-3236 (A-3238).

²⁵³ Grahe/Schild, Gynäkologie 2018, 37.

„wenn der Abbruch der Schwangerschaft unter Berücksichtigung der gegenwärtigen und zukünftigen Lebensverhältnisse der Schwangeren nach ärztlicher Erkenntnis angezeigt ist, um eine Gefahr für das Leben oder die Gefahr einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des körperlichen und seelischen Gesundheitszustandes der Schwangeren abzuwenden, und die Gefahr nicht auf eine andere für sie zumutbare Weise abgewendet werden kann.“

Im Hinblick auf die PND spielt die Selbstbestimmung der schwangeren Frau eine entscheidende Rolle. Die Frau hat auch das Recht „auf Nichtwissen“, jedoch geschieht es in der Praxis ganz anders.²⁵⁴ Nicht nur fordert ein größerer Teil der Schwangeren eine vorgeburtliche weiterführende Diagnostik, sondern auch Schwangere, die zunächst von ihrem Recht auf „Nichtwissen“ Gebrauch gemacht haben, ändern in vielen Fällen ihre Meinung, wenn beim Kind auffällige Befunde während der regulären Ultraschalldiagnostik festgestellt werden.²⁵⁵ Wirth betont, wie unerlässlich die PND ist und äußert dazu:

„[...] ein Verzicht auf die vorgeburtliche Diagnostik hätte lediglich eine Verschiebung des Problems zur Folge, was für schwangere Frauen wenig hilfreich wäre; dem Schutz vor einem Gewissenskonflikt stünde die Unabänderlichkeit der Existenz eines geborenen, schwer leidenden Menschen gegenüber.“²⁵⁶

Es ist klar, dass durch die PND ganz gewiss die Möglichkeit einer vorgeburtlichen Selektion entsteht, die Schwangere muss also ein Kind mit gewissen Anomalitäten nicht auf die Welt bringen, sondern hat die Wahl, ob sie das Kind trotz seiner Krankheit noch haben will oder nicht.²⁵⁷

7. Ektogenese

Spricht man von den neuen modernen Techniken der Reproduktionsmedizin, kommt häufig Huxleys Dystopie aus dem Jahre 1932, „Schöne neue Welt“ ins Spiel. Dort beschreibt er ein Zukunftsszenario, das insbesondere vom Gefühl des „Schreckens“ gekennzeichnet ist. Ein Kennzeichen seiner Moderne ist, dass man anstatt natürlicher Fortpflanzungsprozesse reproduktive Verfahren bevorzugt. Menschen reifen in einer neunmonatigen Brutzeit in einem künstlichen Uterus heran und werden danach durch „Entkorken“ geboren. Auf diese Weise braucht man in der Welt von Huxleys Roman keinen menschlichen Uterus und keine Geburt mehr. Huxley beschreibt eine Welt, in der die Familie, Ehe, Liebe, Sexualität nicht mehr als wertvoll, sondern als peinlich angesehen werden. In dieser Welt können ganz unterschiedlich leistungsfähige Menschentypen designt bzw. erzeugt werden. Vor allem aber geht es um Qualitätsmenschen, die bestellt werden können mit bestimmten Eigenschaften wie Intelligenz, Schönheit usw.

²⁵⁴ Grahe/Schild, Gynäkologie 2018, 37.

²⁵⁵ Grahe/Schild, Gynäkologie 2018, 37.

²⁵⁶ Wirth, Spätabtreibung, S. 52.

²⁵⁷ Wirth, Spätabtreibung, S. 50.

Die von Huxley bezeichnete Welt ist mittlerweile gar nicht mehr so weit weg. In den letzten Jahren werden die von ihm aufgeworfenen Themen häufig zur Diskussion gestellt, wie „künstliche Gebärmutter“, „verbrauchende Embryonenforschung“, „gespaltene Mutterschaft“, „positive Eugenik“ durch Geschlechtsauswahl, „In-vitro-Fertilisation“, „Verwendung von Embryonen als Labormaterial“ und „künstliche Veränderung der Keimbahnzellen“ usw. Die von ihm prognostizierte Entwicklung der künstlichen Gebärmutter sowie der Erzeugung von Embryonen in vitro sind bereits eingetreten.²⁵⁸ Sie sind also keine Dystopie mehr, sondern werden sie von einigen Stimmen als geboten betrachtet. Unsere Vorstellungen von Mutterschaft und damit verbunden von Familie verändern sich ganz schnell im Hinblick auf bisherige, aber auch in Zukunft absehbare, neue wissenschaftliche Entwicklungen. Immer noch geschehen rapide technologische Fortschritte, die unsere bisherigen Vorstellungen radikal ändern können.

Mit der Ektogenese ist die Vorstellung gemeint, dass die gesamte Entwicklung des Embryos, also dessen Zeugung und Reifung bis zur Geburt, außerhalb des Mutterleibes in einer künstlichen Gebärmutter stattfindet.²⁵⁹ Was in diesem Teil mit dem Begriff „Ektogenese“ dargestellt wird, steht dem alten römischen Dogma entgegen: „Mater semper certum est“ – Wer die Mutter ist, ist immer sicher. § 1591 BGB lautet: „Mutter eines Kindes ist die Frau, die es geboren hat.“ Die Norm, die die Mutterschaft präzise regelt, existierte bis Juli 1998 nicht.²⁶⁰ Erst nachdem die Abspaltung der genetischen Mutterschaft und der Tragemutterschaft durch damalige Entwicklungen im Bereich der Reproduktionsmedizin ermöglicht wurde, reagierte der Gesetzgeber mit der Norm in § 1591 BGB darauf, die die Vermeidung von gespaltenen Mutterschaft anstrebte und entschied sich für die gebärende Frau als Mutter.²⁶¹ Sollte Ektogenese tatsächlich ermöglicht werden, würden daraus abstammungsrechtliche Konflikte entstehen. Es wäre vor allem fraglich, wer eigentlich die Mutter des Kindes ist, und der Begriff „Mutterschaft“ könnte seine Bedeutung verlieren, da der Geburtsakt fehlt. Es wäre auch möglich, dass sich unsere Vorstellungen durch neue Technologien verändern, statt der traditionellen „Geburt“ würden wir dann unter „Geburt“ den Moment, in dem das Baby nach neun Monaten aus der Ex-vivo-Gebärmutter entkorkt wird, verstehen. Es stellt sich die Frage, ob mit der Zulässigkeit der Ektogenese die traditionelle Elternschaft in ein neues Institut umgewandelt werden sollte, oder ob die Ektogenese von vornherein gesetzlich verboten werden muss.

²⁵⁸ nature.com v. 06.05.2016: *Reardon*, Human embryos grown in lab for longer than ever before.

²⁵⁹ *Hilgendorf*, MedR 1994, 429; *Jüdes*, IVF und Embryotransfer, S. 275; *Koch*, in: DGS, 248 (252).

²⁶⁰ Vgl. OLG Stuttgart, Beschl. v. 07.02.2012 – Az. 8 W 46/12.

²⁶¹ Vgl. OLG Stuttgart, Beschl. v. 07.02.2012 – Az. 8 W 46/12.

Durch diese Methode wird ermöglicht, die in vitro erzeugten Embryonen außerhalb des Mutterleibes heranwachsen zu lassen.²⁶² Bei der Ektogenese erfolgt die Heranreifung des Embryos außerhalb des Mutterleibes zu einem lebensfähigen Menschen in einer Flüssigkeit, die mit den dafür erforderlichen Nährstoffe versetzt wird.²⁶³ Dementsprechend müssen Frauen nicht mehr empfangen, monatelang schwanger bleiben, den Embryo nähren usw. Stattdessen wird der neue Mensch unter künstlichen Bedingungen gezeugt, und es besteht keine körperliche oder seelische Bindung zwischen Embryo und genetischer Mutter. Koch ist insofern der Ansicht, dass man dadurch „die Befreiung von Naturzwängen“ schafft.²⁶⁴ Wird diese Technik verwirklicht, läuft die ganze Schwangerschaft außerhalb des weiblichen Organismus, wie es in „Schöne neue Welt“ vorgestellt wurde. Das ESchG statuiert Bestimmungen gegenüber solchen wissenschaftlichen Entwicklungen, damit diese Entwicklungen in Zukunft nicht zu Huxleys Welt führen.

Den Embryo trägt die schwangere Frau auf natürlichem oder künstlichem Wege aus, und die Schwangerschaft endet mit der natürlichen Geburt oder mit einem Kaiserschnitt. Ektogenese würde in den Fällen, in denen der Embryo sich in vitro befindet, in Betracht kommen.²⁶⁵ Es ist verboten, den Embryo außerhalb des Mutterleibs sich bis zur Reife entwickeln bzw. durch die Technik der Ektogenese aufziehen zu lassen.²⁶⁶ Festzustellen ist, dass gemäß ESchG die in vitro befruchtete Eizelle nach dem Befruchtungsvorgang in die Gebärmutter der Frau eingesetzt werden muss, um die Schwangerschaft herbeizuführen.²⁶⁷ In Deutschland stellt es die Norm des § 2 Abs. 2 ESchG ausdrücklich unter Strafe, einen menschlichen Embryo in der Retorte (Ektogenese) sich zu einem anderen Zweck als der Herbeiführung einer Schwangerschaft weiterentwickeln zu lassen.²⁶⁸

Um einen künstlichen Uterus mit dem Zweck, die in vitro erzeugten Embryonen extrakorporal aufzuziehen, zu schaffen, bedarf es ausführlicher Forschung durch Mediziner und Biologen. Die Bemühungen zur Schaffung eines künstlichen Uterus sind ohne Verwendung von Embryonen nicht möglich.²⁶⁹ Wie erwähnt, ist in Deutschland derartige Forschung mit Embryonen gesetzlich verboten, weil § 2 Abs. 2 ESchG, welcher eine *lex specialis* zu § 2 Abs. 1 ESchG ist, die dort beschriebene Verwendung des Embryos als eine spezielle Form des missbräuchlichen Verwendens im Sinne des Abs. 1 verhindern will, also die Aufzucht des menschl-

²⁶² Hilgendorf, MedR 1994, 429; Jüdes, IVF und Embryotransfer, S. 275; Koch, in: DGS, 248 (252).

²⁶³ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 37.

²⁶⁴ Koch, Ende der Natürlichkeit, S. 73.

²⁶⁵ Günther, in: ESchG 2014, § 2 Abs. 2 Rn. 57; Wohn, Reproduktionstechniken, S. 143.

²⁶⁶ Günther, in: ESchG 2014, § 2 Abs. 2 Rn. 57; Wohn, Reproduktionstechniken, S. 143.

²⁶⁷ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 143.

²⁶⁸ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 142 f.

²⁶⁹ Hilgendorf, MedR 1994, 429 Fn. 7.

chen Embryos in einer Retorte.²⁷⁰ Außerdem sind die für die Schaffung eines künstlichen Uterus erforderlichen Experimente, die mit menschlichen Embryonen durchgeführt werden, gemäß § 2 Abs. 2 ESchG unzulässig.²⁷¹ Nach Hilgendorf müssten solche Forschungen als Humanexperiment betrachtet werden.²⁷²

Bei einer Ektogenese kommt die Strafbarkeit nach § 218 Abs. 1 StGB nicht in Frage, weil die Vorschrift das Vorhandensein einer intrauterinen Schwangerschaft während der Tathandlung fordert, und dies bei der Ektogenese nicht der Fall ist. Die Vorschrift erfasst überhaupt keine Fälle, in denen die außerhalb des Mutterleibs entstandenen und entwickelten Embryonen getötet werden. Daraus würde nach heutiger Gesetzeslage eine absurde Konsequenz folgen, nämlich dass der Embryo sich in einer künstlichen Gebärmutter weiterentwickelt, sein Herz schlägt, Gehirnfunktionen laufen, die Organe heranwachsen, er aber trotzdem nicht gesetzlich geschützt wäre, wenn eines Tages die Ektogenese erfolgreich durchgeführt werden würde.

Die Gründe für die Bestrebungen zum Entwickeln einer künstlichen Gebärmutter liegen darin, dass viele Autoren die ganze Schwangerschaftsphase der Frau als negativ betrachten und die Schaffung einer künstlichen Gebärmutter befürworten. Beispielsweise vertritt der Ethiker Joseph Fletcher die Ansicht, dass statt der unzugänglichen Gebärmutter eine von außen einsehbare und kontrollierbare Gebärmaschine zu bevorzugen wäre. Das ganze Wachstum des Embryos kann mittels dieser Technik im Licht beobachtet und, da so darüber enorme Kenntnisse gewonnen würden, würde das Risiko für den Embryo verringert. So meint Fletcher:

„Der Gedanke, den Fötus wie durch ein offenes Fenster wachsen sehen zu können, wird von den meisten Verantwortlichen sehr begrüßt. [...] Wenn Sie den Fötus erst einmal aus der finsternen, unzugänglichen Gebärmutter herausnehmen und sein Leben bei Licht beobachten können, dann wird das unser Wissen enorm vergrößern.“²⁷³

Zudem könnte die lebensgefährliche Umgebung in der Gebärmutter verhindert werden, so bezeichnet Fletcher die natürliche Gebärmutter als „ein düster dräuender Ort [...], eine lebensgefährliche Umgebung. Wir sollten unseren möglichen Kindern einen Platz wünschen, an dem sie unter bestmöglicher Aufsicht und bestmöglichem Schutz sind.“²⁷⁴ Es würde dem Fötus soweit wie möglich optimalen Schutz durch Beobachtung der Entwicklungsphasen gewährleistet werden, da nach dieser Ansicht die Gebärmutter kein sicherer Platz ist und es deshalb einer anderen sicheren und besser schützenden Umgebung bedürfte, die nur durch Mediziner und mittels einer künstlichen Gebärmutter dem Embryo gewährleistet werden könnte.

²⁷⁰ Günther, in: ESchG 2014, § 2 Rn. 55 ff.; Müller-Terpitz, in: ESchG 2018, § 2 Rn. 4.

²⁷¹ BT-Drs. 11/5460, S. 10.

²⁷² Hilgendorf, MedR 1994, 429 Fn. 7.

²⁷³ Fletcher, The Ethics of Genetic Control, zit. nach Corea, Künstliche Gebärmutter, S. 227.

²⁷⁴ Fletcher, The Ethics of Genetic Control, zit. nach Corea, Künstliche Gebärmutter, S. 230.

Die Frage ist hier, wie dem Fötus im künstlichen Uterus seine Nahrung und auch die Hormone und andere unzählige chemische Stoffe, die der Fötus normalerweise mit dem Blutstrom der Mutter über die Nabelschnur oder Plazenta bekommen kann, vermittelt werden.²⁷⁵ Der auf natürliche Weise in der Gebärmutter sich entwickelnde Embryo befindet sich im Fruchtwasser und entwickelt sich bis zur Geburt dort. Im künstlichen Uterus müsste erstens in das System des Fötus frisches Blut mit gleichen Inhalten wie in der Gebärmutter vermittelt werden, was Leach für unmöglich hält.²⁷⁶ Ob und inwieweit die Realisierung der Ektogenese möglich ist, ist noch unklar. Das *Australian Health Ethics Committee* hält im Klonbericht die Ektogenese nach derzeitigem Stand der Wissenschaft auch in absehbarer Zukunft für nicht realisierbar.²⁷⁷ Man weiß eben nicht, was das richtige Rezept dafür ist.²⁷⁸ Zwar findet Leach, die Gebärmutter sei eine außergewöhnlich lebensgefährliche Umgebung für den Embryo, die den Embryo töten kann.²⁷⁹ Daher ist er nicht gegen die Anwendung dieser Techniken für die Retorte, jedoch wäre ihm zufolge die künstliche Gebärmutter aus den erwähnten Gründe nicht funktionsfähig, und er hält die Entwicklung des Embryos ab dem befruchteten Ei bis zur Geburt bzw. bis zum Baby außerhalb des Mutterleibes in absehbare Zukunft für unmöglich.²⁸⁰

Zu den potentiellen Vorteilen dieser Technik zählt die frühzeitige Feststellung von Defekten des Embryos, die entweder behandelt oder, ohne den Embryo abtreiben zu lassen, „durch Knopfdruck“ beseitigt werden.²⁸¹ Dadurch könnte man den Schaden am Embryo oder seine Existenz schon vor der Geburt verhindern. Ethische Probleme würden allerdings weiterhin bestehen. Ebenso wäre die Reduzierung oder gegebenenfalls Aufgabe von Schwangerschaftsabbrüchen möglich, wenn der Embryo sich in einer künstlichen Gebärmutter befinden würde und die Frau würde keine körperliche und seelische Belastung wegen der Abtreibung erleben.²⁸² Außerdem könnten, so Hirsch/Eberbach, „alle Unannehmlichkeiten und Risiken, die Schwangerschaft und Geburt für die Frau mit sich bringen, [...] ihr erspart werden. Die ‚Schrecken von Schwangerschaft und Geburt finden keine Nahrung mehr‘, Mutterwerden wäre nicht mehr schlimmer als Vaterwerden; die Geburtenrate stiege, wenn eine risikofreie Fortpflanzung garantiert sei.“²⁸³ Nach dieser Vorstellung wären die Mütter genauso wie die Väter, die das Kind erst nach der „Geburt“ begrüßen und einen ersten Kontakt haben. Die während des natürlichen Ablaufs der Schwangerschaft entstehende „Mutter-Kind-Beziehung“ würde bei einer Ektogenese erst nach

²⁷⁵ Leach, *The Biocrats*, S. 152.

²⁷⁶ Leach, *The Biocrats*, S. 152.

²⁷⁷ *Australian Health Ethics Committee*, *Cloning of Human Beings*, S. 19 f.

²⁷⁸ Leach, *The Biocrats*, S. 153.

²⁷⁹ Leach, „[...] the womb has become the most perilous environment in which humans have to live.“, *The Biocrats*, S. 137 f.

²⁸⁰ Leach, *The Biocrats*, S. 153.

²⁸¹ Hirsch/Eberbach, *Auf dem Weg zum künstlichen Leben*, S. 268.

²⁸² Langford, *Womens Studies International Forum* 2008, 263 ff.

²⁸³ Hirsch/Eberbach, *Auf dem Weg zum künstlichen Leben*, S. 268.

der Geburt aufgebaut werden. Bei einer traditionellen Schwangerschaft nimmt das Baby die Stimme und Herzschläge der Mutter wahr, und auch die Frau hat das Gefühl, dass in ihrem Körper ein neues Leben heranwächst. Daraus entsteht eine Art Verbindung zwischen den beiden, was bei einer Ektogenese nicht der Fall wäre.

Ob die Ektogenese für Menschen in naher Zukunft verfügbar gemacht werden kann, ist noch ungewiss. Die wissenschaftlichen und medizinischen Entwicklungen öffnen Tür und Tor, also erscheint die Ektogenese theoretisch möglich und mit der erfolgreich praktizierten Ektogenese würden daraus Durchbrüche auf aller Welt entstehen. Trotz Bemühungen und vielen Versuchsreihen von diversen Wissenschaftlern auf aller Welt ist bislang keine extrakorporale Aufzucht eines Embryos bekannt. Auch, was in naher Zukunft steht, ist noch nicht bekannt.

IV. Weitere Techniken im Zusammenhang mit den Verfahren der Reproduktionsmedizin

Die oben dargestellten Techniken der Reproduktionsmedizin dienen hauptsächlich der Herbeiführung einer Schwangerschaft. Daneben gibt es weitere Techniken, die mit den reproduktiven Verfahren in enger Beziehung stehen, deren Hauptziel jedoch nicht die Herbeiführung einer Schwangerschaft ist. Nachfolgend werden diese Techniken im Einzelnen dargestellt.

1. Das Klonen von Menschen

Eine weitere Technik, die im Zusammenhang mit den Verfahren der Reproduktionsmedizin steht, ist das „Klonen“, zum ersten Mal mit der Geburt von „Schaf Dolly“²⁸⁴ bekannt geworden. Beim berühmten Klon „Schaf Dolly“ wurde keine befruchtete Zelle verwendet, sondern es wurde ein somatischer Zellkern in eine entkernte, unbefruchtete Eizelle transferiert.²⁸⁵ Im vorliegenden Teil werden die medizinischen Vorgänge, aber auch die darauf beruhende rechtliche Stellung des Klonens erklärt.

a) Der Begriff „Klonen“

Von einem Klon wird gesprochen, wenn es um eine Gewinnung einer genetisch identischen bzw. erbgleichen Kopie eines Organismus oder von Zellen geht.²⁸⁶ Die

²⁸⁴ Wilmut *et al.*, Nature 1997, 810 ff.

²⁸⁵ BT-Drs. 13/11263, S. 14; Bülow, DÄBl. 1997, 718 (720); Seith, Status und Schutz des extrakorporalen Embryos, S. 29.

²⁸⁶ BT-Drs. 13/7590, S. 1.

Erbgleichheit entsteht, abgesehen von auf natürliche Weise entstandenen eineiigen Zwillingen, durch Rückgriff auf die künstliche Erzeugung eineiiger Zwillinge und das sogenannte Klonen.²⁸⁷ Letzteres ist bei tierischen Lebewesen bereits bekannt, was auf aller Welt zu der Vorstellung führt, dass dies beim Menschen auch möglich sein kann.

Ohne Klonierungsverfahren durchzuführen, ist die Entstehung genetisch identischer Individuen auch möglich, sprich die Bildung von Zwillingen, die natürliche Klone sind. Wenn sich der Embryo in einem frühen Stadium spontan in zwei Embryonen teilt, ist jeder genetisch identische Teil ein eigenständiger Embryo. Wenn sie sich schließlich jeweils zu einem Kind weiterentwickelt haben, besteht die sog. Erbgleichheit.²⁸⁸ Beim Menschen liegt die Häufigkeit der Zwillingsbildung bei 1 % und davon sind etwa 20 % eineiig (monozygot), also Klone.²⁸⁹ In diesem Zusammenhang hebt Knoepfler hervor, dass das nicht ganz richtig sei und dass eineiige Zwillinge Klone seien, während Klone nicht zwangsläufig eineiige Zwillinge seien. Also weist er im Hinblick auf den Umkehrschluss darauf hin, dass während eineiige Zwillinge als Klone gleichzeitig entstehen, Klone auch im Labor erzeugt werden können, und dann niemals gleichaltrig mit dem Menschen seien, der als Vorlage diene.²⁹⁰ Es geht beim Klonen um ein anderes Verfahren, in dem Klone hergestellt werden und um unterschiedliche Eigenschaften von eineiigen Zwillingen, weshalb ihm zufolge die Konsequenzen aus diesen zwei voneinander unterschiedlichen Vorgängen nicht gleichgesetzt werden können.²⁹¹

Es gibt zwei Formen des Klonens: Reproduktives Klonen und therapeutisches Klonen. Bei der ersten Art des Klonens wird die künstliche Erzeugung eines Organismus durchgeführt, um „einen neuen Mensch“ zu erzeugen, und dieser ist mit einem anderen Menschen genetisch identisch.²⁹² Der künstlich erzeugte Embryo wird danach in die Gebärmutter einer Frau mit dem Zweck der Geburt eines Menschen implantiert.²⁹³ Diese Form des Klonens wird bei Tieren schon erfolgreich angewandt, und wurde berühmt durch das bereits erwähnte „Schaf Dolly“ (1997). Bei der zweiten Art werden durch somatischen Zellkerntransfer menschliche embryonale Stammzellen (ES-Zellen) hergestellt, die in gleicher Weise mit einem Menschen genetisch identisch sind.²⁹⁴ Als „therapeutisches Klonen“ wird dieser Vorgang bezeichnet, da die geklonten menschlichen ES-Zellen auf ein bestimmtes therapeutisches Ziel gerichtet sind, dadurch sie z. B. Gewebe eines bestimmten Organs mit dem Zweck der Transplantation in denjenigen, von dem die Zelle stammt,

²⁸⁷ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 33 f.

²⁸⁸ BT-Drs. 13/7590, S. 1; Knoepfler, Genmanipulierte Menschheit, S. 48.

²⁸⁹ BT-Drs. 13/7590, S. 1.

²⁹⁰ Knoepfler, Genmanipulierte Menschheit, S. 61.

²⁹¹ Knoepfler, Genmanipulierte Menschheit, S. 61.

²⁹² Knoepfler, Genmanipulierte Menschheit, S. 56.

²⁹³ Wolf, Staatliche Steuerung der Biotechnologie, S. 27.

²⁹⁴ Knoepfler, Genmanipulierte Menschheit, S. 56.

gewonnen werden kann.²⁹⁵ Viele Stammzellforscher befürworten das therapeutische Klonen, während sie gegen reproduktives menschliches Klonen sind.²⁹⁶

b) Methoden der Klonierung – Ob die Klone in jedem Fall identisch sind?

Bezüglich des Klonierungsverfahrens, in dem „genetisch identische“ Organismen bzw. Zellen hergestellt werden, sind zwei Vorgänge bekannt: Embryo-Splitting (auch Embryo-Trennung, Embryo-Teilung, Blastomeren-Trennung genannt) und Zellkernübertragung (auch Zellkernaustausch, Zellkerntransplantation, Zellkerntransfer genannt).²⁹⁷

Bei der schon seit Jahren bekannten Methode „Embryo-Splitting“ erfolgt die Teilung eines Embryos.²⁹⁸ Nach der Anwendung des Embryo-Splitting kann sich jede einzelne totipotente Zelle bis zum Verlust der Totipotenz, also nach heutigem Wissenstand bis zum 8-Zellen-Stadium, noch weiter teilen und ist in der Lage, sich zu einem ganzen menschlichen Individuum zu entwickeln.²⁹⁹ Hierbei sind die Gene des Zellkerns und die Mitochondrien identisch, sodass daraus genetisch identische Embryonen entstehen können, und diese nennt man Klone.³⁰⁰ Die Abspaltung einzelner totipotenter Zellen und ebenso die Teilung des Zellverbandes eines frühen Embryos unterfallen dem Klonverbot gemäß § 6 Abs. 1 ESchG und werden mit Strafe bedroht.³⁰¹ Schon bei der Verabschiedung des ESchG wurde diese Methode mit bedacht, und § 6 Abs. 1 ESchG verbietet dementsprechend nur die Erzeugung eines Embryos „mit der gleichen Erbinformation wie ein anderer Embryo, ein Fötus, ein Mensch oder ein Verstorbener“.³⁰²

Die zweite Methode ist die „Zellkerntransferierung“, bei der der Zellkern einer Eizelle entfernt und danach der Zellkern einer somatischen Zelle eines Menschen auf diese entkernte, erbgutfreie menschliche Eizelle übertragen wird.³⁰³ Daraus entstehen totipotente menschliche Zellen, die zwar identisch sind, aber andere Mito-

²⁹⁵ Müller-Götzmann, *Artifizielle Reproduktion*, S. 230; s. auch Knoepfler, *Genmanipulierte Menschheit*, S. 56.

²⁹⁶ Knoepfler, *Genmanipulierte Menschheit*, S. 56.

²⁹⁷ BT-Drs. 13/7590, S. 4; Müller-Götzmann, *Artifizielle Reproduktion*, S. 230.

²⁹⁸ Gutmann, in: *Medizinstrafrecht*, 353 (354); Keller, in: *Lenckner-FS*, 477 (479).

²⁹⁹ Oduncu, *Ethik Med* 2001, 111 (119).

³⁰⁰ Günther, in: *ESchG 2014*, § 6 Rn. 9; Gutmann, in: *Medizinstrafrecht*, 353 (354); Keller, in: *Lenckner-FS*, 477 (479); Müller-Götzmann, *Artifizielle Reproduktion*, S. 230; Müller-Terpitz, *JWE* 2017, 87 (109).

³⁰¹ Keller, in: *Lenckner-FS*, 477 (487); Oduncu, *Ethik Med* 2001, 111 (119).

³⁰² Günther, in: *ESchG 2014*, § 6 Rn. 9; Müller-Terpitz, *JWE* 2017, 87 (109).

³⁰³ Keller, in: *Lenckner-FS*, 477 (479); Müller-Götzmann, *Artifizielle Reproduktion*, S. 230.

chondrien als die des Spender des Zellkerns enthalten.³⁰⁴ Es fällt gleich auf, dass durch diese Technik keine hundertprozentig genetisch identischen Organismen produziert werden können. Im Folgenden soll die diesbezügliche Diskussion, also ob die durch Zellkerntransplantation entstandenen Entitäten trotz des genannten abweichenden Anteils als identisch angenommen werden können, erläutert werden.

Einerseits wird im Schrifttum vertreten, dass das Erbgut des geklonten Lebewesens nicht (absolut) identisch mit dem Erbgut des Spenders des Zellkerns ist, daher sei § 6 ESchG unter diesen Umständen nicht anzuwenden.³⁰⁵ Diesbezüglich betont Schroth in Anlehnung an das Analogieverbot gemäß Art. 103 Abs. 2 GG, dass für die Annahme des Klonverbots im Rahmen von § 6 ESchG ein Embryo mit gleichen Erbinformationen entstehen müsse, es hier jedoch um keine gleichen, sondern um nahezu gleiche Erbinformationen gehe. Er stellt zur Diskussion, ob es erlaubt sei, einen Embryo mit nahezu gleichen Erbinformationen mit einem Embryo mit gleichen Erbinformationen gleichzustellen und findet die Vorschrift zu unbestimmt, und auch die Argumente der Gegenmeinung unzulässig, weil das Wort „gleich“ nicht als „ähnlich“ definiert ist.³⁰⁶ Gutmann meint, „das gleiche“ bedeute „das gleiche“, „nicht fast das gleiche“. Er nennt in diesem Zusammenhang ein Beispiel: „Menschen [sind] nicht das gleiche wie Schimpansen, obwohl ihre Genome zu 99 % übereinstimmen.“³⁰⁷

Demgegenüber wird vertreten, dass es zwar eine Abweichung von 0,1 bis 0,2 % des Gesamtgenoms gibt, beide Lebewesen aber als gleich angesehen werden können.³⁰⁸ § 6 Abs. 1 ESchG setzt ausdrücklich nicht ein und *dieselben* Erbinformationen mit dem Spender des Zellkerns und dem entstandenen Embryo voraus, sondern nach der Vorschrift wird die Entstehung eines menschlichen Embryos aus einem anderen Embryo, einem Fötus, einem Menschen oder einem Verstorbenen mit der *gleichen* Erbinformation im rechtlichen Sinne verboten.³⁰⁹ Aus diesem Grund wird geschlussfolgert, dass § 6 Abs. 1 ESchG das Klonierungsverfahren durch Zellkernübertragung umfasst, da nach dieser Ansicht das Tatbestandsmerkmal der „gleichen Erbinformation“ im Sinne von § 6 Abs. 1 ESchG vorliegt und der auf diese Weise entstandene Klon die „gleiche Erbinformation“ besitzt.

Zudem ist zu erwähnen, dass diese Methode bereits theoretisch bekannt war, als das ESchG verabschiedet wurde. Günther zufolge wollte der Gesetzgeber jegliche

³⁰⁴ Keller, in: Lenckner-FS, 477 (479).

³⁰⁵ Auch Günther, in: ESchG 2014, § 6 Rn. 16; Gutmann, in: Medizinstrafrecht, 353 (354 f.); Schroth, JZ 2002, 170 (172).

³⁰⁶ Schroth, JZ 2002, 170 (172).

³⁰⁷ Gutmann, in: Medizinstrafrecht, 353 (355).

³⁰⁸ BT-Drs. 13/7590, S. 6; BT-Drs. 13/11263, S. 13; Keller, in: Lenckner-FS, 477 (486 ff.); v. Bülow, DÄBl. 1997, A-718 (A-720); Bobsien, Die Zulässigkeit von Mensch-Tier-Hybride, S. 159 ff.; Hilgendorf, in: Maurer-FS, 1147 (1160); Oduncu, Ethik Med 2001, 111 (119).

³⁰⁹ BT-Drs. 13/11263, S. 13; v. Bülow, DÄBl. 1997, A-718 (A-720); Oduncu, Ethik Med 2001, 111 (119) (Hervorh. von der Verfasserin).

Form des Klonens am Menschen von vornherein ausschließen, auch wenn keine entsprechenden Versuche mit Säugetieren praktiziert wurden.³¹⁰ Wie erwähnt, wurde bei der Verabschiedung des Gesetzes zwar Klonen durch Embryo-Splitting in Betracht gezogen, wobei genetisch identische (mathematisch gleiche) Zwillinge entstehen. Jedoch ließ der Gesetzgeber das Risiko einer zukünftigen Anwendung des Zellkerntransferklons am Menschen nicht außer Acht, daher scheint es zutreffend, dass der Gesetzgeber in § 6 Abs. 1 ESchG mit dem Begriff „gleich“ nicht nur aus Embryo-Splitting geborene Zwillinge gemeint hat, sondern auch mittels Zellkerntransfer geborene Klone. Folglich werden Entitäten, die wegen des mitochondrialen Erbes abweichende Erbinformation besitzen, von § 6 Abs. 1 ESchG umfasst.

Nimmt man hingegen an, dass das ESchG nur unter Berücksichtigung der „Embryo-Splitting“ Methode erlassen wurde und das Klonverbot in § 6 ESchG nur die dadurch entstandenen Entitäten umfassen sollte, stellt sich die Frage, wie mit den mittels Zellkerntransfer entstandenen Entitäten hinsichtlich der Strafbarkeit des Klonens umgegangen werden soll. Dies führt zu kontroversen Ansichten, die im Folgenden kurz erläutert werden.

c) Strafbarkeit von Zellkerntransfer nach anderen Vorschriften

Im Embryonenschutzgesetz wird das Klonen durch § 6 ESchG ausdrücklich unter Strafe gestellt. Der Straftatbestand im Sinne des § 6 Abs. 1 ESchG setzt voraus, dass der menschliche Embryo, der durch den Täter künstlich geschaffen wurde, die gleichen Erbinformationen wie ein anderer Embryo, ein Fötus, ein anderer Mensch oder ein Verstorbener besitzt.³¹¹ Zudem ist gemäß § 6 Abs. 2 ESchG die Übertragung eines solchen Embryos auf eine Frau verboten.

Die Frage wird noch diskutiert, ob die nicht durch Befruchtung einer Eizelle, sondern mittels Zellkerntransferierung entstandenen Entitäten im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG als Embryo gelten und somit gegen das Klonverbot verstoßen würden. Insoweit ist auf die Ausführungen in Kapitel A.II.1. verwiesen, wo der Auslegungstreit zu § 8 Abs. 1 ESchG bezüglich des somatischen Zellkerntransfers diskutiert wird. Nach der Meinung, die § 8 ESchG nicht als abschließende Definition ansieht, ist die Strafbarkeit wegen der Erzeugung eines Klons durch Transfer eines menschlichen Zellkerns in eine entkernte menschliche Eizelle mit der Legaldefinition des Embryos in § 8 Abs. 1 ESchG vereinbar.³¹² Aus diesem Grund könnten die Herstellung von Zellkerntransferklonen ohne Befruchtung und ebenso das therapeutische Klonen im Rahmen des § 6 Abs. 1 und § 8 Abs. 1 ESchG als strafbar

³¹⁰ Günther, in: ESchG 2014, § 6 Rn. 10.

³¹¹ Keller, in: Lenckner-FS, 477 (486).

³¹² BT-Drs.13/11263, S. 13; Hassmann, Embryonenschutz, S. 211 f.

angesehen werden.³¹³ Wenn der enge Embryobegriff im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG im gesamten ESchG in gleicher Weise geltend verstanden wird, verletzt die Zellkerntransferierung das Klonverbot des § 6 Abs. 1 ESchG überhaupt nicht, da es um keine Befruchtung, und daher um keinen Embryo gemäß § 8 Abs. 1 ESchG geht.³¹⁴

Auf der anderen Seite könnte es auch sein, dass § 6 Abs. 1 ESchG von einem weiteren Embryoverständnis als § 8 ESchG ausgeht. Der Grund einer solchen Vermutung liegt darin, dass durch das Embryo-Splitting (Abspaltung einer totipotenten Zelle), welches vom Gesetzgeber beim Erlass des Gesetzes als Methode des Klonens berücksichtigt wurde, lediglich das Klonen eines Embryos durchgeführt werden kann.³¹⁵ So scheinen die anderen Varianten des Tatbestands in § 6 Abs. 1 durch Embryo-Splitting nicht erfüllbar.³¹⁶ Ein Fötus, ein bereits geborener Mensch oder ein Verstorbener lassen sich durch diese Methode nicht klonen, da die einzelnen Zellen dieser Entitäten ihre Totipotenz verloren haben.³¹⁷ Daher lassen sich diese Entitäten nur mittels anderer Methoden, also mittels somatischen Zellkerntransfers oder anderer vergleichbarer Methoden (wie etwa die Reprogrammierung somatischer Zellen) klonen.³¹⁸ Geht man von einem weiten Embryoverständnis aus, könnte man schlussfolgern, dass § 6 Abs. 1 ESchG einen „Rundumschutz“ gewährleistet und jegliche Erzeugung genetischer Kopien von Menschen unter Strafe stellt.³¹⁹ Zusammenfassend können die künstlich generierten, totipotenten Zellen zwar nicht dem Embryobegriff gemäß § 8 ESchG unterfallen, aber deren Erzeugung ebenso wie deren Übertragung auf eine Frau wäre gemäß § 6 ESchG strafbar.³²⁰

Geht man davon aus, dass § 6 ESchG auf einen Rundumschutz abzielt, und jegliche Herstellung von Kopien von Menschen verhindern will, stellt sich die Frage, ob die Embryobegriffe von § 8 Abs. 1 ESchG und von § 6 ESchG deckungsgleich sind, ob also, die Legaldefinition des Embryobegriffs in § 8 Abs. 1 ESchG auf das gesamte ESchG einheitlich angewandt werden darf oder im gleichen Gesetz voneinander abweichende Embryoverständnisse bestehen. Es ist zudem insofern fraglich, ob ein Gesetz voneinander abweichende Embryoverständnisse verwenden darf. Einerseits gilt grundsätzlich, „[j]uristisch-technische Begriffe [...] sollten wenigstens in einer und derselben Kodifikation überall denselben Begriffsinhalt aufwei-

³¹³ Hartleb, JR 2006, 98 (101). Ablehnend „Ohne Befruchtung erzeugte, totipotente prä-natale Entitäten [...] sind somit weder Embryonen im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG noch im Sinne des Klonverbotes gemäß § 6 Abs. 1 ESchG.“, Laimböck, Totipotenz, S. 183.

³¹⁴ Schroth, JZ 2002, 170 (172); Gutmann, in: Medizinstrafrecht, 353 (355); Kersten, Klonen, S. 38; Trute, in: Krüger-GS, 388 (390 f.).

³¹⁵ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (110).

³¹⁶ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (110).

³¹⁷ BT-Drs. 14/7546, S. 24; Laimböck, Totipotenz, S. 181; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (110).

³¹⁸ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (110); m. w. N. vgl. Laimböck, Totipotenz, S. 181 Fn. 631.

³¹⁹ Laimböck, Totipotenz, S. 181.

³²⁰ Laimböck, Totipotenz, S. 181.

sen.“³²¹ Nach dieser Ansicht muss innerhalb des ESchG von einer einheitlichen Begriffsbestimmung ausgegangen werden. Andererseits ist zu betonen, dass das Embryonenschutzgesetz einen rein strafrechtlichen Charakter besitzt.³²² § 6 und § 8 ESchG sind Straftatbestände und diesbezüglich kommt das Bestimmtheitsgebot aus Art. 103 Abs. 2 GG in Betracht, wonach die strafbegründende Analogie verboten ist.³²³ Zudem müssen die Vorschriften in Hinblick auf die verfassungsrechtlichen Vorgaben ausgelegt werden.³²⁴ Daher muss im Fall der Annahme einer Abweichung von dem Embryoverständnis des § 8 Abs. 1 ESchG, also der Verwendung des gleichen Begriffs mit unterschiedlichem Bedeutungsgehalt innerhalb eines Gesetzes, dies für den Normadressaten erkennbar geregelt werden, sonst verletzt es das Analogieverbot.³²⁵

Auf der anderen Seite handelt es sich um einen Wertungswiderspruch zwischen dem ESchG und dem StZG. In § 3 Nr. 4 StZG ist „bereits jede menschliche totipotente Zelle, die sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag“ ein Embryo. Dazu wurde in der Gesetzesbegründung klargestellt, dass dem StZG die Begriffsbestimmung des ESchG zugrunde liege, nämlich § 8 Abs. 1 ESchG zufolge als Embryo bereits die befruchtete Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an gilt.³²⁶ Zudem gilt als Embryo gemäß § 8 Abs. 1 ESchG jede totipotente menschliche Zelle, die nicht durch Befruchtung sondern auf andere Weise entstanden ist, die sich beim Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag.³²⁷ In der Gesetzesbegründung ist die Vermutung enthalten, dass in Zukunft „mögliche Stammzellgewinnung aus Embryonen bzw. totipotenten Zellen, die durch sog. ‚therapeutisches‘ Klonen, also durch Übertragung eines somatischen Zellkerns in eine entkernte Eizelle, entstanden sind, entsprechend § 6 Abs. 1 des Embryonenschutzgesetzes ebenfalls vom Regelungsbereich des Gesetzes erfasst“³²⁸ werden. Zudem meint Taupitz:

„Durch Zellkerntransfer entstandene entwicklungsfähige menschliche Eizellen sind funktional äquivalent zu Befruchtungsembryonen, sofern sie ein gleiches Entwicklungspotential wie jene haben, also prinzipiell und typischerweise das Nidationsstadium erreichen können. Dass bei beiden Entitäten für die weitere Entwicklung zusätzlich die (künstliche) Implantation in den Uterus erforderlich ist, also die Zell-Umgebung entsprechend gestaltet werden muss, steht ihrer Einordnung als Embryo im Sinne des ESchG nicht entgegen.“³²⁹

³²¹ Noll, Gesetzgebungslehre, S. 261 f. (Hervorh. im Orig.).

³²² BT-Drs.13/11263, S. 6.

³²³ Gutmann, in: Medizinstrafrecht, 353 (354).

³²⁴ BT-Drs.13/11263, S. 6.

³²⁵ Laimböck, Totipotenz, S. 182 f.

³²⁶ BT-Drs. 14/8394, S. 9.

³²⁷ BT-Drs. 14/8394, S. 9.

³²⁸ BT-Drs. 14/8394, 9.

³²⁹ Taupitz, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 55.

Hartleb vertritt dazu, dass

„[a]ll diese Wertungswidersprüche [...] nur zu verhindern [wären], wenn § 8 Abs. 1 ESchG trotz Wortlautverschiedenheit inhaltlich genauso wie § 3 Nr. 4 StZG verstanden werden könnte und es auf die Tatbestandsmerkmale der Befruchtung bzw. Zellentnahme letztlich gar nicht mehr ankäme.“³³⁰

In gleicher Weise wird vorgeschlagen, dass der Embryobegriff des § 8 Abs. 1 ESchG im Lichte der lebenswissenschaftlichen Entwicklungen der letzten 20 Jahren aktualisiert werden muss, weil der Embryobegriff nur die Verschmelzung der Ei- und Samenzelle berücksichtigt, aber nicht Entitäten, die auf nicht-sexuellem Wege entstanden sein können.³³¹ Mit dem ersten berühmten Klon „Schaf Dolly“ ist bekannt geworden, dass es auch möglich ist, Entitäten durch Zellkerntransfer zu erzeugen. Aus diesem Grund wird empfohlen, das ESchG auf die modernere Definition von § 3 Nr. 4 StZG abzustimmen.³³²

Zusammenfassend lässt sich doch feststellen, dass es vor allem im Hinblick auf die dargestellten Diskussionen sowie angesichts der Möglichkeit ohne Befruchtungsvorgang erzeugter Zellkernklone, aber auch der in Zukunft möglicherweise entwickelter reproduktiver Verfahren einer Klarstellung der Legaldefinition des Embryos aus § 8 Abs. 1 ESchG bedarf, um diese Wertungswidersprüche zu verhindern. Die Frage, ob eine durch Zellkerntransfer entstandene Entität ein Embryo im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG ist, ist noch heute umstritten. Zum Zweck der Rechtssicherheit soll der oben genannten Diskussion zufolge im ESchG eine entsprechende klare Änderung durchgeführt werden oder in einem umfassenden Fortpflanzungsmedizingesetz eine entsprechende Regelung statuiert werden. Zudem wird die Klonierung beim Menschen durch Embryo-Splitting noch diskutiert. Allerdings bleibt in der Literatur umstritten, ob Klonierung durch Zellkerntransfer von § 6 Abs. 1 ESchG umfasst wird, also unter Strafe gestellt wird. Zur Klarstellung ist eine genauere Formulierung des Gesetzes vorzunehmen.

2. Keimbahnintervention

Die Keimbahnintervention, deren primäres Ziel nicht die Herbeiführung einer Schwangerschaft ist, ist in der Reproduktionsmedizin von Bedeutung, weil diese Technik theoretisch nach einer künstlichen Befruchtung am Embryo *in vitro* durchgeführt werden kann und daher eine Missbrauchsgefahr während des reproduktiven Verfahrens besteht sowie die Möglichkeit, durch diese Technik Gendefekte zu beseitigen und die Erfolgchancen der Reproduktionsmedizin zu erhöhen. Da es sich bei der Keimbahnintervention um einen Eingriff in das Erbgut derjenigen Zellen

³³⁰ Hartleb, JR 2006, 98.

³³¹ Müller-Terpitz, ZRP 2016, 51 (54).

³³² Müller-Terpitz, ZRP 2016, 51 (54).

handelt, die an der Weitergabe der Erbinformation beteiligt sind,³³³ ist dieser Eingriff nicht nur auf das betroffene Individuum beschränkt, sondern die Veränderungen werden auch an dessen Nachkommen vererbt werden.³³⁴

a) Einleitung

Unter Keimbahninterventionen werden solche Eingriffe verstanden, „durch die das Genom, d.h. die Gesamtheit aller Gene eines Organismus, in den Keimbahnzellen (Spermien oder Eizellen) in irgendeiner Weise gezielt unter Anwendung gentechnologischer Verfahren verändert wird.“³³⁵ Eine Keimbahnintervention könnte beispielsweise das Ziel haben, alle Nachkommen des Betroffenen von einem bestimmten genetischen Risiko zu befreien.³³⁶ Also statt eine Schwangerschaft nach dem Befund einer PND abubrechen oder den Embryo bzw. Zellen nach einem positiven Befund einer PID zu verwerfen, geht es hier um den Heilungszweck durch Veränderung der Erbinformationen und auf diese Weise um Eliminierung von Erbkrankheiten. Andererseits könnte diese Technik zum Zweck der Verbesserung bestimmter Eigenschaften nach den eigenen Vorstellungen der Eltern durchgeführt werden,³³⁷ sog. Designerbabies könnten auf diese Weise gestaltet werden.

Keimbahnzellen sind gemäß § 8 Abs. 3 ESchG alle Zellen, „die in einer Zell-Linie von der befruchteten Eizelle bis zu den Ei- und Samenzellen des aus ihr hervorgegangenen Menschen führen, ferner die Eizelle vom Einbringen oder Eindringen der Samenzelle an bis zu der mit der Kernverschmelzung abgeschlossenen Befruchtung.“ Die Eingriffe bei der Keimbahnintervention erfolgen dann an denjenigen Zellen, die an der Weitergabe der Erbinformation beteiligt sind, also an den Keimzellen selbst, den Ei- und Samenzellen oder an frühembryonalen, noch totipotenten Zellen.³³⁸ Die genetischen Veränderungen können bei unterschiedlichen Eingriffsobjekten und dementsprechend zu unterschiedlichen Zeitpunkten angewandt werden, unterschieden wird also grundsätzlich zwischen in prä- und postkonzeptionellen Stadien durchgeführten Eingriffen. Das heißt, hier ist entscheidend, ob mit dem Keimbahneingriff vor oder nach der Verschmelzung von Ei- und Samenzelle begonnen wird, nämlich am Gameten, an der Zygote oder an embryonalen Stammzellen.³³⁹ Mit Bezug darauf sind die neuen atemberaubenden Genomeditierungsverfahren, insbesondere die CRISPR/Cas9-Methode, zu erwähnen: Wie unten

³³³ Günther, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 9.

³³⁴ Dorneck, Das Recht der Reproduktionsmedizin, S. 175; Rehmann-Sutter, in: Ethik und Gentherapie, 154 (163).

³³⁵ Ibelgaufs/Winnacker, in: Lexikon der Bioethik, Stichwort „Keimbahnintervention“, S. 349.

³³⁶ BBAW, Genomchirurgie beim Menschen, S. 14.

³³⁷ BBAW, Genomchirurgie beim Menschen, S. 13.

³³⁸ Günther, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 9; Rosenau, in: Globalisierung der Biopolitik, 149 (150).

³³⁹ Wagner, Der gentechnische Eingriff in die menschliche Keimbahn, S. 31 f.

noch ausführlich erläutert wird, revolutioniert derzeit die Genomeditierung die molekularbiologische Forschung.³⁴⁰ Neue Verfahren ermöglichen derzeit durch einfache, kostengünstige und effizientere Methoden als bisher kontrollierte Veränderung im Erbgut.³⁴¹ Aber sie bringen auch immense Risiken mit sich und sind daher sehr umstritten.

Es werden in naher Zukunft klinische Studien zu neuen genchirurgischen Verfahren wie insbesondere auf CRISPR/Cas9-basierten Gentherapien an Körperzellen, also den sog. somatischen Gentherapien, erwartet.³⁴² Es wird vermutet, dass die somatische Gentherapie bestimmt bald von der neuen Technik profitieren wird.³⁴³ Mittels der Genschere „CRISPR/Cas“ lassen sich nicht nur Körperzellen verändern, sondern die Methode bietet auch die Möglichkeit, in die Keimbahn einzugreifen und diese verändern zu können, wobei damit das Ziel der Heilung der erbbedingten Krankheiten im Genom der Keimzellen bzw. in der Keimbahn des sehr frühen Embryos verfolgt wird.³⁴⁴ Auch scheint der Einsatz von Keimbahntherapien nicht mehr so weit weg, sodass deren Durchführung in näherer Zukunft möglich sein könnte. Es haben bereits entsprechende Experimente, in denen das CRISPR/Cas-Verfahren an menschlichen Keimzellen oder Embryonen angewandt wurde, in Gestalt von Keimbahnexperimenten stattgefunden. Erstmals haben chinesische Forscher im April 2015 das Potential des CRISPR/Cas9-Verfahrens für die Veränderung des menschlichen Genoms an nicht entwicklungsfähigen menschlichen Embryonen untersucht.³⁴⁵ Dabei haben die Forscher darauf abgezielt, mittels CRISPR/Cas in menschlichen Embryonen den Gendefekt einer Beta-Thalassämie behandeln zu können.³⁴⁶ Die Studie war lediglich bei wenigen Embryonen erfolgreich, und daneben sind unvorhergesehene Genveränderungen bzw. off-target-Mutationen aufgetreten.³⁴⁷ Huang erklärt bezüglich des Ergebnisses der Studie, dass diese Methode an einem überlebensfähigen Embryo nur dann durchgeführt werden dürfe, wenn die Erfolgsrate fast 100 Prozent ist.³⁴⁸ Eine solche Anwendung des CRISPR/Cas9-Verfahrens ist also noch nicht ausgereift, weshalb sie derzeit nicht durchgeführt

³⁴⁰ *Leopoldina*, Chancen und Grenzen des genome editing, S. 4 f.

³⁴¹ *Leopoldina*, Chancen und Grenzen des genome editing, S. 4 f.

³⁴² *Leopoldina*, Chancen und Grenzen des genome editing, S. 10.

³⁴³ *Eberbach*, MedR 2016, 758 (764).

³⁴⁴ *Hardt*, Technikfolgenabschätzung des CRISPR/Cas-Systems, S. 2.

³⁴⁵ *Liang et al.*, *Protein Cell* 2015, 363 ff.

³⁴⁶ *Liang et al.*, *Protein Cell* 2015, 363 ff.; Genom-Editing: Forscher aus China manipulieren menschliche Embryonen, *Ärztblatt.de* v. 24. 4. 2015.

³⁴⁷ *Liang et al.*, *Protein Cell* 2015, 363 ff.

³⁴⁸ So äußert sich *Huang*: „If you want to do it in normal embryos, you need to be close to 100 %“, „That’s why we stopped. We still think it’s too immature.“, *nature.com* v. 22. 4. 2015: Chinese scientists genetically modify human embryos.

werden sollte.³⁴⁹ Im April 2016 publizierte eine chinesische Forschergruppe eine Studie über die Genomeditierung zur Herstellung von genetischer Resistenz gegen HIV.³⁵⁰ Aus China wurden im Jahr 2017 noch zwei weitere Experimente veröffentlicht, die an entwicklungsfähigen Embryonen mittels CRISPR/Cas9-Verfahren durchgeführt wurden und weniger off-target-Effekte sowie weniger Mosaikbildungen zeigten.³⁵¹ Es folgte ein weiteres Experiment, wobei mittels CRISPR/Cas9-Methode in die menschliche Keimbahn eingegriffen wurde und bei dem es Wissenschaftlern aus den USA, Südkorea und China mittels der neuen CRISPR/Cas9-Technologie gelungen sein soll, eine genetische Veränderung lebensfähiger menschlicher Embryonen ohne Mosaikbildung und ohne erkennbare off-target-Effekte im Erbgut der untersuchten Embryonen zu bewirken, indem sie CRISPR/Cas9-Proteine zusammen mit den Spermien in Eizellen injizierten (also mittels ICSI), um so einen Gendefekt in menschlichen Embryonen zu entfernen.³⁵² Danach wurden die veränderten Embryonen verworfen.³⁵³ Zudem behauptete im November 2018 der chinesische Forscher He Jiankui von der Southern University of Science and Technology in Shenzhen, dass nach der Durchführung von Genomeditierung der Keimbahn an Embryonen zwei Kinder (Zwillingsmädchen), deren Erbgut vor der Geburt gezielt verändert wurde, geboren worden seien.³⁵⁴ Er berichtete, dass bei diesen keine Veränderungen in anderen DNA-Abschnitten oder andere unerwünschte Nebeneffekte festgestellt wurden.³⁵⁵ Es bestehen noch Zweifel, ob dies gelungen ist. Die Studie wurde noch nicht in einer Fachzeitschrift publiziert.

Diese Versuche zeigen, dass zum Erreichen „hinreichender Sicherheit“ weitere Experimente an entwicklungsfähigen Embryonen durchgeführt werden müssen, was ethisch und rechtlich Diskussionen auslöst, weil es erst danach möglich wäre abzuschätzen, ob es sich bei den Eingriffen in die Keimbahn um eine sichere Methode handelt. Für diese Versuche brauchen die Forscher Embryonen, die entweder überzählig sind oder durch Zeugung von Embryonen zu Forschungszwecken gewonnen werden. Die CRISPR/Cas9-Technologie und die Forschung an menschlichen Embryonen werden im Folgenden näher erläutert.

Der *Deutsche Ethikrat* kündigt in seiner Ad-hoc-Empfehlung bezüglich bisheriger Forschungen an, dass es darum ging, am frühesten menschlichen Leben eine In-vitro-Therapie zu ermöglichen. Als Konsequenz führen diese Forschungen dabei zu

³⁴⁹ *Leopoldina*, Chancen und Grenzen des genome editing, S. 11; Ärzteblatt.de v. 24.4.2015: Genom-Editing: Forscher aus China manipulieren menschliche Embryonen; nature.com v. 22.4.2015: Chinese scientists genetically modify human embryos.

³⁵⁰ Kang et al., Journal of Assisted Reproduction and Genetics 2016, 581 ff.

³⁵¹ Vgl. Liang et al., Protein Cell 2017, 811 ff. und Tang et al., Mol. Genet. Genomics 2017, 525 ff.

³⁵² Ma et al., Nature 2017, 413 ff.

³⁵³ Ma et al., Nature 2017, 413 ff.

³⁵⁴ Zeit.de v. 26.11.2018: Der letzte Tabubruch der Gentechnik?; scinexx.de v. 26.11.2018: China: Erste genmanipulierte Babys geboren?

³⁵⁵ scinexx.de v. 26.11.2018: China: Erste genmanipulierte Babys geboren?

„möglichst präzisen und effektiven Veränderungen der menschlichen Keimbahn, die systematisch und absichtsvoll durchgeführt werden und deshalb moralisch anders zu beurteilen sind als zufällige in Kauf genommene Mutationen wie bei einer Chemo- oder Strahlentherapie.“³⁵⁶ Da diese Techniken noch nicht ausgereift sind, jedoch erhebliche ethische, soziale und rechtliche Probleme aufwerfen, wird die Forderung nach einem globalen Moratorium für Keimbahn-Experimente am Menschen äußerst kontrovers diskutiert.³⁵⁷

b) Umfang des gesetzlichen Verbots der Keimbahnintervention de lege lata

Durch § 5 Abs. 1 ESchG ist die künstliche Veränderung des Erbguts einer menschlichen Keimbahnzelle grundsätzlich untersagt. Hier setzt der Vorschrift als Tatobjekt „die Erbinformation einer menschlichen Keimbahnzelle“ voraus.³⁵⁸ Also geht es hier um Eingriffe in Zellen, aus denen die Keimzellen hervorgehen, sowie in die Keimzellen selbst oder in frühembryonale, noch totipotente Zellen.³⁵⁹ Da es sich auch bei der unbefruchteten Eizelle um eine Keimbahnzelle handelt, werden als Tatobjekt im Sinne der Vorschrift auch die unbefruchtete Eizelle erfasst sowie die sich im Vorkernstadium befindende Eizelle.³⁶⁰

Noch besteht bezüglich der Legaldefinition in § 8 Abs. 3 ESchG eine Unklarheit insofern, dass bei Embryonen im frühen Stadium zwischen Keimbahnzellen und somatischen Zellen nicht unterschieden werden kann, weil in diesem frühen Stadium beim Embryo nur wenige Zellen vorhanden sind.³⁶¹ Das heißt, es ist nicht klar, bei welchen Zellen es sich um Keimbahnzellen handelt. Daher sind die Eingriffe in diesem Stadium auch generell verboten.³⁶²

Im Lichte der gesetzlichen Definition fragt man sich, da es im Gesetz dazu keine präzise Aussage gibt, ob unter dem Begriff der Keimzelle nur die Ei- und Samenzellen, die sich natürlich in einem Menschen entwickelt haben oder auch die künstlich (etwa aus induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen)) gewonnenen Keimzellen zu verstehen sind.³⁶³ Gemäß § 8 Abs. 3 ESchG sind alle Zellen Keimbahnzellen, die in einer Zell-Linie von der befruchteten Eizelle bis zu den Ei- und Samenzellen des aus ihr hervorgegangenen Menschen führen. Unter diese

³⁵⁶ *Deutscher Ethikrat*, Keimbahneingriffe am menschlichen Embryo, S. 2.

³⁵⁷ Diese Aufrufe, die in Wissenschaft und Öffentlichkeit aktuelle Diskussionen ausgelöst haben, fordern nach einem Moratorium: *Lanphier et al.*, *Nature* 2015, 410f. und *Baltimore et al.*, *Science* 2015, 36 ff.

³⁵⁸ *Günther*, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 8; *Deuring*, *MedR* 2017, 215 (217).

³⁵⁹ *Günther*, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 9; *Rosenau*, in: *Globalisierung der Biopolitik*, 149 (150).

³⁶⁰ *Günther*, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 9; *Deuring*, *MedR* 2017, 215 (217).

³⁶¹ *Taupitz*, *Ethik Med* 2017, 21 (23); *BBAW*, *Genomchirurgie beim Menschen*, S. 16.

³⁶² *Taupitz*, *Ethik Med* 2017, 21 (23).

³⁶³ *Deutscher Ethikrat*, *Stammzellforschung*, S. 5.

Definition dürften die aus iPS-Zellen hergestellten Keimzellen nicht fallen, da sie aus sonstigen somatischen Körperzellen hergestellt werden, also aus anderen Zell-Linien stammen können.³⁶⁴ Nach Müller-Terpitz kommt durch die Herstellung der künstlichen Keimzellen aus iPS-Zellen eine „Veränderung“ der Erbinformation der Ausgangszelle nicht zustande, sondern es wird nur die Funktion dieser Zelle verändert.³⁶⁵ Sofern die Keimzellen aus iPS-Zellen hergestellt werden und für die Herstellung der iPS-Zelle selbst keine Keimbahnzelle benutzt wurde, geht es nicht um eine künstliche Veränderung der Erbinformation einer menschlichen Keimbahnzelle im Sinne des § 5 Abs. 1 ESchG.³⁶⁶ Demgemäß steht fest, dass das Verbot aus § 5 Abs. 1 ESchG bei solchen aus iPS-Zellen künstlich hergestellten Keimzellen keine Anwendung findet.³⁶⁷ Deren Verwendung zur Befruchtung verstößt zudem nicht gegen § 5 Abs. 2 ESchG.³⁶⁸

Bülöw deutet diesbezüglich an, dass im Hinblick auf den Wortlaut des § 5 Abs. 1 ESchG, der für eine Strafbarkeit die künstliche Veränderung menschlicher Keimbahnzellen voraussetzt sowie auf die Begriffsbestimmung der Keimbahnzellen gemäß § 8 Abs. 3 ESchG die Vorschrift nicht auf den Gentransfer in menschliche Körperzellen zutreffen dürfte.³⁶⁹ Der Grund dafür liege darin, dass eine extensive Auslegung von „Keimbahnzellen“ im Hinblick auf die Ratio des § 5 Abs. 1 ESchG, die die Verhinderung von Manipulationen am menschlichen Erbgut ist, nicht erlaubt sein könne.³⁷⁰ Gemäß einer solchen extensiven Auslegung seien die Körperzellen vor ihrer Einsetzung in eine entkernte Eizelle bereits „Keimbahnzellen“.³⁷¹ Eine solche Auslegung würde über die „erkennbare[n] Vorschrift“³⁷² hinausgehen, daher käme ein Verstoß gegen das Analogieverbot (Art. 103 Abs. 2 GG) in Betracht.³⁷³

Die Tathandlung nach § 5 Abs. 1 ESchG ist die künstliche „Veränderung“ der Erbinformation.³⁷⁴ Sobald auch nur ein Basenpaar des Gesamtgenoms durch Vornahme eines menschlichen Eingriffs, d.h. nicht durch natürliche Vorgänge, vom ererbten Zustand abweicht, ist das Tatbestandsmerkmal erfüllt.³⁷⁵ Die Tat ist dann vollendet, wenn eine Veränderung der Erbinformation erfolgt. Darüber hinaus stellt § 5 Abs. 2 ESchG die Verwendung einer menschlichen Keimzelle mit künstlich veränderter Erbinformation zur Befruchtung unter Strafe. Es wird hier nicht die

³⁶⁴ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (118).

³⁶⁵ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (119).

³⁶⁶ Deutscher Ethikrat, Stammzellforschung, S. 5.

³⁶⁷ Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (119).

³⁶⁸ Deutscher Ethikrat, Stammzellforschung, S. 5; Müller-Terpitz, JWE 2017, 87 (119).

³⁶⁹ v. Bülöw, DÄBl. 1997, A-718 (A-721).

³⁷⁰ v. Bülöw, DÄBl. 1997, A-718 (A-724).

³⁷¹ v. Bülöw, DÄBl. 1997, A-718 (A-724).

³⁷² BVerfGE 47, 109, 121; 71, 108, 115.

³⁷³ v. Bülöw, DÄBl. 1997, A-718 (A-724).

³⁷⁴ Günther, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 8; Deuring, MedR 2017, 215 (217).

³⁷⁵ Müller-Terpitz, in: ESchG 2018, § 5 Rn. 2; Welling, Genetisches Enhancement, S. 60.

Manipulation als solche bestraft, wie es bei § 5 Abs. 1 ESchG der Fall ist, sondern erst die Verwendung der manipulierten Keimzellen.³⁷⁶

Im Ergebnis ist also der Versuch einer Keimbahntherapie, bei dem es um den Versuch der Heilung genetisch bedingter Krankheiten durch Veränderung oder Austausch defekter DNA-Sequenzen mittels Eingriffes in Gameten, Vorkerne oder Zellen der Keimbahn geht, uneingeschränkt untersagt und gemäß § 5 Abs. 3 ESchG strafbar.³⁷⁷ Im Hinblick auf die Vererbbarkeit des veränderten Genoms äußerte sich die *Enquête-Kommission* bereits 1987 mit dem Hinweis auf die Geschichte der Eugenik, dass die Veränderung der menschlichen Keimbahn das Tor für diese geöffnet werden könnte und dem schon im Vorfeld entgegenzuwirken ist.³⁷⁸ Zudem lehnte die *Enquête-Kommission* die Durchführung der gentechnischen Eingriffe in die Keimbahn sowie die Versuche zur Keimbahntherapie aufgrund der Missbrauchsgefahr ab.³⁷⁹

Die Ausnahmen des Verbots der Veränderung menschlicher Keimbahnzellen im Sinne von § 5 Abs. 1 ESchG sieht allerdings § 5 Abs. 4 ESchG vor: § 5 Abs. 1 ESchG findet danach keine Anwendung auf eine künstliche Veränderung der Erbinformation einer sich außerhalb des Körpers befindlichen Keimzelle, wenn ausgeschlossen ist, dass diese zur Befruchtung verwendet wird (§ 5 Abs. 4 Nr. 1 ESchG). Zudem entfällt die Strafbarkeit gemäß § 5 Abs. 1 ESchG bei einer künstlichen Veränderung der Erbinformation einer sonstigen körpereigenen Keimbahnzelle, die einer toten Leibesfrucht, einem Menschen oder einem Verstorbenen entnommen worden ist, wenn ausgeschlossen ist, dass diese auf einen Embryo, Fötus oder Menschen übertragen wird oder aus ihr eine Keimzelle entsteht (§ 5 Abs. 4 Nr. 2 ESchG). Zuletzt normiert § 5 Abs. 4 Nr. 3 die unbeabsichtigten Nebenfolgen, die durch „Impfungen, strahlen-, chemotherapeutische oder andere Behandlungen, mit denen eine Veränderung der Erbinformation von Keimbahnzellen nicht beabsichtigt ist“ entstehen und die ebenfalls von dem Verbot ausgenommen sind, da die Heilung des betroffenen Individuums Vorrang vor einer unbeabsichtigten Veränderung der zukünftigen Individuen hat.³⁸⁰ § 5 Abs. 4 Nr. 1 und Nr. 2 ESchG tragen vor allem der Forschungsfreiheit (Art. 5 Abs. 3 GG) Rechnung und ermöglichen es, in-vitro-Experimente an Zellen durchzuführen, soweit eine Gefährdung der geschützten Rechtsgüter im Sinne von § 5 Abs. 1 ESchG ausgeschlossen ist.³⁸¹

Gemäß § 5 Abs. 1 und 2 ESchG sind zwar künstliche Veränderungen der Erbinformationen der Keimbahnzellen und die Verwendung einer menschlichen Keimzelle mit künstlich veränderter Erbinformation zur Befruchtung derzeit

³⁷⁶ Müller-Terpitz, in: ESchG 2018, § 5 Rn. 4.

³⁷⁷ Günther, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 2; Müller-Terpitz, in: ESchG 2018, § 5 Rn. 2; BBAW, Genomchirurgie beim Menschen, S. 15.

³⁷⁸ BT-Drs. 10/6775, S. 188 ff.

³⁷⁹ BT-Drs. 10/6775, S. 188 ff.

³⁸⁰ Taupitz, Ethik Med 2017, 21 (22).

³⁸¹ Günther, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 16; Müller-Terpitz, in: ESchG 2018, § 5 Rn. 3.

grundsätzlich strafbar, aber nach den technologischen Fortschritten im Gesetz bestehen ungewollte Lücken. Es ist umstritten und auch noch unklar, ob in solchen Fällen Keimbahninterventionen durch das ESchG verboten sind oder überhaupt nicht vom ESchG erfasst werden. Hier ist noch einmal auf das Analogieverbot (Art. 103 Abs. 2 GG sowie § 1 StGB) hinzuweisen, dass auch für das ESchG als Strafgesetz gilt und also auch hier den Wortlaut als Grenze der Auslegung statuiert. Dementsprechend soll hier ausschließlich der Wortlaut der Vorschrift relevant sein. Im Folgenden werden diese Unklarheiten im Einzelnen erläutert sowie diesbezügliche Interpretationen im Schrifttum.

Zum einen besteht Unklarheit darüber, ob ein solches Verfahren gegen § 5 ESchG verstößt, wenn eine Keimbahnintervention an einem nicht entwicklungsfähigen Embryo durchgeführt wird wie bei der bereits erwähnten chinesischen Studie.³⁸² Das ESchG sieht keinen Schutz für arretierte Embryonen vor, also solche, bei denen keine Zellteilung mehr stattfindet, es werden nur lebende Embryonen durch das ESchG geschützt.³⁸³ In § 5 ESchG geht es dagegen nicht um den Schutz von Embryonen, sondern er verbietet die künstliche Veränderung der Keimbahn und der Erbinformationen. Mit diesem Verbot der Keimbahnänderung zielt § 5 ESchG daher nicht auf einen Embryo ab und nimmt vom Verbot der Keimbahnänderung nur die Keimzellen aus, die nicht zur Befruchtung verwendet werden (§ 5 Abs. 4 Nr. 1).³⁸⁴ Ebenso gibt es kein Verbot für die Handlungen, die in § 5 Abs. 4 Nr. 2 beschrieben werden.

Weitere Lücken der Norm könnten sich durch den Zellkerntransfer, in dem der entkernte Zellkern einer (unbefruchteten) Eizelle durch den Zellkern einer anderen Eizelle ersetzt wird, ergeben. Es ist noch unklar, ob es sich dabei um eine Veränderung der Erbinformation im Sinne des § 5 Abs. 1 ESchG oder um deren Austausch handelt. Einerseits wird argumentiert, dass die entkernte Zelle wegen der noch in ihr verbleibenden mitochondrialen DNA eine Eizelle sei, daher könne der Eingriff als eine „Veränderung“ angesehen werden, somit wäre § 5 Abs. 1 ESchG tatbestandlich erfüllt.³⁸⁵ Dem wird entgegengehalten, dass es bei einer entkernten Eizelle nicht mehr um eine komplette Keimzelle, auch sogar nicht mehr um eine Zelle gehe, weil sie keinen Zellkern mehr enthält, sondern nur um die nach der Entkernung verbleibende Reste einer Keimzelle.³⁸⁶ Dieser Auffassung zufolge würde das Entkernen einer Eizelle nicht als Veränderung gesehen, da der Begriff „Verändern“ voraussetze, dass das Objekt erhalten bleibe.³⁸⁷ Aus diesem Grund sei zu folgern, dass es dabei nicht um eine Veränderung der Erbinformation gehe, da sie nunmehr nicht mehr in der

³⁸² Vgl. *Liang et al.*, Protein Cell 2015, 363 ff.

³⁸³ *Taupitz*, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 20 f.

³⁸⁴ *BBAW*, Genomchirurgie beim Menschen, S. 16.

³⁸⁵ *Schütze*, Embryonale Humanstammzellen, S. 305 f.

³⁸⁶ *BT-Drs. 13/11263*, S. 16; v. *Bilow*, DÄBl. 1997, A-718 (A-724); *Taupitz*, Ethik Med 2017, 21 (23); *Welling*, Genetisches Enhancement, S. 60.

³⁸⁷ *Schütze*, Embryonale Humanstammzellen, S. 305.

Lage sei, die maßgebliche genetische Information des Zellkerns weiterzugeben.³⁸⁸ Daher sei nach dieser Auffassung von einem Austausch der Erbinformation zu sprechen, nicht von einer Veränderung der Erbinformation einer Keimzelle.³⁸⁹ Demgemäß würde dieser Vorgang nicht von § 5 Abs. 1 ESchG erfasst und diese Methode sei nicht verboten.³⁹⁰

Eine andere zu betrachtende Frage ist, ob das Gesetz ein Verbot der Keimbahnintervention durch die sog. Dolly-Methode enthält, also in den Fällen, in denen der entfernte Zellkern einer Eizelle durch den Zellkern einer gentechnisch veränderten somatischen Zelle ersetzt wird. Es ist klar, dass es sich in diesem Fall nicht um die Veränderung einer Keimbahnzelle handelt, da die Somazelle eben keine Keimbahnzelle ist, sondern um die Veränderung einer somatischen Zelle, die im Sinne des § 5 Abs. 1 ESchG kein taugliches Tatobjekt darstellt, sodass § 5 Abs. 1 ESchG ausscheidet.³⁹¹ Ebenso ist die Einfügung des Zellkerns einer solchen manipulierten Somazelle in eine entkernte Eizelle nicht durch § 5 ESchG verboten.³⁹² Geht man dennoch davon aus, dass es sich hierbei gleichwohl um eine Veränderung handelt, kommt hier der Ausnahmetatbestand des § 5 Abs. 4 Nr. 1 ESchG in Betracht: Also eine künstliche Veränderung der Erbinformation einer sich außerhalb des Körpers befindlichen Keimzelle, die nicht verboten ist, weil es hierbei ausgeschlossen ist, dass diese zur Befruchtung verwendet wird.³⁹³ Zudem ist umstritten, ob das Klonverbot im Sinne des § 6 ESchG bei einem Transfer eines genetisch veränderten Zellkerns in eine entkernte Eizelle greift. Taupitz zufolge verstößt dies nicht gegen das Verbot des Klonens, da dabei kein Embryo mit der „gleichen“ Erbinformation wie ein anderer Embryo, Fötus oder Mensch entsteht.³⁹⁴

Eine weitere Lücke zeigt sich in § 5 ESchG, wenn es darum geht, den Zellkern einer tierischen Eizelle durch den Zellkern einer menschlichen Zelle zu ersetzen oder umgekehrt. Diesbezüglich ist ein Blick auf § 7 ESchG zu werfen, um festzustellen, ob ein Verbot der Keimbahnintervention zur Schaffung von Mensch-Tier-Mischwesen im ESchG vorliegt. Dabei setzt die Vorschrift für das Verbot einer Chimären- und Hybridbildung voraus, dass mindestens ein menschlicher Embryo (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 und 2) verwendet wird und die Befruchtung unter Verwendung einer menschlichen Keimzelle (Ei- und Samenzelle) stattfindet (§ 7 Abs. 1 Nr. 3).³⁹⁵ Bei der Schaffung von Mensch-Tier-Hybriden findet weder eine Befruchtung statt, noch

³⁸⁸ BT-Drs. 13/11263, S. 16.

³⁸⁹ Günther in: ESchG 2014, § 5 Rn. 14; Taupitz, Ethik Med 2017, 21 (23).

³⁹⁰ Vgl. BT-Drs. 13/11263, S. 16; Günther, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 14; Taupitz, Ethik Med 2017, 21 (23).

³⁹¹ Günther, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 15; Oduncu, Ethik Med 2001, 111 (121).

³⁹² Günther, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 15.

³⁹³ Taupitz, Ethik Med 2017, 21 (23).

³⁹⁴ Taupitz, NJW 2001, 3433 ff.

³⁹⁵ Eser/Koch, Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen, 34.

wird mit einem Embryo ein anderer Embryo oder eine Zelle verbunden.³⁹⁶ Daher erfasse das Verbot der Chimären- und Hybridbildung in § 7 ESchG diese Situation nicht.³⁹⁷ Im Klonbericht vom 26. August 1998 wurde bezüglich dieser Lücke für den Handlungsbedarf empfohlen, § 7 Abs. 1 Nr. 3 ESchG so zu ergänzen, dass das Verfahren der Kerntransplantation miterfasst wird.³⁹⁸ Hinzu kommt die Frage, ob das Verbot der Klonierung in dieser Situation greift. § 6 ESchG kommt nach herrschender Meinung in solchen Fällen nicht in Betracht, denn das Verbot der Klonierung erfasst nur die Herstellung von solchen Entitäten, die rein menschlichen Ursprungs sind.³⁹⁹

Im Lichte der obigen Erwähnungen enthält das Verbot des § 5 ESchG viele Lücken und Unklarheiten und ist daher reformbedürftig.

c) Die gesetzgeberische Begründung des Verbots der Keimbahnintervention

Obwohl es beim Erlass des ESchG noch keine Keimbahnintervention beim Menschen gab, war es schon bekannt, dass entsprechende Tierexperimente bereits durchgeführt wurden. Daher hielt der Gesetzgeber das Verbot der Keimbahnintervention aufgrund der potentiellen Anwendung dieser Technik am Menschen für erforderlich, die er auch im Gesetzesentwurf des ESchG begründet hat. Es wurde mit weiteren Fortschritten auf diesem Gebiet gerechnet und davon ausgegangen, dass für die Weiterentwicklung der Methode eines Gentransfers in menschliche Keimbahnzellen Experimente am Menschen durchgeführt werden würden, die aber aufgrund irreversibler Folgen der in der Experimentierphase zu erwartenden Fehlschläge nicht zu verantworten seien. Solche Experimente am Menschen seien weder mit dem objektiv-rechtlichen Gehalt des Grundrechts auf Leben und körperliche Unversehrtheit (Art. 2 Abs. 2 Satz 1 GG) noch mit dem Schutz der Menschenwürde (Art. 1 Abs. 1 GG) zu vereinbaren.⁴⁰⁰ Darüber hinaus verbietet das ESchG Experimente an Embryonen, also jede Verwendung des Embryos außerhalb des Mutterleibs, wenn diese nicht dessen Erhalt dient. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass die Gefahr von Missbräuchen insbesondere im Hinblick auf Menschenzüchtung bestehe.⁴⁰¹

Keimbahnzellen sind alle Zellen, die an der Weitergabe der Erbinformation beteiligt sind.⁴⁰² Das heißt, dass die genetischen Veränderungen der Keimbahnzellen

³⁹⁶ Taupitz, Ethik Med 2017, 21 (24); BT-Drs. 13/11263, S. 21; BT-Drs. 14/7546, S. 25.

³⁹⁷ BT-Drs. 13/11263, S. 21; *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 41; *Eser/Koch*, Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen, 34.

³⁹⁸ BT-Drs. 13/11263, S. 21.

³⁹⁹ Taupitz, Ethik Med 2017, 21 (24).

⁴⁰⁰ BT-Drs. 11/5460, S. 11.

⁴⁰¹ BT-Drs. 11/5460, S. 11.

⁴⁰² *Günther*, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 9; *Wagner*, Der gentechnische Eingriff in die menschliche Keimbahn, S. 28.

somit nicht nur auf das betroffene Individuum, sondern auch auf nachfolgende Generationen Auswirkungen haben können, indem diese Veränderungen an die potentiellen Nachkommen weitergegeben werden können. Somit steht im Hinblick auf die Entstehungsgeschichte der Vorschrift fest, dass § 5 ESchG ein konkretes Gefährdungsdelikt beinhaltet und dies zwar dem Schutz des betroffenen Individuums dient, aber vor allem auf den Schutz der nach einer Intervention geborenen Generationen vor den mit Keimbahninterventionen verbundenen Gefahren abzielt.⁴⁰³

Im Schrifttum wird oft darauf verwiesen, dass sich durch Keimbahninterventionen das Tor zur positiven Eugenik öffnen könnte. Eltern könnten durch zulässige Keimbahninterventionen die Eigenschaften ihres Nachkommens nach gewünschten Kriterien ändern bzw. verbessern (sog. genetisches Enhancement).⁴⁰⁴ Demgegenüber wurde mit der Vorschrift des § 5 ESchG die Verhinderung einer positiven Eugenik aus fundamental-kategorischen Gründen nicht beabsichtigt, sondern die ratio legis ist eher, durch ein konkretes Gefährdungsdelikt vor nicht verantwortbaren Experimenten auf Kosten des menschlichen Lebens, der körperlichen Unversehrtheit und der Menschenwürde zu schützen.⁴⁰⁵

Bei der Schaffung des § 5 ESchG ließ der Gesetzgeber die mit der Keimbahnintervention verbundenen technischen Probleme nicht außer Acht und hat diese daher untersagt. Deshalb wären die Keimbahninterventionen dann zulässig, wenn der Vorgang ausreichend sicher durchzuführen wäre.

d) Abgrenzung der Keimbahntherapie von somatischer Gentherapie

Die Genomeditierung hat zwei Grundformen und wird nach Art der zu verändernden Zielzellen in somatische Gentherapie und Keimbahnintervention gegliedert. Im Folgenden wird die Abgrenzung dargestellt.

Bei der somatischen Gentherapie wird durch gentherapeutische Maßnahmen die Veränderung der somatischen Zellen des Betroffenen vorgenommen, und es handelt sich hierbei um den Eingriff in bestimmte Körperzellen eines individuellen Organismus, aus denen keine Geschlechtszellen hervorgehen können. Das heißt, dass in der Regel diese Veränderungen nicht die Keimzellen des Patienten betreffen, und somit deren Vererbung an zukünftige Generationen nicht stattfindet.⁴⁰⁶ Mittels somatischer Therapie wird auf die Heilung einer Krankheit des Individuums abgezielt, indem dem Körper des Betroffenen die erkrankten Zellen entnommen, außerhalb des

⁴⁰³ *Brewe*, Embryonenschutzgesetz und Stammzellgesetz, S. 27.

⁴⁰⁴ *Rosenau*, in: Globalisierung der Biopolitik, 149 (151); *Welling*, Genetisches Enhancement, S. 50.

⁴⁰⁵ *Günther*, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 3 ff.

⁴⁰⁶ *CfB-Drs.*, Genom-Editierung in der Humanmedizin, S. 5; *BBAW*, Genomchirurgie beim Menschen, S. 10 Fn. 6.

Körpers in vitro verändert bzw. repariert und anschließend in den Körper zurück transferiert werden.⁴⁰⁷

Die somatische Gentherapie wird meist als vertretbar angenommen, weil deren Auswirkung nur auf den Betroffenen beschränkt ist und eine Vererbung der Genveränderung ausgeschlossen ist.⁴⁰⁸ Darüber hinaus ist dies nach § 2 Abs. 1 ESchG auch nicht verboten, weil § 2 Abs. 1 ESchG solche Vorgänge nicht verbietet, die der Erhaltung des Embryos dienen.⁴⁰⁹ Zusammenfassend ist eine solche Gentherapie nicht durch das ESchG verboten und deren Durchführung zulässig.⁴¹⁰

Bei der Keimbahnintervention setzt die Methode demgegenüber an den Keimzellen (Ei-, Samenzellen) oder deren Vorläufer in den Keimdrüsen (Eierstock, Hoden) eines Organismus an und hat zur Folge, dass diese Manipulation auf die nächsten Generationen weitervererbt werden können.⁴¹¹ Durch Keimbahntherapie können somit Erbkrankheiten beseitigt und deren Vererbung an die nächsten Generationen verhindert werden. Da dieser Eingriff das Erbgut der zukünftigen Generationen verändert, ist die Methode ethisch umstritten.

Der Versuch einer Keimbahntherapie ist zwar durch § 5 ESchG verboten, aber ihr Einsatz scheint nicht ausgeschlossen zu sein. Es wird erwartet, dass in Zukunft ihre Anwendung in Kombinationen mit künstlicher Befruchtung technisch einfacher sein wird als die somatische Gentherapie.⁴¹² Der Grund dafür ist, so *BBAW*, dass „sie nur an einer oder an wenigen Zellen in vitro vorgenommen werden muss, während eine auf einen bestimmten Zelltyp im Organismus (z. B. Leberzellen) adressierte Veränderung eventuell viele Milliarden Zellen erreichen müsste.“⁴¹³

e) Genomeditierung mit neuen Verfahren, insbesondere mit der CRISPR/Cas9-Methode

Bei der Genomeditierung (auch „Genome-Editing“ oder Genomchirurgie) handelt es sich um eine zielgerichtete Manipulation und Modifizierung des Erbguts lebender Zellen.⁴¹⁴ Die Technik umfasst diejenigen Eingriffe, die gezielte und dauerhafte Veränderungen an den vier Basen, die in der DNA auftreten, also Adenin

⁴⁰⁷ *Zenke/Stölting/Schickl*, in: Stammzellforschung, 13 (20).

⁴⁰⁸ BT-Drs. 10/6775, S. 183; *Günther*, in: ESchG 2014, § 5 Rn. 6.

⁴⁰⁹ *Taupitz*, Ethik Med 2017, 21 (23).

⁴¹⁰ *Taupitz*, Ethik Med 2017, 21 (23).

⁴¹¹ *BBAW*, Genomchirurgie beim Menschen, S. 10 Fn. 6; *Rehmann-Sutter*, in: Ethik und Gentherapie, 154 (163).

⁴¹² *BBAW*, Genomchirurgie beim Menschen, S. 14 f.

⁴¹³ *BBAW*, Genomchirurgie beim Menschen, S. 14 f.

⁴¹⁴ *Hardt*, Technikfolgenabschätzung des CRISPR/Cas-Systems, S. 14.

(A), Cytosin (C), Guanin (G) und Thymin (T), durch deren Ersetzung oder Entfernen bewirken.⁴¹⁵ Knoepfler erklärt dies folgendermaßen:

„So könnte die Ursache einer Krankheit eine Mutation sein, die in einem bestimmten Gen aus einem G ein T gemacht hat. Das Genome-Editing kann dieses T nun durch ein G ersetzen, sodass die umgeschriebene DNA wieder eine normale Version dieses Gens erzeugt.“⁴¹⁶

Die Genomeditierung umfasst verschiedene neue molekulargenetische Techniken, die als steuerbare Genschere weiterentwickelt wurden, und die so programmiert werden können, dass sie auf die gewünschte Stelle in der DNA-Sequenz des Genoms zusteuern und dort durch eine Art Schere einen Schnitt setzen können.⁴¹⁷ Dadurch scheint es möglich zu werden, das Erbgut des Betroffenen, also von Menschen, Tieren und Pflanzen, zielgerichtet zu verändern. Durch diese Technik könnten Erkrankungsursachen überwunden werden, sodass durch diese Veränderung deren Vererbung an zukünftigen Generationen von Anfang an verhindert werden könnte und sie vor der Erbkrankheit bewahrt werden könnten. Außer therapeutischen Zwecken könnte diese Technik auch bei „Human Enhancement“ in Betracht kommen, was im Schrifttum äußerst kontrovers diskutiert wird.⁴¹⁸

Die Genomeditierung⁴¹⁹ revolutioniert zur Zeit der Manuskripterstellung die molekularbiologische Forschung mit den neuen Verfahren, insbesondere mittels der neuen Technologie „CRISPR/Cas9“, die schneller, präziser, einfacher und kostengünstiger Eingriffe zur Veränderung im Erbgut ermöglicht.⁴²⁰ CRISPR ist ein Akronym für „Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats“ und Cas für „CRISPR associated“.⁴²¹ Das Verfahren wurde von den Biologinnen Jennifer Doudna und Emmanuelle Charpentier im Jahr 2012 entwickelt.⁴²² Durch dieses werden einzelne Gene im Genom herausgeschnitten und durch andere ersetzt.⁴²³ Mit der als molekulargenetisches Werkzeug entwickelten Methode ist es gelungen, das menschliche Erbgut gezielt zu verändern.⁴²⁴

⁴¹⁵ Knoepfler, Genmanipulierte Menschheit, S. 10; ausführlich Hardt, Technikfolgenabschätzung des CRISPR/Cas-Systems, S. 14.

⁴¹⁶ Knoepfler, Genmanipulierte Menschheit, S. 10.

⁴¹⁷ Ausführlich zu den neuen Techniken s. Eberbach, MedR 2016, 758 (762 ff.); Leopoldina, Chancen und Grenzen des genome editing, S. 6.

⁴¹⁸ Ausführlich s. Rosenau, in: Globalisierung der Biopolitik, 149 (151); Welling, Genetisches Enhancement, S. 50.

⁴¹⁹ Sie ist eigentlich ein Sammelbegriff, hier sind die unter Genomeditierung zusammengefassten Methoden gemeint.

⁴²⁰ Leopoldina, Chancen und Grenzen des Genome-Editing, S. 4.

⁴²¹ Eberbach, MedR 2016, 758.

⁴²² Jinek et al., Science 2012, 816 ff.

⁴²³ Jinek et al., Science 2012, 816 ff.

⁴²⁴ Schmedt, DÄBl. 2016, A-51.

CRISPR sind sich wiederholende DNA-Sequenzen, die sich im Erbgut von Bakterien finden und die von Bakterien zur Abwehr gegen angreifende Viren genutzt werden.⁴²⁵ Durch dieses System erkennen die Bakterien, die zuvor die DNA von Viren gespeichert haben, weil sie von diesen Viren schon mal infiziert wurden, die Viren. Auf diese Weise können sie diese Viren abwehren. Nachdem die Bakterien mit den als Cas9 bezeichneten Proteinen den DNA-Doppelstrang zerschneiden, erkennt der Cas9 dann die Viren-DNA, mit der schon einmal Bakterien infiziert wurden, steuert deren DNA an, und schneidet sie aus der eigenen DNA heraus.⁴²⁶

Hinter diesem neuen Verfahren steckt also ein einfaches System: Ausschneiden des „krankhaft veränderten“ Gens und Ersetzen durch ein Gesundes. Die atemberaubende Technik „CRISPR/Cas9“ kommt immer mit den gleichen Stichwörtern: höchst effizient, kostengünstig, schnell, einfach und zielgenau. Dies macht die Genschere im Vergleich mit anderen Methoden der Molekularbiologie, die das Erbgut gezielt verändern können, besonders attraktiv. Daher revolutionierte CRISPR/Cas9 in den vergangenen Jahren die Gentechnologie.

Die Genomeditierung mit CRISPR/Cas9 erfolgt in drei Schritten: Eine molekulare Sonde (Guide-RNA) und eine Schere (Cas9-Protein) sind Hauptbestandteile dieses Systems. Zuerst werden molekulare Sonden als Guide-RNA, die danach die genaue Zielsequenz findet, eingesetzt.⁴²⁷ Die Sonde leitet das Enzym Cas9 an seine Ziel-DNA. Dort trennt das Cas9-Protein den DNA-Doppelstrang an der gewünschten Stelle durch, wobei Gene zerstört oder gewünschte Sequenzen eingefügt werden können.⁴²⁸ Anschließend sorgen die natürlichen Reparaturmechanismen der Zelle dafür, dass die getrennten DNA-Stränge wieder repariert werden.⁴²⁹ Bei der Reparatur des Bruches können auch DNA-Bausteine ausgetauscht oder sogar neue Sequenzen in den DNA-Strang eingefügt werden.⁴³⁰ Bei diesem Vorgang durch CRISPR/Cas9 besteht aufgrund der Veränderung bzw. Reparatur der fehlerhaften Gene die Gefahr, dass es auch zu Veränderungen gesunder Gene kommt, die andere Krankheiten auslösen.⁴³¹

Seitdem die neuen molekularbiologischen Verfahren, insbesondere CRISPR/Cas9, gezielte und effiziente Eingriffe in das menschliche Erbgut ermöglichen, wird im Schrifttum heftig diskutiert. Die neue Technik löst seit ein paar Jahren gesteigertes Interesse und Hoffnungen in der Humanmedizin sowie in der Tier- und Pflanzenzüchtung aus. Solche Eingriffe in die menschliche Keimbahn und deren

⁴²⁵ Rehder, ZfL 2016, 49 (50).

⁴²⁶ Rehder, ZfL 2016, 49 (50).

⁴²⁷ Eberbach, MedR 2016, 758 (762).

⁴²⁸ Eberbach, MedR 2016, 758 (762); spektrum.de v. 24.06.2015: *Ledford*, Gentechnik: CRISPR verändert alles.

⁴²⁹ Eberbach, MedR 2016, 758 (762).

⁴³⁰ Rehder, ZfL 2016, 49 (51); Eberbach, MedR 2016, 758 (762 f.).

⁴³¹ ärzteblatt.de v. 18.7.2018: Off-Target-Effekte: Genschere CRISPR–Cas9 schneidet ungenau.

rechtliche und ethische Vertretbarkeit werden weltweit diskutiert, während deren Anwendung in der Pflanzenzüchtung und Biotechnologie ethisch und rechtlich nicht umstritten ist. Ob mittels CRISPR/Cas9 die Veränderung des Erbguts zulässig sein soll, ist umstritten. Eine solche Manipulation wirkt sich nicht nur auf das betreffende Individuum aus, sondern die veränderten Gene werden durch Ei- und Samenzellen auf die Nachkommen des modifizierten Individuums weitervererbt. Daher sind solche künstlichen Veränderungen des Erbguts beim Menschen sowie die Verwendung veränderter Keimzellen zur Befruchtung gemäß § 5 ESchG verboten.

Wie erwähnt (Kap. B. IV. 2.), haben entsprechende Experimente bereits stattgefunden, und es scheint, als ob sie weiter zum Einsatz kommen würden, obwohl die Technik noch nicht ausgereift ist und ihr Einsatz nach heutigem Erkenntniszustand nicht zu verantworten ist. Es ist immer noch gefordert, eine hinreichende Sicherheit bezüglich der Keimbahninterventionen zu gewährleisten. Dafür müssen aber klinische Versuche durchgeführt werden.

Wie bereits erwähnt, enthält § 5 Abs. 4 Nr. 1 und Nr. 2 ESchG Ausnahmen, und hinter diesen Ausnahmefällen steht die Forschungsfreiheit. Die künstliche Veränderung der Keimzellen ist nicht verboten, „wenn ausgeschlossen ist, daß diese zur Befruchtung verwendet wird“ und ebenso ist die künstliche Veränderung der Keimbahnzellen nicht verboten, „wenn ausgeschlossen ist, daß diese auf einen Embryo, Fötus oder Menschen übertragen wird oder aus ihnen eine Keimzelle entsteht“. Die Auswirkungen der Versuche betreffen auf diese Weise nicht die nachfolgenden Generationen, sondern betreffen nur die Zelle im Labor. Hierdurch kann gefolgert werden, dass reine In-vitro-Versuche an Keim(bahn)zellen gemäß ESchG in Deutschland erlaubt sind.⁴³² Auch sind Forschungen an somatischen menschlichen Zellen in Deutschland zulässig und werden bereits durchgeführt.⁴³³

f) Ruf nach einem Moratorium gegen Keimbahninterventionen beim Menschen

Die neuen Methoden der Genomeditierung lassen sich zwar einfach zum Einsatz bringen, aber ihre Anwendung am Menschen ist noch nicht genug ausgereift. Darüber hinaus besteht die Gefahr des Missbrauchs dieser Techniken. Daher gibt es seit ein paar Jahren die Frage, ob die klinische Anwendung der Genomeditierung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden sollte, und diesbezüglich äußern Wissenschaftler in Deutschland, aber auch auf internationaler Ebene, vielfach die Forderung nach einem internationalen Moratorium. Die Forscher bemühen nun sich darum, eine breite Debatte zu fördern und das CRISPR/Cas9-System zurückzuhaltend anzuwenden.⁴³⁴ Insbesondere nachdem die Forscher Baltimore et al. (2015) und Lanphier et al. (2015) in den Fachzeitschriften *Science* und *Nature* ein Moratorium des Genome-Editing an menschlichen Embryonen zur Debatte seiner tech-

⁴³² Taupitz, *Ethik Med* 2017, 21 (22).

⁴³³ *BBAW*, Genomchirurgie beim Menschen, S. 9.

⁴³⁴ *ärztezeitung.de* v. 13.03.2019: Forscher fordern Stopp für Crispr & Co.

nischen, ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Chancen und Risiken forderten, brachen in der Wissenschaft und Öffentlichkeit Diskussionen aus.⁴³⁵

Bereits im Oktober 2015 hat das *International Bioethics Committee der UNESCO* die Mitgliedstaaten zu einem Moratorium über die Genomeditierung der menschlichen Keimbahnveränderung aufgefordert.⁴³⁶ In Deutschland legten im Juli 2015 zuerst die *Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften*⁴³⁷, danach im September 2015 die *Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina* gemeinsam mit der *Deutschen Akademie der Technikwissenschaften*, der *Union der deutschen Akademien der Wissenschaften* sowie der *Deutschen Forschungsgemeinschaft*⁴³⁸ Stellungnahmen zum Umgang mit Genomeditierung beim Menschen vor und unterstützten die Forderung nach einem internationalen Moratorium für die künstliche Keimbahninterventionen. Der *Deutsche Ethikrat* hat sich seitdem mit dieser Debatte beschäftigt und in einer Reihe von öffentlichen Tagungen sowie in enger Zusammenarbeit mit Ethikräten anderer Länder diskutiert.⁴³⁹ Auf der internationalen Ebene fand das Treffen „International Summit on Human Gene Editing“⁴⁴⁰ im Dezember 2015 in Washington DC statt, zu dem Forscher aus den USA, Großbritannien und China eingeladen wurden. Diese Länder werden sich auch künftig sehr intensiv mit dem Einsatz der Genomeditierung in der embryonenverbrauchenden Forschung beschäftigen. Dabei fand eine Debatte über die Anwendungsmöglichkeiten der Genomeditierung statt, letztlich wurde jedoch kein globales Moratorium gefordert.⁴⁴¹ Allerdings stand nach der Konferenz fest, dass Eingriffe in die Keimbahn menschlicher Embryonen „unverantwortlich“ seien, solange keine präzise Klärung der Risiken, Vorteile und Alternativen vorliegt und ebenso kein breiter Konsens für die Anwendung bestehe.⁴⁴²

Im Juni 2016 hatte der *Deutsche Ethikrat* seine Jahrestagung mit dem Titel „Zugriff auf das menschliche Erbgut: Neue Möglichkeiten und ihre ethische Beurteilung“ organisiert, wobei geschlussfolgert wurde, dass die Risiken der Implantation von mittels CRISPR/Cas9 veränderten Embryonen zu hoch seien, und die Prozedur auf absehbare Zeit nicht durchgeführt werden sollte.⁴⁴³

⁴³⁵ Lanphier et al., Nature 2015, 410 f.; Baltimore et al., Science 2015, 36 ff.

⁴³⁶ UNESCO Report of the IBC 2015.

⁴³⁷ BBAW, Genomchirurgie beim Menschen 2015.

⁴³⁸ Leopoldina, Chancen und Grenzen des genome editing 2015.

⁴³⁹ Veranstaltungsübersicht und -details unter <http://www.ethikrat.org/themen/forschung-und-technik/genomforschung-genomeditierung>, <https://www.globalsummit-berlin2016.de/programme> und <https://www.bka.gv.at/-/treffen-der-deutschsprachigen-nationalenethikkommission> [Stand: 11.4.2019].

⁴⁴⁰ National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, http://nationalacademies.org/cs/groups/pgasite/documents/webpage/pga_170455.pdf [Stand: 11.4.2019].

⁴⁴¹ <https://www.nap.edu/read/21913/chapter/1#7> [Stand: 11.4.2019].

⁴⁴² Baltimore et al., Science 2015, 36 ff.

⁴⁴³ Dabrock, Ethik Med. 2017, 98 ff.

Im Februar 2017 haben die *US-amerikanische National Academy of Sciences* und die *US-amerikanische National Academy of Medicine* gemeinsam einen „Consensus Report“ vorgelegt. Darin enthalten sind Kriterien für eine ethisch verantwortbare Keimbahnintervention, während Genomeditierung zum Zwecke des Enhancements zum jetzigen Zeitpunkt abgelehnt wurde.⁴⁴⁴ Dem Co-Vorsitzenden des Gremiums zufolge sei ein solcher Eingriff nur dann ethisch verantwortbar, wenn er die letzte vernünftige Möglichkeit („really the last reasonable option“) für die Paare sei, die sich ein gesundes und biologisch eigenes Kind wünschen.⁴⁴⁵

Die *Leopoldina* (März 2017) hat inzwischen ihre Stellungnahme geändert und sich in einem Diskussionspapier unter dem Titel „Ethische und rechtliche Beurteilung des Genome-editing in der Forschung an humanen Zellen“ dafür ausgesprochen, dass der Einsatz von Genomeditierung zum Zweck der Erforschung der menschlichen Embryonalentwicklung und Forschung an menschlichen Embryonen und Keimbahnzellen zu bestimmten hochrangigen Zielen erlaubt werden sollte.⁴⁴⁶ Im September 2017 hat der *Deutsche Ethikrat* als Ad-hoc-Empfehlung die Forderung nach einem globalen politischen Diskurs und einer internationalen Regulierung verkündet, weil es ethischen und gesellschaftlichen Klärungsbedarf gebe, ob und unter welchen Umständen die Keimbahninterventionen überhaupt zu rechtfertigen sind.⁴⁴⁷

Es bestand also bisher ein internationaler Konsens bezüglich des Verzichts einer klinischen Anwendung der Genomeditierung an menschlichen Embryonen.⁴⁴⁸ Nachdem im Herbst 2018 die chinesischen Forscher behaupteten, dass zwei Mädchen nach einem Keimbahneingriff geboren worden seien, gab der *Deutsche Ethikrat* am 26. 11. 2018 eine Pressemitteilung heraus und hielt dieses Verfahren für „eine ernste Verletzung ethischer Verpflichtungen“.⁴⁴⁹ Derzeit arbeitet der *Deutsche Ethikrat* mit einer ausführlichen Stellungnahme zu diesem Thema.⁴⁵⁰ Darüber hinaus forderten nach der Bekanntgabe der Geburt genmanipulierter Zwillinge in China 18 Wissenschaftler aus sieben Ländern, auch aus Deutschland, und die Mitentdeckerin des Gentechnikwerkzeugs CRISPR/Cas9 Emmanuelle Charpentier ein globales

⁴⁴⁴ *National Academies Of Sciences, Engineering, and Medicine*, Human Genome Editing 2017.

⁴⁴⁵ sciencemag.org v.14.02.2017: *Kaiser*, U.S. panel gives yellow light to human embryo editing.

⁴⁴⁶ *Leopoldina*, Genome editing, S. 7 f.

⁴⁴⁷ *Deutscher Ethikrat*, Keimbahneingriffe am menschlichen Embryo, S. 2 ff.

⁴⁴⁸ ethikrat.org v. 26. 11. 2018: Anwendung von Keimbahneingriffen derzeit ethisch nicht vertretbar.

⁴⁴⁹ ethikrat.org v. 26. 11. 2018: Anwendung von Keimbahneingriffen derzeit ethisch nicht vertretbar; siehe auch die neue Pressemitteilung ethikrat.org v. 09.05.2019: Keimbahneingriffe derzeit zu risikoreich, aber ethisch nicht grundsätzlich auszuschließen.

⁴⁵⁰ Siehe <https://www.ethikrat.org/themen/medizin-und-gesundheit/eingriffe-in-die-menschliche-keimbahn/> [Stand: 12. 4. 2019].

Moratorium für alle klinischen Anwendungen der menschlichen Keimbahninterventionen.⁴⁵¹

Trotz dieser Rufe nach einem Moratorium ist dieses noch nicht zustande gekommen. Vermutlich wird nach dem aktuellen internationalen Aufruf dieses Thema sowohl auf wissenschaftlicher als auch gesellschaftlicher Ebene wieder neues Interesse wecken.

Die sich neu abzeichnenden technischen Verfahren, insbesondere die CRISPR/Cas9-Methode, bieten atemberaubende Potentiale, die aber zugleich Risiken mit sich bringen. Da sich der Eingriff in die Keimbahnzellen nicht nur auf das betreffende Individuum, sondern auf zukünftige Generationen auswirkt, ist dieses Risiko wegen der unabsehbaren Folgen sowie ohne gesellschaftlichen Konsens zu diesem Zeitpunkt nicht einzugehen. Diese Gefahr kommt in Deutschland nicht in Betracht, da solche Eingriffe hier, wie dargestellt, nicht zulässig sind. Auf der internationalen Ebene scheint die Lage aber sehr problematisch, insbesondere im Hinblick auf die in China durchgeführten Experimente. Daher scheint der Ruf nach einem globalen Moratorium vernünftig zu sein, um über die Risiken und Potentiale nachzudenken.

3. Die Bildung von Chimären und Hybriden

a) Begriffsbestimmungen

Zuerst ist mit dem Unterschied zwischen Chimäre und Hybrid zu beginnen und diese Begriffe sind kurz zu erläutern, da es in § 7 ESchG keine Legaldefinitionen gibt.

Der Begriff „Chimäre“ stammt aus der griechischen Mythologie: Mischwesen mit Löwenkopf, Ziegenkörper und Drachenschwanz.⁴⁵² In der Medizin und Biologie versteht man allgemein unter Chimäre einen Organismus, der aus unterschiedlichen Bausteinen (Zellen, Geweben oder Organen) zusammengesetzt ist. Er stellt zwar ein einheitliches Individuum dar, jedoch behalten die verschmolzenen Zellen ihr individuelles Genom weiter, was bei Hybriden nicht der Fall ist.⁴⁵³ Dies könnte innerhalb einer Spezies oder artübergreifend erfolgen, d.h. die unterschiedlichen Zellen können von Individuen der gleichen Art (intraspezifische Chimäre) oder von verschiedenen Arten (interspezifische Chimäre) stammen.⁴⁵⁴

Ein Hybrid zwischen Säugetieren ist ein Organismus, der aus der Vereinigung von Ei- und Samenzellen entspringt, sodass alle späteren Zellen die gleiche genetisch

⁴⁵¹ nature.com v. 13.3.2019: Adopt a moratorium on heritable genome editing.

⁴⁵² Brodersen/Zimmermann, Antike Mythologie, S. 32.

⁴⁵³ Müller-Terpitz, in: ESchG 2018, § 7 Rn. 1; *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 12.

⁴⁵⁴ Müller-Terpitz, in: ESchG 2018, § 7 Rn. 1; *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 12.

gemischte Zusammensetzung enthalten.⁴⁵⁵ Stammen Ei- und Samenzelle von Eltern einer gleichen Spezies, dann spricht man von Intraspezies-Hybriden. Streng genommen entsteht damit bei jeder natürlichen Zeugung innerhalb einer Spezies ein Hybrid.⁴⁵⁶ In der Biologie wird jedoch überwiegend von Hybrid gesprochen, wenn Ei- und Samenzellen von Eltern verschiedener Spezies stammen (Interspezies-Hybrid).⁴⁵⁷

Im Folgenden werden beide Begriffe unter dem Oberbegriff „Mischwesen“, der Interspezies-Chimären und Interspezies-Hybride umfasst,⁴⁵⁸ verwendet. Dabei ist ein Lebewesen gemeint, das menschliche und tierische Ursprünge enthält.

b) Aktuelle Rechtslage in Deutschland

Die Bildung von Mischwesen ist gemäß § 7 ESchG verboten. Die Norm stellt nur die aufgezählten Tätigkeiten unter Strafe, d. h. der § 7 Abs. 1 ESchG normiert die Herstellungsverbote, während § 7 Abs. 2 ESchG Transferverbote der in Absatz 1 bezeichneten Embryonen auf eine Frau oder ein Tier enthält.⁴⁵⁹ Der Gesetzgeber begründete das Verbot der Chimären- und Hybridbildung damit, dass es „in besonders krasser Weise“ gegen die Menschenwürde verstoße, Chimären unter Verwendung mindestens eines menschlichen Embryos oder Hybridwesen aus Mensch und Tier herzustellen.⁴⁶⁰

Das Verbot der Chimärenbildung wurde durch § 7 Abs. 1 Nr. 1 und 2 ESchG und das der Hybridbildung durch § 7 Abs. 1 Nr. 3 ESchG normiert.⁴⁶¹ Die Verbotstatbestände in § 7 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 ESchG setzen voraus, dass mindestens ein menschlicher Embryo beteiligt ist.⁴⁶² § 7 Abs. 1 Nr. 1 ESchG behandelt die Verschmelzung eines menschlichen Embryos mit einem anderen menschlichen Embryo (Intraspezies-Chimäre) oder mit einem tierischen Embryo (Interspezies-Chimäre).⁴⁶³ § 7 Abs. 1 Nr. 2 ESchG setzt voraus, dass sich der menschliche Embryo mit einer Zelle verbindet, die eine andere Erbinformation als die Zellen des Embryos enthält und sich mit dem Embryo weiter zu differenzieren vermag. Bei dieser Zelle kann es sich sowohl um eine Zelle handeln, die einem menschlichen Embryo entnommen wurde mit anderer Erbinformation (Intraspezies-Chimäre) als auch um eine Zelle aus

⁴⁵⁵ *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 12.

⁴⁵⁶ *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 12.

⁴⁵⁷ *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 12.

⁴⁵⁸ *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 13.

⁴⁵⁹ BT-Drs. 11/5460, S. 12; *Günther*, in: ESchG 2014, § 7 Rn. 1; *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 39; *Schäching*, Menschenwürde, S. 171.

⁴⁶⁰ BT-Drs. 11/5460, S. 12.

⁴⁶¹ *Müller-Terpitz*, in: ESchG 2018, § 7 Rn. 1; *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 41.

⁴⁶² *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 39.

⁴⁶³ *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 39.

einem tierischen Embryo (Interspezies-Chimäre) handeln.⁴⁶⁴ Der Verbotstatbestand in § 7 Abs. 1 Nr. 3 erfasst andererseits die Bildung von Interspezies-Hybriden, also die Erzeugung von Mischwesen, d.h. einem differenzierungsfähigen Embryo aus Mensch und Tier durch Befruchtung einer Ei- und Samenzelle.⁴⁶⁵

§ 7 ESchG spricht präzise von einem menschlichen Embryo im Sinne der Legaldefinition des § 8 Abs. 1 ESchG.⁴⁶⁶ Bezüglich der Transferierung eines menschlichen Zellkerns in eine tierische unbefruchtete Eizelle ist die Legaldefinition des Embryos (§ 8 Abs. 1 ESchG) aufgrund des in der entkernten tierischen Eizelle verbleibenden mitochondrialen Anteils jedoch problematisch, weil es noch fraglich ist, ob daraus ein „menschliches Individuum“ entsteht.

Einerseits wird der Standpunkt vertreten, dass nur dann ein Embryo als „menschlich“ i.S.d. § 7 ESchG bezeichnet werden kann, wenn alle Zellen des Embryos (u.a. Keimzellen, Zellen, Zellhüllen und Zellkerne) vom Menschen stammen.⁴⁶⁷ Genauso wird in der juristischen Literatur überwiegend angenommen, dass es nur dann um ein „menschlichen“ Embryo im Sinne des ESchG geht, wenn alle „Ausgangsmaterialien“ menschlichen Ursprungs sind.⁴⁶⁸ Andererseits äußern einige, dass das Lebewesen bereits als menschliches Individuum angenommen werde, wenn der Zellkern vom Menschen stammt, weil er den überwiegenden Teil der Erbinformation enthalte und entscheidend dafür sei, welche Spezies entstehe.⁴⁶⁹ Demgemäß ließen sich sowohl rein menschliche als auch derartig entstandene Mensch-Tier-Mischwesen unter der Legaldefinition des Embryos in § 8 Abs. 1 ESchG subsumieren. Schließlich ist insofern nach der in dieser Arbeit vertretenen Meinung anzunehmen, dass der Embryobegriff in § 8 Abs. 1 ESchG nicht abschließend geregelt wird und eine für die auf andere Weise erzeugten Entitäten offene Funktion hat. Daher fällt, die Entität, die durch Zellkerntransfer gezeugt wird, unter den Embryobegriff des § 8 Abs. 1 ESchG, auch wenn diese Entität durch Transferierung des menschlichen Zellkerns in eine entkernte (unbefruchtete) tierische Eizelle entstanden ist. Der Grund dafür liegt darin, dass der im Zytoplasma befindendliche tierische mitochondriale Anteil (etwa 0,01 % bis 0,02 % des Gesamtgenoms) die Realität nicht ändere, dass daraus ein menschliches Individuum mit menschlichem Kerngenom entsteht.

Nach den geschilderten Entwicklungen, insbesondere nachdem der Zellkerntransfer entwickelt wurde, ist klar, dass beim Erlass des ESchG diese Fortschritte nicht vorhergesehen werden konnten und daher ungewollte Lücken im Gesetz be-

⁴⁶⁴ *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 40.

⁴⁶⁵ *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 41.

⁴⁶⁶ *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 40 f.

⁴⁶⁷ *Trips-Hebert*, ZRP 2009, 80 (81 f.); *Taupitz*, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 34 ff. 59.

⁴⁶⁸ *Günther*, in: ESchG 2014, § 2 Rn. 15; *Taupitz*, in: ESchG 2014, § 8 Rn. 59; *Limbeck*, ESchG und Forschung an menschlichen Stammzellen, S. 82; *Trips-Hebert*, ZRP 2009, 80 f.; *Taupitz*, NJW 2001, 3433, 3434 f.

⁴⁶⁹ BT-Drs.13/11263, S. 21; *Brewe*, Embryonenschutzgesetz und Stammzellgesetz, S. 30.

stehen. Es wurde bereits festgehalten, dass der Embryobegriff des § 8 ESchG im Lichte der aktuellen wissenschaftlichen Entwicklungen zu überdenken ist und wenn es nötig ist, zu aktualisieren, um Unklarheiten zu beseitigen. Der jetzige Zustand zeigt, dass nicht jede Art der Chimären- und Hybridbildung vom § 7 ESchG erfasst bzw. nicht durch § 7 ESchG ausgeschlossen wird.

c) Herstellung von sog. zytoplasmatischen Hybriden mittels somatischem Zellkerntransfer

Zu den sog. zytoplasmatischen Hybriden (kurz: Zybride) ist zu erwähnen, dass deren Bildung derzeit nicht vom Straftatbestand des § 7 ESchG erfasst wird, d. h. nicht verboten ist. Der Zybrid entsteht durch die Einsetzung des Kernes einer menschlichen somatischen Zelle in eine befruchtete tierische Eizelle, deren befruchteter Kern vorher entnommen wurde.⁴⁷⁰ Wie schon bei der Erörterung des Klonverbots dargestellt wurde, bleibt nach der Entkernung in der kernlosen Zelle ein Restteil der DNA aus den Mitochondrien. Beim Menschen besteht das Kerngenom aus ca. 25.000 Genen und das mitochondriale Genom aus 37 Genen, die für die Ausbildung des Organismus unentbehrlich sind.⁴⁷¹ Am Ende der Zellkerntransfektion entsteht eine totipotente Zelle, die Kern-DNA der einen Spezies (z. B. menschlich) hat, während sie die DNA in den Mitochondrien von der anderen Spezies (z. B. tierisch) trägt.⁴⁷² Cullen weist darauf hin, dass die Herstellung solcher Zybriden kein „science fiction“ sei und in manchen Ländern wie Großbritannien durchgeführt werde.⁴⁷³ In Großbritannien ist die Herstellung von Mensch-Tier-Mischembryonen mit dem „Human Fertilisation and Embryology Act 2008“⁴⁷⁴ genehmigt worden. Sie dürfen bis zum 14. Lebenstag erhalten werden oder bis die Primitivstreifen sichtbar werden, danach müssen die Mischembryonen vernichtet werden, d. h. dürfen sie nicht implantiert werden.⁴⁷⁵

V. Grundlegender Konflikt der künstlichen Reproduktionstechniken: Das Problem überzähliger Embryonen

Wie bisher dargestellt wurde, sind in Deutschland die Anwendungsmöglichkeiten der meisten reproduktiven Techniken vom ESchG geregelt und unter bestimmten

⁴⁷⁰ Cullen, ZfL 2012, 76 ff.

⁴⁷¹ Deutscher Ethikrat, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 19.

⁴⁷² Cullen, ZfL 2012, 76 ff.; Deutscher Ethikrat, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 19; Hauskeller/Hick, in: Stammzellforschung, 179 (191).

⁴⁷³ Cullen, ZfL 2012, 76 ff.

⁴⁷⁴ Abrufbar unter: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2008/22/contents> [Stand: 16.10.2019].

⁴⁷⁵ Cullen, ZfL 2012, 76 ff.

Bedingungen erlaubt. Es gibt aber auch Techniken, die ausdrücklich verboten sind, wie z.B. die Leihmutterschaft. Ebenso ist die Forschung an menschlichen Embryonen in Deutschland gesetzlich nicht zugelassen. Im Folgenden wird der derzeit noch aktuelle Konflikt um überzählige Embryonen dargestellt.

In der Reproduktionsmedizin stellt sich die Frage, was mit den während der Anwendung reproduktionsmedizinischer Verfahren, also bei der extrakorporalen Befruchtung, entstandenen überzähligen Embryonen, die aktuell nicht und auch in Zukunft nicht ausgetragen werden können, geschehen soll. Im Laufe der reproduktionsmedizinischen Prozesse bleiben Embryonen übrig, die entweder später für weitere Versuche der Herbeiführung einer Schwangerschaft verwendet werden können oder von denen nicht für weitere reproduktionsmedizinische Zwecke Gebrauch gemacht wird.

Überzählige befruchtete Eizellen entstehen aus vielfältigen Gründen. So ist z. B. die Frau oder das Ehepaar wegen Trennung endgültig nicht mehr an weiteren Versuchen zur Herbeiführung einer Schwangerschaft interessiert, die Einwilligung des Paares vor dem Transfer des Embryos in die Gebärmutter wurde rückgängig gemacht, oder das Paar kann sich hinsichtlich der überzähligen Embryonen nicht einigen und bricht die Behandlung ab. Auch im Falle der erfolgreichen Herbeiführung einer Schwangerschaft mittels fortpflanzungsmedizinischer Behandlung können die unbenutzten restlichen Embryonen übrigbleiben. Es kann auch passieren, dass die Frau nach der Eientnahme verstirbt oder wegen Krankheit keine Schwangerschaft entstehen kann. Es scheint, dass die Existenz überzähliger Embryonen unvermeidbar ist.

Zwar war es von Anfang an eines der mit dem ESchG verfolgten Ziele, das Entstehen überzähliger Embryonen zu vermeiden, trotzdem wird dieses Problem in Deutschland nicht ausdrücklich geregelt.⁴⁷⁶ Daraus entstehen rechtliche und ethische Diskussionen. Es stellt sich nun vor allem die Frage, ob solche überzähligen Embryonen weiter geschützt oder ihrem Schicksal überlassen werden müssen. Die Frage wird in der Literatur noch heftig diskutiert. Zum einen wird der Standpunkt vertreten, überzählige Embryonen sollten zu forschungsdienenden Zwecken freigegeben werden oder der Embryo solle einer anderen Frau bzw. einem anderen Paar gespendet werden. Zum anderen wird gefordert, überzählige Embryonen zu vernichten.

Obwohl der Umgang mit überzähligen Embryonen im ESchG nicht ausdrücklich geregelt ist, könnte er implizit vom § 2 ESchG erfasst werden. Im Hinblick auf § 2 ESchG lässt sich die rechtliche Stellung der überzähligen Embryonen so darstellen, dass diese Vorschrift die missbräuchliche Verwendung menschlicher Embryonen mit Strafandrohung verhindern will. Nach der Vorschrift sind solche Handlungen unter Strafe gestellt, bei denen der extrakorporal erzeugte oder einer Frau vor Abschluss seiner Einnistung in der Gebärmutter entnommene menschliche Embryo veräußert oder zu einem nicht seiner Erhaltung dienenden Zweck erworben oder verwendet

⁴⁷⁶ *Deutscher Ethikrat*, Embryospende, S. 116.

wird. Zwar wurde in § 2 Abs. 2 des Diskussionsentwurfs des ESchG gedacht, dass die überzähligen Embryonen mit Genehmigung der zuständigen obersten Landesbehörde für Experimente oder einen anderen Zweck als den ihrer Übertragung verwendet werden könnten, aber die verabschiedete Fassung von § 2 ESchG verbietet deren Verwendung, einschließlich der Möglichkeit von Experimenten.⁴⁷⁷ Die Vorschrift enthält zwar ein Verwendungsverbot, gibt aber keine Antwort auf die Frage, was dann mit den überzähligen Embryonen geschehen soll. Hinsichtlich dieser Frage besteht im ESchG eine Gesetzeslücke.

§ 1 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 5 ESchG sollen auch dazu dienen, das Entstehen von überzähligen Embryonen bei einer extrakorporalen Befruchtung zu vermeiden. Durch die Vorschriften wird die zahlenmäßige Begrenzung der zu erzeugenden Embryonen geregelt, nämlich höchstens drei Eizellen zu befruchten und in die Gebärmutter der Frau zu übertragen. Die Norm untersagt des Weiteren, mehr Eizellen einer Frau zu befruchten, als ihr innerhalb eines Zyklus übertragen werden sollen. So sollte die Entstehung überzähligen Embryonen eingeschränkt werden. Jedoch verbietet das ESchG ausdrücklich nicht, überzählige Embryonen zu erzeugen.

Aus ethischer Sichtweise muss in Betracht gezogen werden, dass die anderweitige Verwendung überzähliger Embryonen abzulehnen ist, weil sie gegen Art. 1 Abs. 1 GG verstößt. Es ist also von vornherein problematisch, die überzähligen Embryonen aus welchen Gründen auch immer entstehen zu lassen. Spiekerkötter meint diesbezüglich, „das einmal geschaffene Leben kann in seiner Existenz nur geschützt werden, wenn ein Transfer und damit die Möglichkeit einer Entwicklung zur Geburt hin sichergestellt sind. Recht auf Leben bedeutet für den in vitro gezeugten Embryo ‚Recht auf Transfer‘.“⁴⁷⁸ Der Arzt dürfe keine Methode durchführen, wenn ihm bekannt sei, dass die Transferierung des Embryos in die Gebärmutter nicht garantiert sei, nämlich wenn infolge der Methode eine Lebensgefahr für die Patientin bestehe.⁴⁷⁹ In einem solchen Zustand ist das „Recht auf Transfer“ des Embryos nicht gewährleistet.

Es besteht noch die offene Frage, wie mit den überzähligen Embryonen, die von der Mutter oder dem Paar endgültig nicht mehr zur Herbeiführung einer Schwangerschaft gewünscht werden, umgegangen werden soll. Es stehen drei Möglichkeiten dafür: Vernichtung, Spende zu Forschungszwecken und Embryospende, die im Folgenden näher erläutert werden. Daneben ist die Kryokonservierung auch eine Zwischenlösung im Umgang für die überzähligen Embryonen. Im Folgenden wird

⁴⁷⁷ So lautet § 2 Abs. 2 Diskussionsentwurf des ESchG: „wer ohne Genehmigung der zuständigen obersten Landesbehörde einen extrakorporal erzeugten menschlichen Embryo für Experimente oder einen anderen Zweck als den seiner Übertragung verwendet“, *Günther/Keller*, Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik, Anhang S. 349; *Geilen*, ZStW 1991, 829 (838).

⁴⁷⁸ *Spiekerkötter*, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 61.

⁴⁷⁹ *Spiekerkötter*, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 62.

zunächst die Kryokonservierung dargestellt; danach werden die weiteren Optionen erläutert.

1. Kryokonservierung der Keimzellen und überzähligen Embryonen

Die Kryokonservierung ist eine Methode, in der Eizellen, Samenzellen und auch künstlich erzeugte Embryonen bei $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ in flüssigem Stickstoff vorübergehend tiefgefroren werden können.⁴⁸⁰ Dies verfolgt den Zweck, sie später aufzutauen und ihnen eine Lebenschance durch Transferierung in die Gebärmutter einer Frau zu eröffnen.⁴⁸¹ Dieses Verfahren beim befruchteten Embryo bringt ethische und rechtliche Diskussionen mit sich, während dies beim Einfrieren der unbefruchteten menschlichen Eizellen nicht der Fall ist.⁴⁸² Zudem ist auch diskussionswürdig, wie mit überzähligen kryokonservierten Embryonen umgegangen werden soll, wenn deren Transferierung auf eine Frau nicht mehr möglich ist.

Es werden Diskussionen im Schrifttum auf verfassungsrechtlicher Ebene wegen der Zulässigkeit der Kryokonservierung von Embryonen geführt. Das Vorgehen bleibt umstritten: Einerseits soll die Kryokonservierung nur für kürzere Zeit zulässig sein, um den für die Transferierung des Embryos in die Gebärmutter günstigsten Zeitpunkt abzuwarten.⁴⁸³ Andererseits wird vertreten, dass die Kryokonservierung von Embryonen die Menschenwürde tangiere, denn mit dem Gefrier- und Auftauvorgang geht die Gefahr des Verlust bzw. Absterbens oder der Schädigung des Embryonen einher.⁴⁸⁴ Um wegen der Kryokonservierung von Embryonen entstehende verfassungsrechtliche Probleme aufzuheben, wird von der medizinischen und biologischen Wissenschaft versucht, die menschlichen Ei- und Samenzellen schon vor der Syngamie zu kryokonservieren.⁴⁸⁵ Die noch nicht verschmolzenen Keimzellen, also die Eizelle und das Spermium, aber auch imprägnierte Eizellen genießen nach herrschender Meinung keinen Schutz durch die Menschenwürdegarantie.⁴⁸⁶ Durch das ESchG wird die Verschmelzung der Vorkerne als für den Lebensschutz entscheidender Vorgang bestimmt. Nachdem das Spermium in die Eizelle eingedrungen ist oder künstlich eingebracht wurde, beginnen die männlichen und die weiblichen Vorkerne sich zu bilden. In diesem Stadium, in dem die beiden Vorkerne mit ihren haploiden Chromosomensätzen noch nicht verschmolzen sind, ist auch der neue diploide Chromosomensatz noch nicht entstanden, die Befruchtung hat also

⁴⁸⁰ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 39.

⁴⁸¹ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 39.

⁴⁸² Al-Hasani et al., Geburtsh. u. Frauenheilk. 1986, 643.

⁴⁸³ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 114.

⁴⁸⁴ Müller-Terpitz, Schutz des pränatalen Lebens, S. 504 ff.

⁴⁸⁵ Kamps, MedR 1994, 339 (341).

⁴⁸⁶ Wohn, Reproduktionstechniken, S. 113.

noch nicht stattgefunden.⁴⁸⁷ Nunmehr wird die Eizelle als „imprägnierte Eizelle“ bezeichnet.⁴⁸⁸ Auch in diesem Stadium ist die Kryokonservierung möglich. Erst nach dem Auftauen und der anschließenden Weiterkultivierung einer solchen Eizelle findet die Verschmelzung der Vorkerne statt, und der Befruchtungsvorgang wird abgeschlossen.⁴⁸⁹ In der juristischen Literatur wird die Weiterentwicklung der imprägnierten Eizelle als „Befruchten“ im Sinne von § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG bezeichnet.⁴⁹⁰ Die Literatur ist insofern einig, dass das menschliche Leben entweder erst nach der Befruchtung oder im späteren Stadien beginnt. Daher wird nicht diskutiert, ob dem menschlichen Leben vor der Kernverschmelzung Grundrechte zukommen.⁴⁹¹ Die Kryokonservierung unbefruchteter menschlicher Eizellen soll daher kein Verstoß gegen die Menschenwürdegarantie sein.

Das Gleiche gilt auch auf strafrechtlicher Ebene: Meist werden beim Kryokonservierungsprozess eine menschliche Ei- und Samenzelle vor deren Verschmelzung tiefgefroren.⁴⁹² Der für den strafrechtlichen Schutz entscheidende Zeitpunkt ist die Kernverschmelzung (§ 8 Abs. 1 ESchG). Die Eizelle im unverschmolzenen Zustand genießt noch keinen strafrechtlichen Schutz durch das ESchG.

Das Einfrieren der unbefruchteten Eizellen ist heutzutage immer noch beliebt, z. B. im Fall des Verpassens des Zeitpunkts der natürlichen Fruchtbarkeit, aber auch um durch die Transferierung des Embryos eine Krankheit zu verhindern oder wegen einer zyklusbedingten fehlenden Empfängnisbereitschaft der Frau.⁴⁹³ Außerdem spielt die Kryokonservierung insbesondere bei der Durchführung einer künstlichen Befruchtung eine wichtige Rolle, da maximal drei Embryonen in die Gebärmutter transferiert werden dürfen; die nichttransferierten unbefruchteten Eizellen können eingefroren werden und für weitere Versuche zur Herbeiführung einer Schwangerschaft verwendet werden. Es braucht dann keine erneute Eientnahme für die neue Versuche,⁴⁹⁴ was für die Frau weniger belastend ist. Aus diesen Gründen ist die Kryokonservierung solcher überzähligen Embryonen bzw. Keimzellen wichtig und ebenso notwendig.

Letzendlich ist zu erwähnen, dass die Kryokonservierung der überzähligen Embryonen oder Keimzellen eine vorübergehende Lösung ist und dadurch deren Tod

⁴⁸⁷ *Kamps*, MedR 1994, 339 (341).

⁴⁸⁸ *Neidert*, MedR 2007, 279 (280).

⁴⁸⁹ *Taupitz et al.*, J. Reproduktionsmed. Endokrinol. 2015, 42 (53 f.).

⁴⁹⁰ *Günther*, in: ESchG 2014, § 1 Abs. 1 Nr. 2 Rn. 15, 23; *Deutscher Ethikrat*, Embryospende, S. 37 f.; *Taupitz et al.*, J. Reproduktionsmed. Endokrinol. 2015, 42 (53 f.).

⁴⁹¹ *Kluth*, ZfL 2004, 100 (104); *Müller-Terpitz*, Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 252; *Schlüter*, Schutzkonzepte für menschliche Keimbahnzellen, S. 96; *Schulze-Fielitz*, in: *Dreier*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2, Rn. 29 f.

⁴⁹² *Kamps*, MedR 1994, 339 (341).

⁴⁹³ *Schächinger*, Menschenwürde, S. 123; weltwoche.ch v. 12.03.2008: *Meili*, Die nächste sexuelle Revolution.

⁴⁹⁴ *Wohn*, Reproduktionstechniken, S. 41; *Diedrich et al.*, in: *Weibliche Sterilität*, 380 (400).

nur vorübergehend verhindert werden kann. So meint Schächinger: „Ewige Kryokonservierung oder lediglich zeitlich verzögerte Tötung sind keine adäquaten Auswege aus dem Problem überzähliger Embryonen.“⁴⁹⁵ Daher stellt sich diesbezüglich die Frage, was mit durch Kryokonservierung aufbewahrten Embryonen geschieht oder geschehen soll, z. B. wenn die Frau oder Paar sich über diese kryokonservierten Embryonen nicht einigen kann oder kein Interesse mehr daran hat, wenn einer der Spender verstorben ist oder das Paar sich getrennt hat. Das ESchG sieht für solche Fälle nichts vor, und es ist eindeutig, dass es gewisse Regelungen dazu bedarf.

Im Folgenden werden die anderen Methoden erläutert, von denen nur die Embryospende eine Chance bietet, den Embryo am Leben zu erhalten. Dabei wird auf die Schwangerschaft einer anderen Frau als der biologischen Mutter abgezielt,⁴⁹⁶ welche eine Überlebenschance für den überzähligen Embryonen bietet. Die weiteren zwei Methoden, Forschung an Embryonen und Vernichtung, bringen mit sich, dass die Embryonen absterben.

2. Vernichtung der überzähligen Embryonen

Das Schicksal der übriggebliebenen Embryonen ist deren Vernichtung, sofern keine Möglichkeit zur Entwicklung zu einem ganzen Individuum durch Embryospende besteht. Es gibt hier zwei Wege, also aktive Tötung oder das Unterlassen bzw. Stehenlassen der überzähligen Embryonen, die beide zum Tod des Embryos führen.⁴⁹⁷ Beim Stehenlassen des Embryos verliert der Embryo seine Teilungsfähigkeit, da er nicht weiterkultiviert wurde, und er wird anschließend weggeworfen.⁴⁹⁸

Ab dem Zeitpunkt der Befruchtung bis zum Zeitpunkt der Einnistung schützt das ESchG die Embryonen und verbietet durch § 2 ESchG deren missbräuchlichen Verwendung sowie Forschung an ihnen.⁴⁹⁹ Nach dem Zeitpunkt der Einnistung unterfällt der Embryo dem Schutzbereich des StGB. Sinn und Zweck des ESchG liegt aber anders als § 218 StGB nicht darin, den Embryo vor der Tötung zu schützen, sondern seiner missbräuchlichen Verwendung vorzubeugen. Eine missbräuchliche Verwendung im Sinne des § 2 Abs. 1 ESchG kann in Betracht gezogen werden, wenn der Embryo aktiv getötet wird, daher ist dies gemäß § 2 Abs. 1 ESchG verboten, während ein Absterbenlassen eines in vitro erzeugten Embryos nicht strafbar ist.⁵⁰⁰

⁴⁹⁵ Schächinger, Menschenwürde, S. 125.

⁴⁹⁶ Schächinger, Menschenwürde, S. 125.

⁴⁹⁷ Schächinger, Menschenwürde, S. 180.

⁴⁹⁸ Schächinger, Menschenwürde, S. 180.

⁴⁹⁹ Geilen, ZStW 1991, 829 (838).

⁵⁰⁰ Günther, in: ESchG 2014, § 2 Rn. 49.

3. Freigabe der überzähligen Embryonen zu dem wissenschaftlichen Zweck

Die Frage, ob die Embryonen zur Forschung freigegeben werden dürfen, ist in Deutschland noch immer aktuell. Die Problematik bezüglich der Embryonen und des Schicksals der überzähligen Embryonen führte schon vor dem Erlass des ESchG zu heftigen Diskussionen. Die *Benda-Kommission* und der 56. *Deutsche Juristentag* waren mehrheitlich dafür, die verbrauchende Embryonenforschung als eine mögliche Lösung nur sehr restriktiv zu erlauben.⁵⁰¹ Auch die *BÄK* sprach sich dafür aus, die Forschung an Embryonen nur unter sehr strengen Voraussetzungen zuzulassen.⁵⁰² Demgegenüber hat sich die *Bund-Länder-Arbeitsgruppe* „Fortpflanzungsmedizin“ gegen jegliche Versuche an Embryo ausgesprochen.⁵⁰³ Der Gesetzgeber hat entschieden, dass die Forschung an Embryonen und auch die Stammzellengewinnung aus solchen Embryonen in Deutschland durch das ESchG verboten ist.⁵⁰⁴ Demzufolge sind die künstliche Erzeugung und Verwendung von menschlichen Embryonen zu anderen Zwecken als zur Herbeiführung einer Schwangerschaft durch § 2 Abs. 1 und § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG untersagt und die Gewinnung embryonaler Stammzellen aus Embryonen sowie die Forschung an ihnen verboten.⁵⁰⁵ Der Grund dafür ist, dass die Embryonen bei der Forschung sowie bei der Gewinnung von embryonalen Stammzellen zerstört werden müssen.⁵⁰⁶ Gemäß des StZG ist die Forschung mit embryonalen Stammzellen aus dem Ausland unter strengen Voraussetzungen allerdings ausnahmsweise zulässig. So müssen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1a StZG solche embryonalen Stammzellen im Herkunftsland vor dem 1. Mai 2007 gewonnen worden sein und im Anschluss daran in Kultur gehalten oder kryokonserviert gelagert werden.

Die Wissenschaftler hoffen, mittels Stammzellforschung neue Erkenntnisse zu gewinnen, um noch unheilbare Krankheiten diagnostizieren und sie erfolgreich behandeln zu können. Diese Vorstellung führt im Schrifttum zu Diskussionen, ob es sich dabei um einen Verbrauch der extrakorporalen Embryonen als bloßem Objekt handelt. Wegen der Zerstörung der Embryonen bei der Forschung besteht ein Konflikt zwischen Forschungsfreiheit (Art. 5 Abs. 3 GG) und Lebensschutz und Menschenwürde des Embryos. Die Menschenwürde hat Vorrang vor der Freiheit der Wissenschaft, weil die Unantastbarkeit der Menschenwürde im Grundgesetz als oberster Programmsatz festgelegt wird.⁵⁰⁷ Mit dem Argument der „Menschenwürde“ schreiben Autoren gegen Forschung an Embryonen. Diese Embryonen müssten nicht

⁵⁰¹ *Benda u. a.*, Kommissionsbericht, S. 28; *Verhandlungen des 56. DJT* 1986, K 240.

⁵⁰² *BÄK*, DÄBl. 1985, A-3757.

⁵⁰³ *Bund-Länder-Arbeitsgruppe* „Fortpflanzungsmedizin“, Abschlussbericht, C IX 1. und 3.

⁵⁰⁴ *Jofer*, Regulierung Der Reproduktionsmedizin, S. 42.

⁵⁰⁵ *Jofer*, Regulierung Der Reproduktionsmedizin, S. 48.

⁵⁰⁶ *Jofer*, Regulierung Der Reproduktionsmedizin, S. 48.

⁵⁰⁷ *Kamps*, MedR 1994, 339 (340).

ihre Existenz für das Überleben Anderer opfern.⁵⁰⁸ Hinzu kommt, dass die Verwendung der Embryonen zu Forschungszwecken einen Eingriff in das Lebensrecht des Embryos darstellen, auch wenn es sich um überzählige Embryonen handelt.⁵⁰⁹ Auf der anderen Seite äußern sich Autoren gegen ein solches Forschungsverbot. Die verbrauchende Embryonenforschung sollte im Lichte der Kriterien des StZG für zulässig erachtet werden, wenn sie wissenschaftlich unbedingt erforderlich ist (Hochrangigkeit) und es keine andere Möglichkeit als die embryonale Stammzellforschung gibt (Alternativlosigkeit).⁵¹⁰

Hier müssen sich jedoch die Forschung an zu Forschungszwecken hergestellten Embryonen und die Forschung an überzähligen Embryonen unterscheiden und die beiden unterschiedlich betrachtet werden.

Die Herstellung von Embryonen allein zur Forschung bedeutet die Erzeugung von Embryonen zu einem anderen Zweck als der Herbeiführung einer Schwangerschaft, was gemäß § 2 Abs. 1 ESchG verboten ist, weil dafür hergestellte Embryonen von Anfang an keine Chance haben, sich als Mensch zu einem ganzen Individuum zu entwickeln. Dies ist von vornherein ausgeschlossen, denn die Forschung an Embryonen verursacht regelmäßig die Tötung des Embryos. Hierbei handelt es sich nämlich um die Verwendung bzw. den Verbrauch der Embryonen als bloßes Objekt und Mittel von ihrer Erzeugung an. Darüber besteht ein Konsens im Schrifttum, dass dies offenbar eine Instrumentalisierungsabsicht ist und die Verletzung der Menschenwürde darstellt, deswegen kommt diese Option von Verfassungswegen nicht in Betracht.⁵¹¹ Dies gilt auch, wenn es sich dabei um medizinisch oder wissenschaftlich hochrangige Zwecke handelt. So merkt Herdegen an: „Der Entstehung menschlichen Lebens wird hier von vornherein jeder eigene Wert abgesprochen,“⁵¹² wenn Embryonen zu Forschungszwecken hergestellt werden. Wenn befürwortet wird, den Embryo von Anfang seiner Existenz an als Mensch anzunehmen, somit ihm Menschenwürde zuzusprechen, dann darf er niemals als Mittel zum Zweck verwendet werden. Denn die Achtung der Menschenwürde ist absolut und unantastbar, daher darf in dieses Grundrecht nicht eingegriffen werden. Folglich steht fest, dass in diesem Konflikt die Menschenwürde des Embryos höher zu werten ist als die Wissenschaftsfreiheit.

In dieser Arbeit wird der Embryobegriff im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG so ausgelegt, dass die im Wege des Zellkerntransfers erzeugten Entitäten unter diese Legaldefinition fallen, sodass sie ohne Rücksicht auf deren Entstehungsart als Embryo gelten. Aus diesem Grund dürfen auch die auf andere Weise entstandenen Embryonen nicht zu Forschungszwecken hergestellt sowie verwendet werden.

⁵⁰⁸ *Selb*, Rechtsordnung und künstliche Reproduktion, S. 123; *Breuer*, Person Von Anfang An?, S. 274; *Keller*, in: Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik, 193 (195).

⁵⁰⁹ *Brewe*, Embryonenschutzgesetz und Stammzellgesetz, S. 151.

⁵¹⁰ *Jofer*, Regulierung Der Reproduktionsmedizin, S. 48.

⁵¹¹ *Höfling*, in: *Sachs*, GG-Komm., Art. 1 Rn. 25; *Herdegen*, JZ 2001, 773 (776).

⁵¹² *Herdegen*, JZ 2001, 773 (776).

Anders als die erste Option handelt es sich bei der zweiten Option um überzählige Embryonen, die bei der In-vitro-Fertilisation zu Fortpflanzungszwecken gezeugt worden sind, aber aus irgendwelchen Gründen für die Herbeiführung einer Schwangerschaft nicht mehr benötigt werden und übriggeblieben sind. Sie haben zwar das Potential, sich unter den dafür erforderlichen Voraussetzungen als Mensch zu entwickeln, jedoch fehlt ihnen jegliche Entwicklungsmöglichkeit ohne Transferierung in eine Gebärmutter. Kaschubs-Seedi betrachtet diese Frage mit Bezug auf eine fehlende Implantationsmöglichkeit der überzähligen Embryonen. Er meint, dass ohne Implantation des Embryos in eine Gebärmutter keine potentielle Persönlichkeit besteht und daher die Stammzellgewinnung aus überzähligen Embryonen als zulässig angesehen werden könnte. Es wird im Falle der Schädigung oder Vernichtung der vorhandenen überzähligen Embryonen keine potentielle Person, nämlich kein Mensch, getötet, da sich einem überzähligen Embryo nie die Möglichkeit eröffnen werde, sich zu einer Person zu entwickeln.⁵¹³

Außer der Optionen, alle überzähligen Embryonen adoptieren zu lassen oder ewig zu kryokonservieren, die überhaupt nicht realistisch sind, ist deren Schicksal auf jeden Fall der Tod. Da diese Embryonen nicht zu anderen Zwecken, also nicht für das Interesse Dritter, hergestellt werden, gibt es hier keine Instrumentalisierungsabsicht von Anfang an. Insofern äußert sich Schroth, dass vom Verbot der Instrumentalisierung nicht mehr die Rede sein kann, wenn der Embryo nicht mehr die Chance hat, sich zu einem ganzen Individuum zu entwickeln. Daher werde im Falle der Stammzellgewinnung aus solchen Embryonen kein Erfolgsunwert verwirklicht. So schlussfolgert er:

„Die Potentialität ist ihm genommen. Der Handlungsunwert (soweit man überhaupt von einem solchen sprechen will) wird durch die Chance, wertvolle Heilungsmöglichkeiten für lebende Individuen zu schaffen, kompensiert.“⁵¹⁴

Daher greift hier nicht primär die Achtung der Menschenwürde, sondern das Lebensrecht des Embryos, das den Schutz seiner biologisch-physischen Existenz gewährleistet.⁵¹⁵

Einige Stimmen in der Literatur sind hingegen der Ansicht, die Nutzung der überzähligen Embryonen zu Forschungszwecken verstoße gegen die Menschenwürde, weil die fremdnützige Verwendung von überzähligen Embryonen mit der Objektformel nicht zu vereinbaren ist, weil er nicht selbst als Zweck, sondern allein als Mittel verwendet werde.⁵¹⁶ Dementgegen wird eingewandt, dass der überzählige Embryo, der wegen fehlender Entwicklungschance ohnehin dem Tode geweiht ist, nicht mehr in der Lage sei, seinen Selbstzweck zu erfüllen, weshalb die Forschung an

⁵¹³ Kaschubs- Saeedi, *Menschliches Leben*, S.190 f.

⁵¹⁴ Schroth, JZ 2002, 170 (178).

⁵¹⁵ Böckenförde, JZ 2003, 809 (813); ders., DÄBl. 2003, A 1246 (A 1248).

⁵¹⁶ Beckmann, *Embryo*, in: ders./Löhr, *Status des Embryos*, 170 (206 ff.); Keller, JR 1991, 441 (445).

diesem überzähligen Embryo kein Verstoß gegen Art. 2 Abs. 2 S. 1 und Art. 1 Abs. 1 GG sei.⁵¹⁷

Ob die Forschungshandlungen, die den noch entwicklungsfähigen, aber übrig gebliebenen Embryo betreffen und ihn absterben lassen, einen Eingriff in das Lebensrecht des Embryos im Sinne des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG darstellen, ist fraglich. Da es sich dabei um ein noch entwicklungsfähiges menschliches Leben handelt, scheint die Antwort positiv zu sein. Daher müsste dieser Eingriff gerechtfertigt werden. Anders als bei der Achtung der Menschenwürde darf in das Lebensrecht gemäß Art. 2 Abs. 2 GG unter bestimmten Bedingungen eingegriffen werden. Solche Eingriffe in das Lebensrecht sind aber nur dann gerechtfertigt, wenn es keine anderen, milderen Mittel zur Lösung des Konflikts gibt, wie es zum Beispiel im Rahmen der Notwehr, bei einem gezielten Todesschuß, im Einsatz von Soldaten zur Landesverteidigung oder gefährvollen Polizeieinsätzen der Fall ist.⁵¹⁸ Also ist das Lebensrecht nicht absolut und unantastbar, sondern der Lebensschutz steht unter einem Gesetzesvorbehalt (Art. 2 Abs. 2 S. 3 GG), was bedeutet, dass dies abgewogen werden darf. Hier stellt sich die Frage, ob durch die Forschung die Tötung des menschlichen Embryos in diesem Sinne bewertet werden könnte, ob unter bestimmten Umständen in das Lebensrecht des Embryos eingegriffen werden darf. Gibt es keine Alternative bezüglich noch unheilbarer Krankheiten, diese zu diagnostizieren und sie erfolgreich zu behandeln, könnte dieser Eingriff an den ohnehin dem Tod geweihten Embryonen gerechtfertigt werden. Ferner handelt es dabei um hochrangige Ziele. Diente die verbrauchende Forschung an Embryonen dazu, durch die Forschungsergebnisse hochrangige therapeutische Ziele zu erreichen, könnte dies den Eingriff in das Leben des Embryos rechtfertigen, sofern dieser Eingriff den Lebensschutz sowie die Gesundheit der heute und in Zukunft unter unheilbaren Krankheiten leidenden Menschen bezwecken würde und eine Behandlungsmöglichkeit bieten könnte. Im Ergebnis steht fest, dass die Forscher nicht auf die Vernichtung eines Embryos abzielen, sondern vielmehr auf die Erhaltung von Leben und auf die Gesundheit der Menschen.

Es wird zudem ein Vergleich zwischen der Verwendung der Spirale und der Forschung an überzähligen Embryonen gezogen. Bei der Verwendung einer Spirale als Verhütungsmittel handelt man mit dem Zweck, die Einnistung des Embryos zu verhindern und diesen im Mutterleib absterben zu lassen. Im gleichen frühen Entwicklungsstadium stehen auf der anderen Seite die überzähligen Embryonen, an denen geforscht werden soll und die danach absterben werden. Während die Nutzung von Verhütungsmitteln rechtlich zulässig ist, ist die Forschung an überzähligen

⁵¹⁷ Starck, JZ 2002, 1065 (1072).

⁵¹⁸ Böckenförde, JZ 2003, 809 (813). Im Ergebnis ist er gegen die Forschung an überzähligen Embryonen, weil dieser Eingriff nicht gerechtfertigt werden könne.

Embryonen verboten. In Anbetracht dieses Vergleiches unterstützen einige Stimmen in der Literatur, das Forschungsverbot aufzuheben.⁵¹⁹

Als Fazit des bisher Gesagten ist Folgendes festzustellen: Das restriktive ESchG untersagt jegliche Versuche an Embryonen. Man darf sogar keine embryonalen Stammzellen aus Embryonen gewinnen. Allerdings ist unter strengen Voraussetzungen gemäß StZG die Forschung mit im Ausland gewonnenen embryonalen Stammzellen möglich. Hier ist die Regelung nicht in sich konsistent, weil der Gesetzgeber zwar verhindert, in Deutschland Embryonen zu töten, die Embryonen, aus denen besagte Stammzellen gewonnen werden, jedoch in anderen Ländern getötet werden. Also ist es nicht zu übersehen, dass irgendein Embryo zu einem anderen Zweck als der Herbeiführung einer Schwangerschaft in Gebrauch kommt.

Wie später im Kapitel D. ausführlich erörtert wird, wird in dieser Arbeit die Meinung vertreten, dass vom Augenblick der Befruchtung an dem Embryo Grundrechte (Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG) zukommen. Bei der ersten Option handelt es sich um eine Instrumentalisierungsabsicht, daher ist diese als unzulässig zu bewerten. Andernfalls tangiert die Herstellung des Embryos zu Forschungszwecken die Menschenwürde. Bei der zweiten Option entsteht das Leben des Embryos nicht rein mit einer Instrumentalisierungsabsicht, daher ist diese Option vertretbar. Hier lassen sich gewisse Kriterien für die Zulassung der Forschung an überzähligen Embryos bestimmen. Wird der Bedarf wissenschaftlich belegt und gibt es keine Alternative, dann könnte diese Option in Betracht gezogen werden. Dafür ist es erforderlich, gewisse Rahmenbedingungen gesetzlich zu statuieren, sollte in Zukunft eine derartige Forschung an Embryonen bzw. embryonalen Stammzellen freigegeben werden. Eser behauptet insofern, dass es einer Änderung des ESchG bedarf, sodass die Forschung an überzähligen Embryonen präzise und straffrei geregelt werden sollte, denn er findet, es bestehe kein wesentlicher Unterschied zwischen dem Absterbenlassen der überzähligen Embryonen und einer verbrauchenden Forschung an ihnen. Ihm zufolge sollte die neue Vorschrift darauf beruhen, dass die (verbrauchende) Forschung an überzähligen Embryonen zugunsten hochrangiger Forschungsziele über die allgemeine Notstandsregelung des § 34 StGB gerechtfertigt und als straffrei statuiert wird.⁵²⁰ Hinzu kommt, dass in einem von der *Leopoldina* herausgegebenem Diskussionspapier elf Wissenschaftler gefordert haben, statt die „verwaisten“ Embryonen zu verwerfen, Forschung an ihnen ausschließlich zu medizinischen Zwecken und nur in ganz frühen Entwicklungsphasen, wie es etwa in Großbritannien, Schweden und Frankreich bereits der Fall ist, zu erlauben. In diesen Ländern ist Forschung an Embryonen bis maximal 14 Tage nach ihrer Erzeugung gestattet, was in Deutschland zwar nicht erlaubt ist, aber für Deutschland Vorbildcharakter haben könnte.⁵²¹

⁵¹⁹ Günther, in: ESchG 2014, § 2 Rn. 51; Dreier, in: ders., GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 98; Fechner, JZ 1986, 653 (659); Wohn, Reproduktionstechniken, S. 100.

⁵²⁰ Eser, Embryonenschutzgesetz, S. 159.

⁵²¹ Leopoldina, Ein Fortpflanzungsmedizingesetz für Deutschland, S. 11 f.

4. Spende der überzähligen Embryonen

Ein anderes Verfahren bezüglich des Umgangs mit den überzähligen Embryonen ist die Embryospende, die für den Embryo günstiger, weil lebenserhaltend ist, da dieses Verfahren auf eine Schwangerschaft und anschließend auf die Geburt ausgerichtet ist.⁵²²

Mit den künstlichen Reproduktionstechniken wird angestrebt, wegen Sterilität unter ungewollter Kinderlosigkeit leidenden Personen zu ermöglichen, Nachkommen zu haben.⁵²³ Die innerhalb der Reproduktionsmedizin entstandenen überzähligen Embryonen können diesem Zweck dienen. Einer unter ungewollter Kinderlosigkeit leidenden Frau bzw. einem Paar könnte durch die Übertragung eines überzähligen Embryos einer anderen Frau ermöglicht werden, ein Kind zu kriegen.⁵²⁴

Hierbei ist problematisch, dass das Gesetz in mehreren Fällen, in denen überzählige Embryonen vorhanden sind, lebenserhaltende Alternativen nicht zulässt, sondern stattdessen verbietet, wie es bei § 1 Abs. 1 Nr. 7 ESchG der Fall ist. Hier handelt sich um ein Transferverbot. Es ist also ausdrücklich unter Strafe gestellt, „bei einer Frau, welche bereit ist, ihr Kind nach der Geburt Dritten auf Dauer zu überlassen (Ersatzmutter), eine künstliche Befruchtung durchzuführen oder auf sie einen menschlichen Embryo zu übertragen.“ Eine Embryonenspende würde zu einer gespaltenen Mutterschaft (Geburtsmutterschaft und soziale Mutterschaft) führen, die vermieden werden soll. Diese Vermeidung ist ausdrücklich höher gewichtet als die Rettung des Lebens des Embryos durch dessen Transfer auf eine Ersatzmutter als ultima ratio.⁵²⁵ Als weiteres Beispiel für das Transferverbot wäre § 4 Abs. 1 Nr. 2 ESchG zu nennen, der die Übertragung des Embryos auf eine Frau ohne deren Einwilligung bestraft. Der Grund dafür ist, dass das Lebensrecht des Embryos nach dem Selbstbestimmungsrecht der Frau kommt, also geringer gewichtet wird.⁵²⁶

Die erwähnten Beispiele sollen zeigen, dass diese Transferverbote das Schicksal des Embryos bestimmen, also zu dessen Tod führen. So meint Schächinger:

„Weil die Übertragung auf den mütterlichen Organismus notwendige Voraussetzung für die Fortentwicklung, Fortexistenz und Geburt eines Menschen ist, kann in Bezug auf diese Transferverbote mit Recht von einer Anordnung zur Tötung menschlichen Lebens gesprochen werden.“⁵²⁷

Zudem untersagt § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG, eine Eizelle künstlich zu befruchten, um eine Schwangerschaft bei einer anderen Frau als bei der Frau, von der die Eizelle stammt, herbeizuführen. Nach der Gesetzesbegründung zielt der Gesetzgeber durch

⁵²² Schächinger, Menschenwürde, S. 125, 158.

⁵²³ Sales, Überzählige Embryonen in der Reproduktionsmedizin, S. 37.

⁵²⁴ Deutscher Ethikrat, Embryospende, S. 116.

⁵²⁵ Schächinger, Menschenwürde, S. 180.

⁵²⁶ Ausführlich s. Schächinger, Menschenwürde, S. 180.

⁵²⁷ Schächinger, Menschenwürde, S. 181.

diese Vorschrift darauf ab, die künstliche Befruchtung einer Eizelle zu dem Zweck einer Embryospende aufgrund des daraus entstehenden Risikos der gespaltenen Mutterschaft zu verhindern.⁵²⁸ § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG spricht jedoch nicht von denjenigen Embryonen, die übriggeblieben sind, sondern von denen, die zu dem Zweck der Herbeiführung einer Schwangerschaft bei einer anderen Frau als der genetischen Mutter künstlich erzeugt werden. Ferner untersagt § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG die künstliche Befruchtung der Eizelle, aber eben nicht ausdrücklich das Einsetzen des Embryos in den Uterus einer anderen Frau. Daher verstößt die Spende der überzähligen Embryonen nicht gegen § 1 Abs. 1 Nr. 2 ESchG, wenn sie zur Herbeiführung einer Schwangerschaft erzeugt wurden, aber aus irgendwelchen Gründen übriggeblieben sind.

In gleicher Weise verbietet § 1 Abs. 1 Nr. 1 ESchG im Hinblick auf eine „Eizellspende“ fremde unbefruchtete Eizellen auf eine andere Frau zu übertragen. Dies würde auch zur Folge haben, dass die genetische und austragende Mutter nicht identisch sind.⁵²⁹ Bei der Spende der überzähligen Embryonen geht es nicht um eine unbefruchtete Eizelle, sondern um bereits befruchtete Eizellen. Daher verstößt die Spende der überzähligen Embryonen nicht gegen § 1 Abs. 1 Nr. 1 ESchG.

Im Entwurf des Embryonenschutzgesetzes wurde das Verbot der Embryospende jedenfalls in solchen Fällen für nicht unbedenklich gehalten, in denen es nur durch die Embryospende möglich ist, den Embryo am Leben halten zu können.⁵³⁰ Daraus ergibt sich, dass der Gestzgeber kein generelles Verbot für die Embryospende bezwecken wollte. Schächinger stellt dazu fest, dass die Embryospende im Rahmen vom ESchG „als ultima ratio zur Lebenserhaltung“ in Betracht gezogen wurde und grundsätzlich zulässig sein soll.⁵³¹ Wie skizziert, nahm der Gesetzgeber bei der Schaffung des ESchG zwar davon Abstand, die Embryospende zu pönalisieren, jedoch enthält das ESchG keine präzise Regelung dazu, ob die Embryospende derzeit in Deutschland tatsächlich zulässig ist.

Mittlerweile ist die Spende von überzähligen Embryonen im Ausland teilweise gängig. Zwar ist die Spende der überzähligen Embryonen in Deutschland nicht eindeutig geregelt, aber auch nicht verboten, und seit 2013 wird dieses Verfahren durch das Netzwerk Embryospende praktiziert.⁵³² Aufgrund fehlender eindeutiger Regelungen empfiehlt es sich, auf diese Unklarheit einzugehen und diese zu regeln.⁵³³ Einige meinen allerdings, dass eine ausdrückliche Regelung nicht erforderlich sei, da es sich um eine geplante Lücke handele.⁵³⁴ Aus diesem Grund sei die

⁵²⁸ BT-Drs. 11/5460, S. 8.

⁵²⁹ BT-Drs. 11/5460, S. 1.

⁵³⁰ BT-Drs. 11/5460, S. 8.

⁵³¹ *Schächinger*, Menschenwürde, S. 179.

⁵³² *Deutscher Ethikrat*, Embryospende, S. 116.

⁵³³ *Deutscher Ethikrat*, Embryospende, S. 116; *Möller/Thaele*, Reproduktionsmedizin 2002, 136 (139).

⁵³⁴ *Müller-Götzmann*, Artifizielle Reproduktion, S. 243.

Embryospende zulässig, sofern ein solches Embryo ungeplant überzählig geblieben ist, also dessen Verwendung für eine Embryospende bei der Befruchtung nicht gewollt war.⁵³⁵

⁵³⁵ Keller, in: ESchG 1992, § 1 Abs.1 Nr. 1 Rn. 9, 15.

C. Wann beginnt das menschliche Leben?

Insbesondere seit der ersten erfolgreichen Durchführung der IVF mittels künstlicher Befruchtung und dem Vorhandensein der durch diese Technik direkt verfügbar und wahrnehmbar gewordenen Embryonen in vitro sowie der Beobachtung von deren frühen Entwicklungsstadien stellt sich die Frage, wann das menschliche Leben genau anfängt, da dieser Fortschritt neue Aspekte bezüglich des menschlichen Lebensbeginns geschaffen hat. Aufgrund der anschließenden rasanten Entwicklungen neuer Methoden in der Reproduktionsmedizin und der durch sie ermöglichten stetig zunehmenden medizinischen Zugriffsmöglichkeiten in das vorgeburtliche Leben ist die Suche nach einer Antwort auf die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens erheblich wichtiger geworden, um markieren zu können, ab wann dieser Mensch rechtlichen Schutz genießt und, damit verbunden, um die Zulässigkeit von Eingriffen an menschlichen Embryonen bestimmen zu können.

Die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens ist nach den neuen Entwicklungen im Bereich der Reproduktionsmedizin und der damit verbundenen Techniken bedeutender geworden, weil es heutzutage nicht nur lediglich um den Schwangerschaftsabbruch und die damit verbundenen ethischen Probleme geht, sondern durch umstrittene Biomedizin-Techniken wie z.B. PID, PND, IVF mit anschließendem ET, durch die Kryokonservierung überzähliger Embryonen sowie deren Verwendung in Experimenten, Stammzellforschung, „therapeutisches“ und „reproduktives“ Klonen etc. stellt sich dauernd die Frage, wann der Mensch zu leben beginnt und damit verbunden nach dem rechtlichen Status. Ob diese Frage nur an biologischen Erkenntnissen orientiert wird oder ein abweichender Zeitpunkt z.B. innerhalb der Rechtswissenschaft festgelegt werden dürfte, wird auch diskutiert.

Ob der Embryo von Anfang an ein Mensch ist und also zu leben beginnt oder erst im Laufe der Zeit ein Mensch wird, wird sowohl aus rechtswissenschaftlicher Sicht als auch aus der verschiedenen anderer Bezugswissenschaften gefragt. Dies ist schwer zu beantworten, und die Literatur ist sich insofern nicht einig, dass immer noch verschiedene Zeitpunkte zur Frage nach dem Lebensbeginn vertreten werden, die im Folgenden erläutert werden.

Grundsätzlich werden nach dem heutigen Kenntnisstand bezüglich des Lebensbeginns sechs verschiedene Zeitpunkte angeführt. Für den ersten, frühestmöglichen Zeitpunkt des Lebensbeginns wird auf die Verschmelzung der Ei- und Samenzelle bzw. die Befruchtung abgestellt. Ein zweiter Zeitpunkt fokussiert sich auf die Nidation, sodass das menschliche Leben nach dem Abschluss der Einnistung des Embryos in die Gebärmutter beginnen soll. Als dritter Zeitpunkt des Lebensbeginns wird das Stadium bestimmt, bei dem die Möglichkeit zur Mehrlingsbildung (etwa um

den 14. Tag) verloren geht. Als vierter Zeitpunkt markiert das Einsetzen der Gehirntätigkeit den Lebensbeginn, denn Beginn und Ende der Gehirntätigkeit werden von einigen Autoren als entscheidende Kriterien des Lebens betrachtet. Als weiterer Zeitpunkt kommt die extrauterine Überlebensfähigkeit des Embryos zur Festlegung des Lebensanfangs in Betracht. Als letzter, spätestmöglicher Zeitpunkt des Lebensbeginns wird die Vollendung der Geburt angesehen, also die Abnabelung des Fötus von der Mutter.¹

Die Naturwissenschaft konkretisiert bestimmte Abschnitte in der embryonalen Entwicklung von ihrem Anfang bis zur Geburt und zeigt die Entwicklungsstadien mit einer gewissen naturwissenschaftlichen Exaktheit. Allerdings bestimmt sie den genauen Zeitpunkt des Lebensbeginns nicht allein. Es bedarf hier zusätzlicher Antworten darauf, ab welchem Zeitpunkt ein menschliches Leben aus rechtlicher, philosophischer und theologischer Sichtweise beginnen soll.

„Ein Mensch wird nicht Mensch, sondern ist Mensch, und zwar in jeder Phase seiner Entwicklung“², so äußert sich Blechschmidt. Ob sich bloß diese Annahme dem Ganzen zu Grunde legen oder etwa ein anderer Zeitpunkt festlegen lässt, ist nach heutiger Lage umstritten. Gibt es während der Entwicklung des Embryos einen Moment, in dem aus einem „etwas“ ein „Mensch“ entsteht? Wenn ja, in welcher Entwicklungsphase, die auch immer fließend eine in die andere übergehen, geschieht dieser Übergang von einem etwas zu einem Menschen? Ab wann ist ein Embryo also ein Mensch.

Zur Festlegung des Beginns des menschlichen Lebens soll zunächst im Rahmen der jeweiligen Bezugsdisziplinen erörtert und erklärt werden, ab wann ein spezifisches individuelles menschliches Leben vorhanden ist. Die Festlegung dieses Zeitpunkts gewinnt insbesondere aus rechtswissenschaftlicher Sicht an Bedeutung, denn erst nachdem dem Embryo ein Lebensrecht und Menschenwürde zugesprochen wird, sprechen wir von einem Menschen. Aus diesem Grund gilt es in diesem Kapitel, zunächst die Frage nach dem Lebensbeginn näher zu erörtern im Hinblick auf die grundlegenden Entwicklungsstadien des Ungeborenen.

In rechtsethischen Diskussionen wird die Frage, wann menschliches Leben beginnt, immer als ein aktuelles Thema betrachtet. Die gestellte Frage wird in diesem Kapitel in drei Abschnitte, jeweils aus der Sicht anderer Bezugswissenschaften, gegliedert: Der erste Abschnitt beschäftigt sich mit der naturwissenschaftlichen Sichtweise. Da die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens einer naturwissenschaftlich belegbaren Antwort bedarf, sollen hier zunächst die biologischen Vorgänge vorgestellt werden, um dann zu erörtern, ob sich allein durch sie auf die Frage nach dem Beginn menschlichen Lebens eine allgemeingültige Antwort finden. Der Zweite fokussiert die philosophische Sichtweise auf den Beginn des Lebens. Nachfolgend wird im dritten Abschnitt die theologische Sichtweise erläutert. Aus

¹ Schneider, J Reproduktionsmed Endokrinol 2018, 90 (92).

² Blechschmidt, Vom Ei zum Embryo, S. 31.

rechtlicher Sicht wird die Frage im fünften Kapitel in Bezug auf Lebensschutz und die Menschenwürde des Embryos ausführlich für die verschiedenen Rechtsgebiete erörtert.

I. Naturwissenschaftliche Sichtweise zum Beginn des menschlichen Lebens

Bereits im Kapitel B. wurden die biologischen Vorgänge der embryonalen Entwicklung und die daraus entstehenden aktuellen Probleme in Bezug auf die Reproduktionsmedizin beleuchtet. In diesem Kapitel steht daher nur die Beantwortung der Frage nach dem Beginn menschlichen Lebens im Mittelpunkt, indem die angenommenen Zäsuren aus Sicht der Naturwissenschaften dargestellt werden.

Wann ein neuer Mensch ins Leben tritt, also ob zum frühestmöglichen Zeitpunkt, nämlich mit der Befruchtung, oder ob zu irgendwelchen biologisch bestimmbareren späteren Entwicklungsstadien des Embryos, ist die Frage. Zur Erörterung gehen wir im Folgenden zum einen auf den Zustand des Embryos in dem jeweiligen Entwicklungsstadium ein und stellen dieses dar, und zum anderen stellen wir den entscheidenden Zeitpunkt des Lebensbeginns aus medizinisch-biologischer Sichtweise dar.

1. Zäsuren für den Anfang des menschlichen Lebens

Von den möglichen Zeitpunkten für den Beginn menschlichen Lebens sollen hier die am häufigsten vertretenen und wichtigsten Zäsuren im Hinblick auf den jeweiligen Entwicklungsgrad des Embryos erläutert werden.

a) Befruchtung als Zäsur für den Beginn des menschlichen Lebens

Als der erste biologische Ausgangspunkt dieser Frage gilt zunächst die Befruchtung, mit der ein neues, eigenständiges Wesen, das genetisch einzigartig ist und einen spezifischen genetischen Code enthält, entsteht.³ Die Frage ist hier, ob damit schon ein Mensch entstanden ist.

Im Kapitel B. wurde bereits ausführlich erläutert, was bei dem Befruchtungsvorgang der Eizelle geschieht. Befruchtung ist kein einzelner Vorgang, sondern besteht aus mehreren in bestimmten Zeiträumen aufeinander folgenden Vorgängen,

³ *Berger*, Embryonenschutz, S. 48; *Koester*, in: Empfängnisverhütung Aus Verantwortung, 14; *Schwarz*, Menschenwürde, S. 91 f.; *Patten*, Human Embryology, S. 43.

dauert 24 Stunden und hat eine stufenartige Besonderheit.⁴ Diese nennt sich „Befruchtungskaskade“.⁵ Diese Art von Besonderheit findet sich auch bei den weiteren Entwicklungsstadien des Embryos, die nämlich alle länger andauernde Prozesse darstellen.

Im Licht der biologischen Gegebenheiten äußern viele Autoren, dass das individuelle menschliche Leben schon ab der Befruchtung der Eizelle mit der Bildung der Zygote beginne, weil damit ein neues und einzigartiges Genom und damit die Erbmasse des menschlichen Lebens unveränderlich entstanden ist und sich ab diesem Zeitpunkt unter den entsprechenden Voraussetzungen ein ganzes menschliches Individuum entwickeln kann.⁶ Dies beginnt nach der Bildung der Zygote in einem aus biologischer Sicht kontinuierlichen Entwicklungsprozess, der sich in viele verschiedene Entwicklungsstadien unterteilen lässt.⁷ Im Lichte naturwissenschaftlicher Erkenntnisse sind die Ei- und Samenzelle nur als eine Vorbereitung auf einen neuen Menschen anzusehen. Nach ihrem Zusammentreffen verlieren sie ihre Existenz, und es entsteht ein neues Lebewesen durch die Verschmelzung, das wiederum ganz anders ist als die Keimzellen, aus denen es hervorgegangen ist.⁸ Die befruchtete Eizelle bzw. nach dem medizinischen Sprachgebrauch „Zygote“ besitzt danach das gesamte Erbgut und ebenso das genetische Programm eines künftigen Menschen.⁹ Die Zugehörigkeit der befruchteten Eizelle zur menschlichen Gattung wird in diesem Stadium festgelegt und ohne weitere wesentliche Eigenschaften hinzuzufügen, ist sie nunmehr in der Lage, sich unter den dafür geeigneten und nötigen Umständen zu einem ganzen Individuum zu entwickeln.¹⁰ Die folgenden Entwicklungsstadien, die die befruchtete Eizelle durchläuft, sollen dieser Ansicht nach nur der Weiterentwicklung des befruchteten Eies helfen.

⁴ *Hinrichsen*, in: *Humanembryologie*, 3 (32); *Kiesecker*, *Die Schwangerschaft einer Toten*, S. 95; *Rager*, in: *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*, 254 (258).

⁵ *Hinrichsen*, in: *Humanembryologie*, 3 (32); *Moore et al.*, *Embryologie*, S. 38; *Rager*, in: *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*, 254 (258).

⁶ *Günther*, GA 1987, 433 (436 f.); *Herzog*, in: *Der Status des Embryos*, 34 (35); *Kluge*, *Leben*, S. 33; *Koester*, in: *Empfängnisverhütung Aus Verantwortung*, 14 (24); *Lang-Hinrichsen*, JR 1970, 365 (367); *Mannsdorfer*, *Pränatale Schädigung*, S. 12 f.; *Patten*, *Human Embryology*, S. 43; *Rager*, ZfL 2016, 134 (138); *ders.*, in: *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*, 254 (263); *Vitzthum*, MedR 1985, 249 (252).

⁷ *Herzog*, in: *Der Status des Embryos*, 34 (35).

⁸ „The two lives of the sperm and the ovum have ended because they have turned into an individual with a new life [...]“, *Anscombe*, in: *Human Life, Action and Ethics*, 39 (44); *Breuer*, *Person Von Anfang An?*, S. 46; *Moore/Persaud*, *Embryologie*, S. 41; „Das Eindringen der Samenzelle in das Ei transformiert das, was vorher Ei- und Samenzelle war, in etwas grundsätzlich anderes, einen neuen, eigenständigen Menschen.“, *Schwarz*, *Menschenwürde*, S. 91.

⁹ *Nüsslein-Volhard*, *Wann ist der Mensch ein Mensch?*, S. 24.

¹⁰ *Hinrichsen*, in: *Humanembryologie*, 3 (32); *Rager*, in: *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*, 254 (263); *ders.*, ZfL 2016, 134 (138).

b) Menschliches Leben vom Augenblick der Nidation an

Eine zweite biologische Zäsur, die von einigen als Beginn menschlichen Lebens angenommen wird, findet um die Nidation herum statt. Nidation ist die Einnistung des Embryos bzw. des befruchteten Eies in die Gebärmutterschleimhaut (Implantation, Einbettung) der Mutter.¹¹ Sie ist genauso wie der Befruchtungsvorgang kein kurzer Einzelakt, sondern zieht sich über mehrere Tage hin, beginnt nämlich etwa um den 5. bis 6. Entwicklungstag und gilt durchschnittlich mit dem 14. Tag nach der Befruchtung als abgeschlossen.¹²

Diese Ansicht wird damit begründet, dass es nicht jedem Embryo gelingt, sich einzunisten. Bis zur Einnistung gibt es sehr häufig Spontanaborte. Es wird geschätzt, dass dieses Geschehen fast jede zweite befruchtete Eizelle in den frühen Phasen der Schwangerschaft betrifft. Nach der Nidation hingegen wird eine niedrige Verlustquote beobachtet. Aus diesem Grund wird davon ausgegangen, dass, wenn die Nidation erfolgreich abgeschlossen ist, der Embryo sich in die Gebärmuttermutter einnistet und sich höchstwahrscheinlich bis zur Geburt weiterentwickelt.¹³

Die gegenwärtige medizinische und biologische Literatur vertritt diese Auffassung angesichts der neuen Entwicklungen im Bereich der Embryonenforschung und der extrakorporalen Befruchtung nicht mehr. Die Einnistung des Embryos in die Gebärmutter ist ein wesentliches Merkmal, weil es zwischen eingenistetem Embryo und dem mütterlichen Organismus im Vergleich zum Befruchtungsstadium eine engere Beziehung gibt. Das heißt, während das befruchtete Ei im mütterlichen Leib frei schwebt und ein selbstständiges Wesen im Mutterleib darstellt, hat der eingenistete Embryo eine physiologische Verbindung mit dem mütterlichen Organismus.¹⁴

Nachdem die Zygote sich in die Gebärmutter einnistet, synchronisieren sich die Eizelle und die mütterliche Sekrete, und die Eizelle erhält unmittelbar die nötige Nahrung aus dem mütterlichen Organismus, um sich weiterzuentwickeln.¹⁵ Dem hielt der Gynäkologe Koester entgegen, dass es bereits eine Verbindung zwischen Mutter und Zygote vor dem Nidationsstadium gibt. Die Eizelle ist ihm zufolge nicht autonom, sondern sie ernährt sich bereits durch die mütterlichen Sekrete, und die befruchtete Eizelle und die mütterlichen Sekrete haben bereits in diesem Stadium einen gegenseitigen Einfluss. Zudem behauptet er, dass es eine innige Verbindung

¹¹ Springer Lexikon Medizin, Stichwort „Nidation“.

¹² *Duncker*, Strafrechtlicher Lebensschutz in vivo, S. 11; *Hirsch/Eberbach*, Auf dem Weg zum künstlichen Leben, S. 216; *Jofer*, Regulierung Der Reproduktionsmedizin, S. 328; *Keil*, in: Entwicklungsbiologische Totipotenz, 251 (264); *Viebahn*, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 269 (273).

¹³ *Berger*, Embryonenschutz, S. 49; *Kiesecker*, Die Schwangerschaft einer Toten, S. 95 f.

¹⁴ *Lang-Hinrichsen*, JR 1970, 365 (366).

¹⁵ *Koester*, in: Empfängnisverhütung Aus Verantwortung, 14 (18 ff.); *Lang-Hinrichsen*, JR 1970, 365 (366).

zwischen ihnen gibt, obwohl das befruchtete Ei noch nicht eingenistet ist.¹⁶ Die Verbindung, die hier angenommen wird, soll zeigen, dass vor der Nidation bereits ein menschliches Leben existiert und um zu überleben, entwickelt dieses sich kontinuierlich weiter. Aus diesem Grund wird geschlussfolgert, dass die Feststellung der Nidation als entscheidende Zäsur für den Beginn des menschlichen Lebens willkürlich ist.¹⁷

Die Nidation ist zwar notwendig für die weitere Entwicklung des Embryos, aber dieser Vorgang reicht allein nicht aus, damit der Embryo sich zu einem ganzen Menschen entfalten und überleben kann. Es bedarf dafür noch weitere Vorgänge, z. B. das Einsetzen der Herz Tätigkeit als elementare Voraussetzungen für die Entwicklung anderer Organe, der Gehirnentwicklung, der Lungenreifung usw. Beckmann meint, diese gesamten Vorgänge seien Bestandteil „eines weit gefassten Entwicklungsprogramm des Menschen“. ¹⁸ Zwar könne ein Mensch ohne den Eintritt einer diesen Voraussetzungen nicht weiterleben, aber diese notwendigen Entwicklungsbedingungen, hier insbesondere die Einnistung, hätten im Lichte der entwicklungsbiologischen Erkenntnisse und Embryologie auf sein Wesen keinen Einfluss.¹⁹ Er lehnt somit ab, dass durch die Einnistung des Embryos aus einem nicht-menschlichen „Etwas“ ein „Jemand“ entstehe.²⁰

Vor diesem Hintergrund lässt sich zusammenfassend festhalten, dass die Nidation zwar als einer der elementaren Vorgänge für die Entwicklung und das Überleben des Embryos von Bedeutung ist, und nach derzeitigem Stand es ohne Nidation einem Embryo unmöglich ist, sich zu einem ganzen Organismus zu entwickeln, aber im Falle der Entwicklung der Technik zur Ektogenese und deren zulässigen Anwendung ab der Befruchtung bis zur Geburt außerhalb des Körpers der Frau würde dieser Vorgang keine Rolle mehr spielen, weil dabei keine Nidation oder traditionelle Geburt stattfindet. Dann würden im Ergebnis diese Zäsuren für den Lebensbeginn eines Menschen keine Rolle mehr spielen. Es scheint so, dass die Nidation durch die noch nicht ausgereifte, aber in Zukunft mögliche Ektogenese ersetzbar wäre. Nach heutigem Stand stellt die Nidation innerhalb der Entwicklungsstadien des Embryos eine notwendige Umgebungsbedingung dar, hat aber keinen Einfluss auf die Einzigartigkeit des Embryos, was für das Menschsein wesentlich ist.

c) Bildung von Primitivstreifen und Ausschluss der Mehrlingsbildung

Als ein weiterer Zeitpunkt für den Lebensbeginn wird die Ausbildung des Primitivstreifens, der innerhalb der Gastrulation auftritt und die Körperachsen des

¹⁶ Koester, in: Empfängnisverhütung Aus Verantwortung, 14 (18); ähnlich siehe Herzog, in: Der Status des Embryos, 34 (35); Lang-Hinrichsen, JR 1970, 365 (366).

¹⁷ Herzog, in: Der Status des Embryos, 34 (35); Lang-Hinrichsen, JR 1970, 365 (366).

¹⁸ Beckmann, in: Menschsein – von Anfang an, 14 (19).

¹⁹ Beckmann, in: Menschsein – von Anfang an, 14 (19).

²⁰ Beckmann, ZfL 2003, 128 (129).

Embryos definiert, genannt, wobei aus biologischer Sicht zu diesem Zeitpunkt die Möglichkeit zur eineiigen Mehrlingsbildung aus einer Zelle (etwa um den 14. Tag nach der Befruchtung) verloren geht.²¹ Es wird folglich nach diesem Zeitpunkt von Individuation gesprochen.

Innerhalb des Nidationsvorganges entspringt aus der inneren Zellmasse der Blastozyste allmählich eine Keimscheibe, auf der sich in etwa zu Beginn der dritten Woche der sog. Primitivstreifen bildet.²² Durch ihn werden zum einen die Achsen des Embryos (Kopf-Rumpf sowie Rücken-Bauch) festgelegt, zum anderen die drei Keimblätter (Ektoderm, Entoderm und Mesoderm) gebildet.²³ Die Ausbildung des Primitivstreifens steht für die Gestaltwerdung des Embryos, sodass in diesem Stadium das gesamte Material der Keimscheibe einer zukünftigen axialsymmetrischen Körpergestalt zugeordnet werden kann.²⁴ Bis zum Abschluss der Ausbildung des Primitivstreifens ist die Mehrlingsbildung noch möglich, bis dahin können also aus einem Embryo mehrere vollständige Individuen entstehen.²⁵

Es ist nun die Frage: Besitzt der Embryo, solange er noch teilbar ist, keine Individualität? Nachdem der Embryo sich in zwei (oder mehrere Teile) teilt, stellt sich die Frage, ob ein bereits lebender Embryo verschwunden ist und daraus zwei (oder mehrere) neue Embryonen entstanden sind. So meint Rager:

„Sicher ist aber, dass der Embryo zu jeder Zeit als ein zu einer einheitlichen Leistung befähigtes System lebt und daher unter biologischen Gesichtspunkten eine in Raum und Zeit unverwechselbare Einheit darstellt, der wir zu Recht Individualität im biologischen Sinne (Individuum) zuschreiben.“²⁶

Er erklärt den Fall so: Vor der Zwillingsbildung ist der Embryo ein Individuum (Zustand A); es gibt nach der Zwillingsbildung (Zustand B) zwei Individuen und dieser Übergang vom Zustand A in den Zustand B lässt sich systemtheoretisch als Bifurkation bezeichnen, während er biologisch als Vermehrung gilt.²⁷ Zudem unterscheidet Beckmann bei der „Teilung“ lebender Organismen zwei Arten. Wenn die Ganzheit des Organismus beschädigt wird, erfolge hier eine echte Teilung, z. B. wenn aus einem X zwei Halbe X entstehen. Demgegenüber kommt in diesem Zusammenhang die „Teilung“ durch ungeschlechtliche Vermehrung in Betracht, die als „Verdoppelung“ bezeichnet werden, z. B. wenn aus einem X zwei X entstehen (X1 und X2). Er meint, dass es sich bei der Embryonalentwicklung um Vermehrung

²¹ *Bioethik-Kommission Rheinland-Pfalz*, Fortpflanzungsmedizin und Embryonenschutz, S. 52, 158; *Hinrichsen*, in: *Humanembryologie*, 94 (113).

²² *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik, S. 14; *Beckmann*, in: *Menschsein – von Anfang an*, 14 (18).

²³ *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik, S. 14.

²⁴ *Hinrichsen*, in: *Humanembryologie*, 94 (128).

²⁵ *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik, S. 14.

²⁶ *Rager*, ZfL 2016, 134 (139).

²⁷ *Rager*, ZfL 2016, 134 (139).

handele und aus der ersten befruchteten Eizelle zwei ganze Eizellen entstünden.²⁸ Dies schade der Individualität des Ausgangsembryos nicht.²⁹

d) Entwicklung von Gehirn und Nervensystem als Zäsur für den Lebensbeginn

Bezüglich eines weiteren Zeitpunktes für den Beginn des menschlichen Lebens wird vertreten, dass das Personsein mit Schmerzempfindung, Bewusstsein, Sprache und Kommunikationsfähigkeit in Zusammenhang steht und für die genannten Eigenschaften die Entwicklung des Nervensystems, das aus Nervenzellen des peripheren und zentralen Nervensystems besteht, vorausgesetzt ist.³⁰ Dessen erstes Erscheinen erfolgt im Neurula-Stadium (die Zeit der Neurulation), das im Anschluss an die Gastrula mit der Ausbildung der Neuralplatte beginnt.³¹ Die Neurulation ist ein Vorgang, der am Ende der 4. Entwicklungswoche beginnt, und bei dem ein zentraler Bereich des Ektoderms als Neuralplatte vom umgebenden epidermalen Ektoderm abgegrenzt wird.³² Im Folgenden entwickelt sich das Neuralrohr aus der Neuralplatte.³³ Im Anschluss daran teilt sich das Neuralrohr in die großen Abschnitte des Zentralnervensystems. Aus dem Neuralrohr entsteht damit das gesamte Nervensystem.³⁴

Die Entwicklung bzw. Reifung des Nervensystems ist ein kontinuierlicher Prozess und erstreckt sich über eine längere Zeit. Während der Embryonalzeit wird fast jede Woche eine Entwicklung beobachtet, und die Bildung der wichtigsten auf- und absteigenden Bahnen ist bereits am Ende der Embryonalzeit abgeschlossen. Erst danach, mit der Reifung dieser Bahnen des Zentralnervensystems (ZNS, bestehend aus Gehirn und Rückenmark) ist es möglich, dass das Gehirn die zentrale Steuerung übernimmt. Erst zwischen der 19. und 23. Entwicklungswoche lassen sich die ersten Synapsen verzeichnen, deren Zahl sich weiter sehr stark erhöht, bis das Kind sieben Jahre alt ist. Noch kurz vor der Pubertät erfolgt ein weiterer Schub der Reifung des Nervensystems.³⁵ Innerhalb dieses kontinuierlichen Prozesses scheint es unmöglich, eines der Stadien als Zeitpunkt für die Grenzziehung für den Beginn des menschlichen Lebens festlegen zu können.

Zudem wird die Meinung vertreten, dass menschliches Leben mit dem Einsetzen der Gehirnfunktionen beginne. Innerhalb der fünften und sechsten Entwicklungswoche beginnt das Nervensystem, das Wachstum des Embryos zu dominieren und

²⁸ Beckmann, in: Menschsein – von Anfang an, 14 (18).

²⁹ Beckmann, in: Menschsein – von Anfang an, 14 (19).

³⁰ Myers, Psychologie, 49 (58); Rager, ZfL 2004, 66 (72).

³¹ Moore et al., Embryologie, S. 7.

³² Viebahn, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 269 (275).

³³ Viebahn, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 269 (275).

³⁴ BT-Drs. 14/9020, S. 249; Viebahn, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 269 (275).

³⁵ Rager, ZfL 2004, 66 (73).

das Gehirn wächst rasch heran.³⁶ Wie es bei der Entwicklung des Nervensystems der Fall ist, ist das Einsetzen der Gehirnfunktionen als Kriterium einer Grenzziehung für den Beginn des Lebens nicht plausibel, da hierbei ebenfalls kein bestimmtes Stadium als Zäsur festgelegt werden kann.³⁷

e) Überlebensfähigkeit außerhalb des Uterus

Als weiterer möglicher Zeitpunkt für den Lebensanfang zählt die extrauterine Überlebensfähigkeit des Embryos. Mit den Fortschritten im Bereich der Embryonalmedizin und der daraus folgenden neuen intensivmedizinischen Unterstützung wurde der Zeitpunkt der Überlebensfähigkeit in frühere Schwangerschaftsstadien vorverlegt,³⁸ da es immer früher möglich ist, die Frühgeborenen am Leben zu halten. Die Möglichkeit der extrakorporalen Überlebensfähigkeit eines Embryos wird nach heutigem Kenntnisstand mit dem Erreichen der 20. bis 22. Woche nach der Empfängnis angenommen.³⁹

Dieses Kriterium wird aufgrund vom Zufall abhängiger Gegebenheiten abgelehnt.⁴⁰ So bestimmt z. B. die Ausstattung des Krankenhauses, in dem das Frühgeborene auf die Welt kommt, über sein Schicksal. Wenn die erforderliche medizinische Versorgung vorhanden ist, besteht für dieses die Chance, am Leben zu bleiben. Zudem ist es immer noch möglich, durch neue, verbesserte Methoden der postnatalen Behandlung den genannten Zeitpunkt der Überlebensfähigkeit auf einen Zeitpunkt früher als die 22. Schwangerschaftswoche zu verlegen. Daher wird diese Zäsur kritisiert, weil der Zeitpunkt des Lebensbeginns je nach den neuesten Fortschritten geändert bzw. neu festgelegt werden müsste.⁴¹ Die genannten Fakten zeigen, dass die Überlebensfähigkeit des Embryos außerhalb des Mutterleibes keine stabil feststellbare Zäsur für die Frage nach dem Lebensbeginn darstellt und daher als entscheidende Zäsur ungeeignet ist.

f) Geburt als Beginn des menschlichen Lebens

Der späteste und eindeutig von jedem wahrnehmbare Zeitpunkt für den Beginn des menschlichen Lebens ist die Geburt. Nach der Geburt besteht kein Zweifel daran, dass es ganz eindeutig um einen Menschen geht, der nicht mehr abhängig von dem mütterlichen Kreislauf, sondern ein physiologisch eigenständiger Organismus ist. Zu diesem Zeitpunkt beginnt das extrauterine Leben. Die Annahme, das menschliche

³⁶ *Rager*, in: Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen, 82 (86).

³⁷ *Rager*, ZfL 2004, 66 (73 f.).

³⁸ *Lehmann*, ZfL 2008, 106 (108).

³⁹ *Hinrichsen*, in: Humanembryologie, 3 (6); *Müller-Terpitz*, Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 41, 175 f.

⁴⁰ *Ferdinand*, Pränatal- und Präimplantationsdiagnostik, S. 82.

⁴¹ *Pap*, Extrakorporale Befruchtung, S. 207.

Leben würde mit der Geburt beginnen, bringt die Frage mit sich: Ist das Ungeborene weniger oder gar nicht wertvoll, weil es noch nicht geboren ist? Die Feststellung der Geburt als entscheidende Zäsur für den Beginn des menschlichen Lebens würde Spaemann zufolge dazu führen, dass Frühgeborene als Menschen klassifiziert und geschützt werden würden, weil sie bereits geboren worden sind, während Ungeborene mit neun Monaten getötet werden dürften.⁴²

Unter heutigen medizinischen Gesichtspunkten spielt die Geburt keine maßgebliche Rolle mehr, und so wird die Geburt nicht als eine eindeutige zeitliche Grenze für den Beginn des menschlichen Lebens angesehen.⁴³ So äußert sich Beckmann gegen die Geburt als Zäsur für den Lebensbeginn, „[...] dass nicht die Geburt den Menschen zum Menschen macht, sondern jedes neugeborene Kind eine wunderbare 9-monatige Reise hinter sich hat, wenn es das Licht der Welt erblickt.“⁴⁴

Seit der Entwicklung des Ultraschalles lässt sich der Embryo bzw. Fötus während der Entwicklungsstadien im Mutterleib visualisieren. Bis zu diesem Fortschritt gab es nur wenige und ungewisse Kenntnisse über das vorgeburtliche Leben. Seitdem die embryonale Entwicklung im Mutterleib sichtbar geworden ist, ist die Geburt als Zäsur für den Beginn menschlichen Lebens eher fraglich geworden. Daneben wird biologisch festgestellt, dass zwischen einem Fötus im Endstadium der Schwangerschaft, der einen eigenständigen Organismus mit komplett entwickelten Organen und Funktionen darstellt, und einem Neugeborenen keine Unterschiede, durch die sich die Geburt als entscheidende Zäsur rechtfertigen ließe, vorliegen.⁴⁵ Darüber hinaus wirkt die Geburt auf den Stoffwechselprozess sowie die Gehirn- und Herzfunktionen überhaupt nicht ein.⁴⁶

Zusammenfassend lässt sich zum Ergebnis kommen, dass aus medizinischer Sicht die Geburt keine Rolle für die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens spielt. Vielleicht schien vor der Entdeckung der Ultraschalltechnik diese Vorstellung annehmbar, da das sich entwickelnde Leben im Mutterleib damals eine nur unzugänglich wahrnehmbare Tatsache war. Jetzt scheint diese Annahme nicht realistisch, weil bereits vor der Geburt ein sichtbares, sich tagtäglich entwickelndes Leben da ist. Ein Leben ist bereits entstanden, und es macht keinen Unterschied, ob es sich außerhalb des Mutterleibes auf der wahrnehmbaren Welt befindet oder noch im Mutterleib.

⁴² *Spaemann*, in: *Bioethik*, 48 (53).

⁴³ *Rager*, in: *Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen*, 82 (94).

⁴⁴ *Beckmann*, in: *Menschsein – von Anfang an*, 14 (16).

⁴⁵ *Pap*, *Extrakorporale Befruchtung*, S. 206; *Sporken*, *Darf die Medizin, was sie kann?*, S. 66.

⁴⁶ *Müller-Terpitz*, *Der Schutz des pränatalen Lebens*, S. 173 f.

2. Zusammenfassung

Wie dargelegt wird, stellt die biologische Entwicklung des Menschen von der Befruchtung an und sogar nach der Geburt einen kontinuierlichen Prozess dar, und es gibt keinen genau festlegbaren Zeitpunkt, zu dem aus einem Etwas ein Jemand bzw. aus einem Embryo ein Mensch entsteht. Daher wird die Festlegung eines Zeitpunktes innerhalb der ein Kontinuum darstellenden Entwicklungsstadien als willkürlich angesehen. Die genannten Termine bezüglich der Frage nach dem Lebensbeginn scheinen Einschnitte während der gesamten Entwicklung darzustellen, die zwar notwendig sind, jedoch können sie innerhalb eines solchen kontinuierlichen Prozesses nicht allein als entscheidende Zäsur für den Beginn menschlichen Lebens festgelegt werden. Insoweit besteht ein Konsens unter Naturwissenschaftlern, dass das Leben mit der Befruchtung beginnt und sich vom Augenblick der Befruchtung an, der selbst auch ein länger dauernder Prozess ist, ein Mensch kontinuierlich entwickelt.⁴⁷

Die erwähnten naturwissenschaftlichen Kenntnisse bieten die biologische Grundlage bezüglich der Entwicklung des Embryos. Angesichts dessen wird in dieser Arbeit versucht, für unsere Frage eine allgemeingültige Antwort zu finden. Allerdings ist der genaue Zeitpunkt des Lebensbeginns allein durch die naturwissenschaftliche Sichtweise nicht festzulegen, sondern auch Erörterungen aus anderen Bezugswissenschaften müssen in Betracht gezogen werden. Im folgenden Teil wird daher aus philosophischer Sichtweise erörtert, ob und wann der Embryo eine Person ist und ob und inwieweit Eingriffe erlaubt werden sollten.

II. Philosophische Sichtweise zum Beginn des menschlichen Lebens

Die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens und damit verbunden nach seiner Schutzwürdigkeit wird von der Antike an bis heute diskutiert. Es gibt verschiedene Standpunkte in der Philosophie, nach denen das menschliche Leben mit bestimmten besonderen Merkmalen wie Selbstbewusstsein, Freiheit, Vernunft usw. verbunden ist. Zuerst ist festzustellen, zu welchem Zeitpunkt ein menschliches Wesen bestimmte Merkmale erwirbt, sodass das Wesen, das diese Merkmale aufweist, als Mensch angenommen werden kann. Erst danach wäre es möglich, die Frage nach dem Beginn des Lebens zu beantworten, also wann ein als Mensch angenommenes Wesen zu leben beginnt.

⁴⁷ *Blechsmidt*, Vom Ei zum Embryo, S. 31; *Büchner*, Der Mensch in der Sicht moderner Medizin, S. 77; *Herzog*, in: Der Status des Embryos, 34 (35); *Schleiermacher*, in: Genetik und Moral, 69 (84); *Spiekerkötter*, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 54; so auch *Beckmann*, ZRP 1987, 80 (83); *Keller*, in: Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik, 111 ff. Fn. 9 m. w. N.; *Koester*, in: Empfängnisverhütung Aus Verantwortung, 14 (25); *Rager*, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254 (272).

Die philosophische Frage lautet diesbezüglich, ob der Embryo eine Person ist, die es zu schützen gilt. Wenn ja, folgt eine andere Frage, nämlich ab welchem Zeitpunkt der Embryo als Person zu berücksichtigen ist, mit welchen Eigenschaften er also einen eigenen Personstatus erlangt bzw. was den Embryo zu einer Person macht. Daher soll im folgenden Abschnitt auf den Begriff „Person“ eingegangen werden.

1. Der Begriff „Person“ in der Philosophie

Im Folgenden gehe ich näher darauf ein, was mit dem Begriff „Person“ in der Philosophie gemeint ist, wie der Begriff „Person“ von Anfang an definiert wurde und wie er von anderen Entitäten abgegrenzt wird. Die Philosophen bemühen sich schon immer um den Begriff „Person“, dessen etymologische Wurzeln noch umstritten sind.⁴⁸ Einerseits definieren manche Philosophen den Begriff „Person“ mit Bezug auf das Vorhandensein einiger Voraussetzungen so wie der Besitz von Selbstbewusstsein bei Singer.⁴⁹ Andererseits behaupten andere Autoren, dass jeder Mensch Person sei, und es daher gelte, diesen zu schützen.⁵⁰ Es bestehen viele verschiedene Personenbegriffe.⁵¹ Im Folgenden werden diese dargestellt, und es wird gezeigt, wie diese unterschiedlichen Definitionen einander mittlerweile beeinflusst haben.

Die Frage, ob ein Embryo eine Person ist, ist vor allem bezüglich der herkömmlichen Diskussion hinsichtlich des Schwangerschaftsabbruchs, aber auch hinsichtlich der aktuellen Themen wie der Forschung an Embryonen in ihren frühen Entwicklungsstadien von Bedeutung, also ob es hier um die Tötung einer Person geht. In solchen Konstellationen ist die Antwort auf diese Frage für die Behandlung des Embryos wesentlich, weil diesen mit der Gewinnung bzw. Annahme des Personstatus als Träger von Grundrechten voller Lebensschutz und die Menschenwürde zuteil wird, und er nur innerhalb gesetzlicher Grenzen behandelt werden darf.

Bereits in antiken Zeiten fand sich der lateinische Ausdruck „Persona“⁵². Zuerst wurde der Begriff für die „Maske“ bzw. den „Charakter“ des Schauspielers verwendet und der Begriff sollte „Gesicht“ oder „Maske“, die von Schauspielern im Drama getragen wurde, bedeuten. Mit der Benutzung einer Maske zeigten sie, dass sie eine Rolle spielten.⁵³ Der Begriff erschien erst wieder in den ersten Jahrhunderten nach Christus und wurde von den Kirchenvätern im Zusammenhang mit der frühchristlichen Trinitätstheologie verwendet. Danach wurde durch Boethius im Mit-

⁴⁸ Beispielweise trennt der Begriff „Person“ nach Descartes in zwei Substanzen: Körper und Geist, *Schmidhuber*, Der Begriff der Person, S. 1.

⁴⁹ *Singer*, Praktische Ethik, S. 246.

⁵⁰ *Schmidhuber*, Der Begriff der Person, S.1.

⁵¹ *Schmidhuber*, Der Begriff der Person, S.1.

⁵² *Fuhrmann*, in: Identität, 83.

⁵³ *Fuhrmann*, in: Identität, 83; *Singer*, Praktische Ethik, S. 142; *Rager*, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254.

telalter mit dem Zweck der Formulierung eines Personbegriffs eine Formel entwickelt, die wie folgt lautet: „Person ist die individuelle Substanz einer vernunftbegabten Natur.“⁵⁴ Ihm zufolge stellt die Person ein Individuum dar, welches mit Geist ausgestattet ist und somit entsteht die Person in dem Augenblick, in der die von Gott gegebene rationale Seele von ihm in das Fleisch eingehaucht wird.⁵⁵ Seine Formulierung war in der klassischen Philosophie die Grundlage für die Frage, wann ein Mensch eine Person ist.⁵⁶

Die Bemühungen zur Entfaltung und Vertiefung des Begriffes führten noch weiter. Auch im Mittelalter wurde der Begriff im philosophischen Sinne fundiert. Nach Thomas von Aquin existiert die Person aus und durch sich (*per se existere*). Die menschliche Person ist frei, und ihre Freiheit hat ihren Ursprung in ihrer Vernunft.⁵⁷ Demzufolge ist der Mensch eine Körper-Seele-Einheit, und die menschliche Seele besitzt Geistcharakter, was den Menschen im Vergleich zu anderen Lebewesen auszeichnet.⁵⁸ Nach der von Aquin vertretenen „vermittelten Belebung“ wird die Seele erst nach einem bestimmten Zeitraum in den Embryo eingehaucht, der Embryo ist also nicht von Anfang an beseelt.⁵⁹

Für diese Arbeit ist ein weiterer Aspekt zu nennen, der hauptsächlich von Kant geschildert wurde, der dem Begriff „Person“ die Freiheit zugrundelegt. So meinte Kant:

„Person ist dasjenige Subjekt, dessen Handlungen einer Zurechnung fähig sind. Die moralische Persönlichkeit ist also nichts anderes, als die Freiheit eines vernünftigen Wesens unter moralischen Gesetzen [...]; woraus dann folgt, dass eine Person keinen anderen Gesetzen, als denen, die sie [...] sich selbst gibt, unterworfen ist.“⁶⁰

Auf diese Weise stellt er noch einmal fest, dass die Person ein Zweck an sich, ein Selbstzweck, ist. Im Falle eines vernunftlosen Wesens ist es ganz anders. Diese hätten einen relativen Wert im Vergleich zu vernünftigen Wesen und werden als Sache angesehen.⁶¹ Nach seinem Verständnis ist der Mensch zwar eine Person, er bestimmt aber keinen konkreten Zeitpunkt, ab wann der Mensch eine Person ist. Kant war der Meinung, dass es keinen Grund gibt, einen Zeitpunkt für den Beginn des Personseins zu bestimmen, sondern einfach davon ausgegangen werden muss, dass, wer von Menschen gezeugt wurde, eine Person ist.⁶² Hier ist die Frage, ob der Embryo schon ein Mensch, also eine Person ist. Die Antwort scheint positiv zu sein,

⁵⁴ „persona est naturae rationabilis individua substantia“, *Boethius*, *Contra Eutychen et Nestorium* 1 – 3; s. ausführlich *Rager*, in: *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*, 254.

⁵⁵ *Sales*, *Überzählige Embryonen in der Reproduktionsmedizin*, S. 119.

⁵⁶ *Büchler/Frei*, *Jusletter* 2011, 2 (5).

⁵⁷ *Rager*, in: *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*, 254 (255).

⁵⁸ *Sales*, *Überzählige Embryonen in der Reproduktionsmedizin*, S. 120.

⁵⁹ *Sales*, *Überzählige Embryonen in der Reproduktionsmedizin*, S. 121.

⁶⁰ *Kant*, *Metaphysik der Sitten*, Einl. IV S. 23 f.

⁶¹ *Kant*, *Metaphysik der Sitten*, Einl. IV S. 24.

⁶² *Spaemann*, *ZfL* 2004, 62 (65).

weil er von Menschen gezeugt wurde. Jedoch ist diese Annahme fraglich, weil der Embryo nicht in der Lage ist, „vernünftig zu handeln“, was von Kant zum Personsein verlangt wird.

Nach der Ansicht von John Locke ist das Vorhandensein von Bewusstsein für das Personsein entscheidend.⁶³ Nach ihm sei die Person ein denkendes und verständiges Wesen und könne sich als selbst betrachten.⁶⁴ Das weitere Element der personalen Identität eines Menschen ist laut Locke das Erinnerungsvermögen. Menschen können sich gar nicht an die Zeit erinnern, in der sie ein Embryo oder auch ein Kleinkind waren. Bedeutet dies, dass sie in diesen Zeitabschnitten, die im späteren Leben nicht erinnert werden können, keine Person waren? Er weist ausdrücklich auf die kognitiven Fähigkeiten hin, um ein Wesen als eine Person zu definieren. Wer nicht vernünftig ist, kann es nicht schaffen, das Leben durch Selbstwillen zu bestimmen, sondern es wird nach einem fremden Willen bestimmt werden. Seiner Meinung nach gilt ein Embryo bzw. Fötus nicht als eine Person.

Singer zufolge ist der Begriff der Person weiter ausdehnbar aufzufassen, und einige nichtmenschliche Lebewesen werden von ihm als Person bezeichnet. Er fasst diese Vorstellung so zusammen: „[E]s könnte eine Person geben, die nicht Mitglied unserer Spezies ist. Es könnte auch Mitglieder unserer Spezies geben, die nicht Personen sind.“⁶⁵ Er definiert die Person als ein rationales und selbstbewusstes Wesen, das bestimmte Eigenschaften und Fähigkeiten besitzt.⁶⁶ Für die Annahme des Lebensrechts einer Person verlangt Singer, dass diese Selbstbewusstsein, Rationalität, Autonomie besitzt, was einem Embryo bzw. Fötus fehlt, also sagt er:

„[B]ei jedem fairen Vergleich moralisch relevanter Eigenschaften wie Rationalität, Selbstbewusstsein, Bewusstsein, Autonomie, Lust- und Schmerzempfinden usw. haben das Kalb, das Schwein und das viel verspottete Huhn einen guten Vorsprung vor dem Fötus in jedem Stadium der Schwangerschaft [...]“⁶⁷

Nach dieser Auffassung liegt keine Person vor, wenn das Lebewesen noch kein Selbstbewusstsein besitzt. Daher gibt es dann keinen Grund, dieses (noch) kein Selbstbewusstsein besitzende Wesen zu schützen.

Die Eigenschaften, welche Singer für die Annahme als Person verlangt, sind nicht immer beim Menschen vorhanden, z. B. besitzen schwer geistig behinderte Kinder diese nie, bzw. Embryonen, Föten und Neugeborene noch nicht, während sie dennoch Mitglieder der Spezies *Homo sapiens* sind. Er lehnt in solchen Zuständen deren Personsein aufgrund fehlender Eigenschaften (Bewusstsein des eigenen Selbst, Vorausplanen in die Zukunft etc.) ab, da die Voraussetzung für ein Interesse am

⁶³ Breuer, Person Von Anfang An?, S. 32.

⁶⁴ Locke, Versuch über den menschlichen Verstand, Kap. 27, Ziff. 9.

⁶⁵ Singer, Praktische Ethik, S. 142. s. ausführlich 174 ff.

⁶⁶ Singer, Praktische Ethik, S. 142.

⁶⁷ Singer, Praktische Ethik, S. 246.

Weiterleben fehle.⁶⁸ Ein Embryo bzw. Fötus besitzt noch kein Selbstbewusstsein, daher nimmt er an, dass das Leben eines Ungeborenen und auch das von Kindern weniger Wert sei als das Leben eines Erwachsenen. Ihm zufolge sind sie keine Personen und haben daher keinen Anspruch auf ein Lebensrecht.⁶⁹

Es stellt sich in diesem Zusammenhang die Frage, ob Menschen im Schlaf, in der Narkose oder im Koma überhaupt Person sind. Hier wäre der Mensch nur eine potentielle Person, weil Menschen unter solchen Umständen über die von Singer verlangten Eigenschaften aktuell nicht verfügen.⁷⁰ Demgegenüber wird vertreten, dass ein Ausfall solcher Eigenschaften nicht zum Verlust des Mensch- und Personseins führt, weil Selbstbewusstsein als Konsequenz aus dem Personsein angesehen werde, nicht als dessen Ursprung.⁷¹

Gemäß Hoerster ist die Person durch die Eigenschaften Ichbewusstsein, Rationalität und Zukunftsvorsorge geprägt.⁷² Zwar sieht er, dass das Ungeborene vom Augenblick der Befruchtung an zur „Gattung Mensch“ gehöre, es sei jedoch noch nicht als Mensch zu bezeichnen.⁷³ Hoerster lehnt die Personalität des Nasciturus ab, weil er noch nicht imstande ist, seine Vorstellungen von der eigenen Zukunft zu äußern, und daher weist er auf den Zeitpunkt der Geburt für das Erlangen dieser Eigenschaften hin. Bis dahin sei das Ungeborene ein „potentiell personales Wesen“.⁷⁴

Aus den dargestellten Vorstellungen ist zu schlussfolgern, dass es immer bestimmter Eigenschaften bedarf, um ein Wesen als Person bezeichnen zu können. Nach Aristoteles und etlichen anderen Philosophen sind natürlich Seiende von maßgebenden Eigenschaften wie Potentialität (*dynamis*) und Aktualität (*energeia*) geprägt. Dieser Vorstellung zufolge heißt Potentialität beim Embryo, dass er ein aktives Vermögen besitzt, sich in seiner Aktualität zu entfalten. In Anlehnung an diese Vorstellung ging Aquin systematisch einen Schritt weiter und vertrat, dass es dabei die Unterscheidung zwischen einer aktiven und passiven Potentialität (*potentia activa*, *potentia passiva*) geben sollte. Demgemäß besitzt ein Seiendes eine aktive Potentialität, wenn es imstande ist, „aus sich selbst heraus diese Möglichkeit in Wirklichkeit umzusetzen (*capacitas ad actum producendum*).“⁷⁵ So folgert Rager:

„Der Mensch ist dadurch charakterisiert, dass er vernunftbegabt ist. Das biologische Korrelat der *Rationalität* ist das Nervensystem. Da der menschliche Embryo die aktive Potentialität hat, ein menschliches Nervensystem zu entwickeln, hat er eine rationale Natur.

⁶⁸ Singer, *Praktische Ethik*, S. 146, 155.

⁶⁹ Kuhse/Singer, *Muss dieses Kind am Leben bleiben?*, S. 178.

⁷⁰ Rager, in: *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*, 254 (274).

⁷¹ Eibach, *Sterbehilfe*, S. 63; *ders.*, *Medizin und Menschenwürde*, S. 66 f.; Schockenhoff, *Ethik des Lebens*, S. 99; Spaemann, *Instruktion*, S. 85.

⁷² Hoerster, *JuS* 1989, 172 (175).

⁷³ Hoerster, *JuS* 1989, 172 (174).

⁷⁴ Hoerster, *JuS* 1989, 172 (176 ff.) (Hervorh. im Original).

⁷⁵ Rager, *ZfL* 2016, 134 (140) (Hervorh. im Original).

Daraus ergibt sich, dass die philosophische Reflexion über biologische Sachverhalte zu der Schlussfolgerung berechtigt: *Der menschliche Embryo ist eine individuelle Substanz einer rationalen Natur und deshalb eine Person.*⁷⁶

Dem hält Spaemann entgegen, dass es keine potentiellen Personen gebe und aus einem „Etwas“ nicht ein „Jemand“ entstehe.⁷⁷ Entsprechend ist er der Meinung, Person und Mensch entstünden gleichzeitig, also Personsein trete nicht später als Menschsein ein und höre ebenso nicht früher auf. Also, meint er, besteht kein Übergang von „etwas“ zu „jemand“. Er schlussfolgert, dass die menschlichen Zygoten bereits als „Personen“ zu bezeichnen sind.⁷⁸

Im Licht der Bestrebungen nach einem Personenbegriff aus der Geschichte der Philosophie ist darauf zu schließen, dass es nicht möglich scheint, sich, besonders in der Medizinethik, auf einen Personenbegriff zu einigen. Jeder Autor macht sich dazu Gedanken und legt unterschiedliche Definitionen, aber auch willkürliche Merkmale des Personenbegriffs fest. Die Frage, ob der Embryo eine Person ist und wenn ja, ab wann der Embryo als Person zu berücksichtigen ist, ist daher umstritten. Die Antwort dieser Fragen hat elementare Bedeutung für die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens, deren philosophische Standpunkte im Folgenden erklärt werden.

2. Philosophische Vorstellungen über den Zeitpunkt des menschlichen Lebensbeginns

Genauso wie beim Personbegriff gibt es in der Philosophie keinen Konsens darüber, welcher Zeitpunkt den Beginn des menschlichen Lebens markiert, also ob Befruchtung, Nidation, Geburt oder ein anderer. Bereits in der Antike wurde die Ansicht aufgeworfen, dass der Mensch nicht vom Moment der Geburt an zu leben beginnt, sondern dieser Zeitpunkt wurde nach hinten verschoben. Zum Beispiel erwirbt der Embryo nach Ansicht des Aristoteles innerhalb einer dreistufigen Entwicklung drei verschiedene Seelen. Ihm zufolge beginnt das menschliche Leben nicht mit der Befruchtung, sondern es existiert nach dieser Vorstellung ab der zweiten Stufe ein Mensch, also mit dem Besitz von der Wahrnehmungsseele. Diese auf Aristoteles beruhende Theorie, die die stufenweise Beseelung des Menschen bzw. des menschlichen Embryos vorsah, hatte von der Antike an bis zur Neuzeit einen großen Einfluss.

Im Mittelalter folgt Thomas von Aquin vor allem den Aussagen von Aristoteles, den er als Autorität annahm und seine Ansicht auf eben diesen aristotelischen Gedanken baute. Im Licht von Thomas von Aquins Gesamtwerk ergibt sich, dass das Hauptanliegen seines Denkens nicht die Frage nach dem Beginn des Menschenle-

⁷⁶ Rager, ZfL 2016, 134 (140).

⁷⁷ Spaemann, Personen, S. 261.

⁷⁸ Spaemann, Personen, S. 60.

bens war, sondern sich insbesondere auf die Anthropologie und Seelenlehre fokussierte.⁷⁹ Seine Vorstellungen über die embryonale Phase sind schon in seinem Kommentar zum Buch Hiob und auch in seinem Sentenzenkommentar vorhanden ebenso wie seine Vorstellungen dazu, wie ein Embryo sich nach der Befruchtung bzw. in den ersten Tagen entwickelt und wie dessen Entwicklung zeitlich eingeordnet werden könne.⁸⁰ Den biologischen Verlauf als Ausgangspunkt zu bestimmen, spielte bei ihm keine entscheidende Rolle, sondern diese Erkenntnisse sollen ihm für sein Beseelungskonzept Hilfe leisten.⁸¹ Aquin ging hinsichtlich der stufenhaften Beseelung innerhalb der embryonalen Entwicklung davon aus, dass der männliche Embryo am 40. Tag, der weibliche dagegen erst nach 80. Tag nach der Befruchtung beseelt werde.⁸² Das heißt, das menschliche Leben beginne von Anfang an, aber es gilt dafür eine Spätbeseelung bzw. stufenweise Beseelung. Demgemäß wird die Seele dem Embryo erst nach drei Monaten durch Gott eingehaucht. Diese Annahme führte bei einem weiblichen Embryo dazu, dass ein Schwangerschaftsabbruch innerhalb dieses Zeitraums weniger streng bestraft werden musste, während er nach dieser Zeit als eine Todsünde angesehen und mit der Tötung eines geborenen Menschen gleichgestellt wurde.⁸³

Der Philosoph Löw äußert sich gegen solche Vorstellungen stufenweiser Menschwerdung, und ihm zufolge stellt die befruchtete Eizelle ab der Befruchtung menschliches bzw. personales Leben dar. Daher komme ihr eine grundsätzliche Schutzwürdigkeit ab diesem Zeitpunkt zu, und es mache keinen Unterschied, ob die befruchtete Eizelle bzw. das Leben natürlich oder im Reagenzglas erzeugt wurde. Ihm zufolge ist die Befruchtung „der einzige zweifelsfreie Zeitpunkt, für den gilt, daß vor ihm nichts da ist, woraus ein Mensch teleologisch und ‚von selbst‘ würde“.⁸⁴

Dagegen meint Singer, dass menschliches Leben vor der Geburt nicht existiere. Er würde den maßgeblichen Zeitpunkt noch später verzeichnen wollen. Er nimmt zwar an, dass ein menschliches Wesen zu dem Zeitpunkt der Befruchtung entsteht und es von diesem Zeitpunkt an zur „Gattung Mensch“ gehöre, aber die Entstehung eines personalen Wesens, sei mit dem Besitz bestimmter Kriterien verbunden, welche die Ungeborenen noch nicht besitzen und erst im Laufe der frühkindlichen Entwicklung erwerben.⁸⁵ Daher legt er keinen bestimmten allgemeingültigen Zeitpunkt dafür fest, da die Gewinnung dieser Eigenschaften bzw. Fähigkeiten bei jedem Kind anders geschieht. Diese Vorstellung scheint jedoch nicht plausibel, weil nicht genau fest-

⁷⁹ Richter, Der Beginn des Menschenlebens, S. 173.

⁸⁰ Richter, Der Beginn des Menschenlebens, S. 174.

⁸¹ Richter, Der Beginn des Menschenlebens, S. 174.

⁸² Jerouschek, in: Lexikon Medizin, Ethik, Recht, Stichwort „Lebensbeginn-Recht“, Sp. 689.

⁸³ Schadewaldt, in: Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen, 16 (19).

⁸⁴ Löw, Scheidewege 1987, 16 (19).

⁸⁵ Singer, Praktische Ethik, S. 104 ff.; ders./Kuhse, Muss dieses Kind am Leben bleiben?, S. 178 f.

gestellt werden kann, wann ein Kind im Laufe seines Lebens nach der Geburt diese Eigenschaften gewinnt, daher bleibt immer noch unklar, ab wann dieses Kind eine Person ist. Singer meint sogar, dass Neugeborene nicht schützenswerter als Embryonen seien. Er sieht zudem keinen Grund dafür, dass Menschen einen höheren Wert als Tiere haben. So meint Singer, dass „das Leben eines Neugeborenen [...] also weniger Wert als das Leben eines Schweins, eines Hundes oder eines Schimpansen [hat].“⁸⁶ Aus den genannten Gründen ist er der Meinung, dass auch nach der Geburt die Tötung eines Neugeborenen gestattet werden soll und ihm erst nach einem bestimmten Zeitpunkt das Lebensrecht zukommt. Demgegenüber stellt die Geburt bei Hoerster einen eindeutigen Zeitpunkt für den Beginn des menschlichen Lebens dar. Somit lehnt er ausdrücklich das Lebensrecht und die Menschenwürde des Nasciturus ab, da er bis dahin noch nicht ein Mensch sei, sondern er lediglich der „Gattung Mensch“ zugehörig sei.⁸⁷

Für den Besitz bestimmter Eigenschaften wie Bewusstsein, Selbstbewusstsein, Schmerzempfindlichkeit, Kommunikation, die gemäß Sass den Menschen ausmachen würden, hält er zuallererst ein Nervensystem für erforderlich.⁸⁸ Nach seiner These ist der Lebensbeginn mit dem Einsetzen der Hirntätigkeit (von ihm als Hirnleben bezeichnet) analog zur Hirntoddefinition einzuordnen. Dadurch ermöglicht er es, auf die mit dem Schutz des beginnenden menschlichen Lebens in Bezug stehende Frage eine ethisch, medizinisch und kulturell „akzeptable“ Antwort zu geben.⁸⁹ Ihm zufolge müsste, wenn ein Mensch mit dem messbaren Ende der Hirntätigkeit als tot gilt, eben der messbare Beginn der Hirntätigkeit für den Beginn des menschlichen Lebens entscheidend sein. Wie bei der Feststellung des Hirntodes kann man das Hirnleben durch Auftreten von Hirnströmen feststellen, dies soll irgendwann nach dem 70. Tag nach der Befruchtung beginnen.⁹⁰ Der Grund einer solchen zeitlichen Feststellung liegt darin, dass erst nach dem 70. Tag die synaptische Verschaltung der Nervenzellen im Gehirn eintreten soll. Nun sind die Nervenzellen in der Lage, miteinander in Kontakt zu treten und damit können Hirnfunktionen auftreten.⁹¹ Wie oben dargestellt wird, sind die Entwicklung des Gehirns sowie die Synaptogenese keine einmaligen Akte, sondern kontinuierliche Prozesse. Daher scheint diese These nicht mit den aktuellen naturwissenschaftlichen Erkenntnissen vereinbar, weil die zeitlich genaue Feststellung nicht möglich scheint. Diesbezüglich hebt Sass die Tatsache hervor, dass „[w]enn wir nach dem Beginn von Hirnleben fragen, [wir] dann [...] jedoch nicht nach diesen reiferen Formen von Hirnfunktion

⁸⁶ Singer, *Praktische Ethik*, S. 169.

⁸⁷ Hoerster, *JuS* 1989, 172 (174 ff.).

⁸⁸ Sass, *Wann beginnt das Leben?*, *zeit.de* v. 30.11.1990.

⁸⁹ Sass, *Medizin und Ethik*, S. 3.

⁹⁰ Sass, *Medizin und Ethik*, S. 14 f.

⁹¹ Sass, *Medizin und Ethik*, S. 14 f.

[suchen], sondern nach den allerersten Anzeichen von organspezifischer Funktion.⁹²

III. Beginn des menschlichen Lebens aus theologischer Sicht

Innerhalb der christlichen Theologie spielt die Beseelung bezüglich der Frage, wann das menschliche Leben beginnt, eine entscheidende Rolle. Bezüglich der Festlegung des Zeitpunktes der Beseelung gab es zwei unterschiedliche Lehren: Simultanbeseelung, die das Dasein der Seele bei der Empfängnis annimmt, und Sukzessivbeseelung, die die Seele erst im Verlauf der Schwangerschaft als vorhanden ansieht.⁹³ Im Folgenden werden diese beiden Theorien hinsichtlich der Frage nach dem Zeitpunkt des Beginns des menschlichen Lebens kurz skizziert.

1. Die Lehren um die Beseelung

a) Die Sukzessivbeseelung

Zunächst werden die aristotelisch-thomasischen Vorstellungen bezüglich der Frage nach dem menschlichen Lebensbeginn hinsichtlich der Sukzessivbeseelungstheorie erklärt. Aristoteles begründete die Beseelungslehre, der zufolge es für den Menschen drei Beseelungsstadien innerhalb der ganzen Embryonalentwicklung gibt. Pflanzen besitzen lediglich die Ernährungsseele, währenddessen Tiere zusätzlich eine Wahrnehmungsseele haben.⁹⁴ Allein der Mensch verfüge darüber hinaus, wenn er vollständig entwickelt ist, über die Denkseele.⁹⁵ Aristoteles nahm an, dass der Embryo wie eine Pflanze nur eine Ernährungsseele habe, während der fortgeschrittene Fötus zusätzlich eine Wahrnehmungsseele wie auch Tiere besäße.⁹⁶ Erst kurz vor der Geburt komme die Denkseele von außen dazu.⁹⁷ Wichtig ist hier, dass Aristoteles die Zäsur des Lebensbeginns während der Schwangerschaft bejaht hatte.

Die aristotelische Theorie ging davon aus, dass der menschliche Geist nicht gleichzeitig mit der menschlichen Seele entsteht, also nicht Teil dessen ist, sondern

⁹² Sass, *Medizin und Ethik*, S. 12.

⁹³ Ausführlich *Drescher*, *Beginn des Menschseins*, S. 65; *Peters*, *Der Schutz Des Neugeborenen*, S. 48.

⁹⁴ *Büchler/Frei*, in: *Jusletter* 2011, 2.

⁹⁵ *Büchler/Frei*, in: *Jusletter* 2011, 2.

⁹⁶ *Kindl*, *Abtreibung*, S. 49 f.

⁹⁷ *Jerouschek*, in: *Lexikon Medizin, Ethik, Recht*, Stichwort „Lebensbeginn-Recht“, Sp. 689; *Kindl*, *Abtreibung*, S. 49 f.

von außen (thyraten) in den Menschen eingegeben werde.⁹⁸ Er war der Meinung, dass der menschliche Lebensschutz erst ab der zweiten Stufe der Beseelung bzw. ab dem Tierstadium gelten sollte.⁹⁹ Daher sollte die Abtreibung nach Aristoteles ab diesem Stadium aus sittlichen Gründen verboten werden.¹⁰⁰ Er war der Meinung, dass die Kindsbewegungen bei Jungen um den 40. Tag nach der Empfängnis beginnen, bei Mädchen dagegen etwas später, also erst um den 80. Tag nach der Empfängnis.¹⁰¹ Daher ging er davon aus, dass ab diesen Terminen ein Fötus beseelt sei und somit beginnt zu diesem jeweiligen Zeitpunkt dessen Leben, das nicht beendet werden dürfe. Davor sollten die Abtreibungen ihm zufolge nicht verboten sein.¹⁰²

Die Lehre von Aristoteles war wissenschaftlich anerkannt und von Bedeutung, da hiernach der Embryo bereits vor der Geburt Leben hat und sich in drei abstufenden Prozessen entwickeln sollte, wobei die Beseelung erst später erfolgt. Der Zeitpunkt, zu dem ein Embryo zum Menschen wird, ist immer von Autor zu Autor unterschiedlich beurteilt und definiert worden. Es lässt sich allerdings feststellen, dass morphologische Kriterien von Aristoteles von der Antike an bis in die christliche Epoche hinein einen Einfluss hatten.¹⁰³

Thomas von Aquin übernahm die Theorie der Sukzessivbeseelung, der zufolge drei Seelenarten unterschieden werden müssen, und eine stufenweise Einteilung der Beseelung des Fötus (um den 40. bzw. 80. Tag) angenommen wird.¹⁰⁴ Thomas von Aquins Theorie fasst dies zusammen: „In der Entstehung des Menschen gibt es zuerst ein lebendiges Wesen, dann ein Tier, zuletzt jedoch einen Menschen.“¹⁰⁵ Er meinte zudem, dass die Übertragung der geistigen Seele durch die Eltern auf dem Weg der Zeugung nicht möglich sei, sondern diese werde von Gott geschaffen und übertragen, die als solche den Menschen zum Menschen macht.¹⁰⁶ Dieser Unterschied dient als Begründung für die abgestuften Phasen der embryonalen Entwicklung und das von ihm skizzierte Schema führt uns bis zur Menschengestalt.¹⁰⁷

Die Vorstellungen der Sukzessivbeseelung ist mit dem heutigen wissenschaftlichen Kenntnisstand nicht mehr vereinbar, weil dank der neueren naturwissen-

⁹⁸ Spaemann, ZfL 2004, 62 (63).

⁹⁹ Jeroschek, in: Lexikon Medizin, Ethik, Recht, Stichwort „Lebensbeginn-Recht“, Sp. 689.

¹⁰⁰ Kindl, Abtreibung, S. 50 f.

¹⁰¹ Riha, in: Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen, 41 (49).

¹⁰² Kindl, Abtreibung, S. 50.

¹⁰³ Sales, Überzählige Embryonen in der Reproduktionsmedizin, S. 117.

¹⁰⁴ Riha, in: Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen, 41 (49); Schramm, Prozesstheologie und Bioethik, S. 19.

¹⁰⁵ „In generatione hominis prius est vivum, deinde animal, ultimo autem homo.“, *Thomas von Aquin*, Summa Th. 2, 2 q. 64 a. 1.

¹⁰⁶ Peters, Der Schutz Des Neugeborenen, S. 53; Schramm, Prozesstheologie und Bioethik, S. 20 f.; Spaemann, ZfL 2004, 62 (63).

¹⁰⁷ Schramm, Prozesstheologie und Bioethik, S. 20 f.

schaftlichen Erkenntnisse im Bereich der Embryologie präzise Erkenntnisse bezüglich des Lebensbeginns gewonnen wurden und der Lebensbeginn früher datiert wird als bei den Beseelungstheorien.

b) Die Simultanbeseelung

Nach dieser Lehre kommt kein getrenntes Werden des Lebens und der Beseelung in Betracht, und die erwähnte Dreiteilung der Wesensform, also die stufenweise Beseelung, wird abgelehnt. Es entsteht demnach nur eine einzige Seele, und diese Seele und der Leib des Menschen entstehen gleichzeitig.¹⁰⁸

Bereits Tertullian war in der Spätantike der Meinung gewesen, dass sich die Beseelung und der Zeugungsakt gleichzeitig ereignen, und dass andere, eine stufenweise erfolgende Beseelung zugrunde legende Theorien abzulehnen seien. Zwar sei der Embryo beseelt, aber die rationale Seele sei noch nicht ausgereift, diese würde also allmählich wachsen, während sie im Embryo potentiell vorhanden sei.¹⁰⁹

Im Mittelalter wurde von Albertus Magnus im Gegensatz zu der bis dahin herrschenden Auffassung der Sukzessivbeseelung eine andere Theorie vertreten, wonach der Beginn des Eigenlebens und die Beseelung simultan in einem Augenblick eintreten sollen.¹¹⁰ Ihm zufolge hat der Mensch von Anfang an nur eine einzige Seele, nämlich die *anima rationalis* (Geistseele).¹¹¹ Dementsprechend könnte die Zäsur von gleichzeitiger Beseelung und Beginn des Lebens des Menschen auf den frühestmöglichen Zeitpunkt, also auf Verschmelzung der Zellen und Bildung des neuen Genoms, abgestellt werden.¹¹²

2. Religiöse Sichtweise zum Lebensbeginn

Es bestehen aus religiöser Sichtweise unterschiedliche Auffassungen zu der Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens. Im Folgenden werden die Anschauungen aus drei monotheistischen Religionen über die Frage, wann das menschliche Leben beginnt, kurz erläutert. Dabei spielt die Beseelung wiederum eine entscheidende Rolle.

Die Wurzeln der rechtlichen Frage nach dem Lebensbeginn zeigen sich innerhalb der christlich-abendländischen Tradition, die als Ausgangspunkt ursprünglich die sukzessive Beseeltheit des Menschen in Bezug auf die Vorstellung der „Heiligkeit

¹⁰⁸ *Sardanyan*, Bioethik in ökumenischer Perspektive, S. 144.

¹⁰⁹ *Scholten*, *Vigiliae Christianae* 2005, 377 (407 f.).

¹¹⁰ *Richter*, Der Beginn des Menschenlebens, S. 47; *Schramm*, Prozesstheologie und Bioethik, S. 21.

¹¹¹ *Ruff*, in: *Theologie und Philosophie*, 24 (25).

¹¹² *Willam*, Mensch von Anfang an?, S. 147 Fn. 510.

des Lebens“ nahm. Jedoch nimmt die katholische Kirche aktuell an, dass Beseelung und Befruchtung simultan eintreten. Dementsprechend beginne das Leben mit der Befruchtung, und ab diesem Zeitpunkt gilt das menschliche Wesen als Person und ihm kommen die Rechte einer Person zu.¹¹³

Bis die von Albertus Magnus vertretene Simultanbeseelungslehre von der katholischen Kirche akzeptiert wurde, herrschte als anerkannte Lehre die von der Sukzessivbeseelung von Aristoteles. Nach der Entwicklung im Bereich der Embryologie wurde von den neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen ausgehend die Simultanbeseelungslehre in der katholischen Theologie als vorherrschende Theorie anerkannt.¹¹⁴ Ebenso heißt es in der evangelischen Kirche, das menschliche Leben als Ebenbild Gottes habe einen absoluten Wert und daher sei das Ungeborene ab dem Zeitpunkt der Verschmelzung von Ei- und Samenzelle zu schützen.¹¹⁵ Hier zeigt sich klar, dass im Christentum ein Konsens darüber besteht, dass menschliches Leben sehr früh beginnt und von da an zu schützen ist.

Im Judentum wird davon ausgegangen, dass die Beseelung erst am 40. Tag nach der Befruchtung erfolgt, man orientiert sich damit an der Sukzessivbeseelungslehre von Aristoteles. Davor ist zwar ein Leben vorhanden und ebenso ein potentieller Mensch, aber dieses Leben stellt zu diesem Zeitpunkt noch kein menschliches Leben dar.¹¹⁶

Nach islamischer Vorstellung wird ähnlich wie im Judentum vertreten, dass der Embryo sich stufenweise entwickelt. Der genaue Zeitpunkt der Beseelung lässt sich dem Koran jedoch nicht entnehmen. Als zweite entscheidende Quelle des Islam werden die Hadithe anerkannt, die Aussprüche des Propheten Mohammed sein sollen. Ein Hadith sagt:

„Wahrlich, die Schöpfung eines jeden von euch wird im Leibe seiner Mutter in vierzig Tagen (als Samentropfen [nutfa]) zusammengebracht, dennoch ist er ebenso lang ein Blutklumpen [alaqa], danach ist er ebenso lang ein kleiner Fleischklumpen [mudga].[...] Dann haucht Er ihm die Seele ein.“¹¹⁷

Demgemäß soll der Beginn des menschlichen Leben erst am 40. Tag nach der Befruchtung, nämlich nach der Beseelung stattfinden. Jedoch bestehen diesbezüglich andere Aussagen in den Hadithen, die andere Zeitpunkte der Beseelung zur Sprache bringen. Ein häufig vertretener anderer Zeitpunkt der Beseelung wäre 120 Tagen nach der Befruchtung, die basierend auf dem genannten Hadith berechnet sind, indem die drei genannten Entwicklungsstadien (für Samentropfen (nutfa) 40 Tage, für den Embryo (alaqa) 40 Tage, schließlich für den Fötus (mudga) 40 Tage)

¹¹³ Spaemann, Instruktion, S. 13.

¹¹⁴ Götz, Medizinische Ethik, S. 123.

¹¹⁵ Pressemitteilung, Wann beginnt das Menschsein? – Die Kontroversen offen benennen, ekd.de vom 13.08.2002.

¹¹⁶ Hardt, Technikfolgenabschätzung des CRISPR/Cas-Systems, S. 89.

¹¹⁷ Übersetzung nach *Ilkilic*, in: Lebensanfang und Lebensende, 145 (148).

addiert werden und man so auf insgesamt 120 Tage bis zum Augenblick der Beseelung kommt.¹¹⁸ Die genaue Zäsur, zu der das menschliche Leben beginnt, ist aus islamischen Quellen aber nicht zu entnehmen. Allerdings ist klar, dass die Beseelung nicht im Augenblick der Befruchtung erfolgt, sondern erst später. Es gilt die sogenannte Spätbeseelung.

IV. Schluss

Aus dem Gesagten lässt sich entnehmen, dass zwar überwiegend die Befruchtung als entscheidende Zäsur angenommen wird, also als Lebensbeginn gesetzt wird, jedoch besteht insofern kein allgemeingültiger Konsens aus naturwissenschaftlicher, philosophischer und theologischer Erkenntnis, weil ein Konsens konkreter und klarer Erkenntnisse bedürfte, welche es in der Tat nicht gibt. Oben werden die häufig vertretenen Vorstellungen diesbezüglich angeführt, allerdings liefern sie kein eindeutiges Ergebnis, da es nicht vertretbar ist, in einem solchen Kontinuum willkürlich einen punktuellen Zeitpunkt auszuwählen und als genauen Zeitpunkt für den Lebensbeginn festzusetzen.

Da das nächste Kapitel der Frage nach dem Lebensschutz des Embryos gewidmet ist und darin diesbezügliche rechtliche Auseinandersetzungen diskutiert werden, ist es unabdingbar, die zeitliche Markierung des Lebensbeginns festzulegen, um zu klären, ab wann einem Embryo Rechte zukommen. Im folgenden Kapitel wird daher aus rechtswissenschaftlicher Sicht bezogen auf das Thema erläutert, ob sich eine eindeutige Antwort auf die Frage nach dem Beginn menschlichen Lebens im juristischen Sinne ergibt.

¹¹⁸ *Ilkilić*, in: *Lebensanfang und Lebensende*, 145 (148).

D. Lebensschutz des Embryos aus juristischer Sichtweise

Fast alle mit dem Embryo verbundenen Fragen sind, wie bereits angeführt, umstritten. Dies gilt genauso im Bereich der Rechtswissenschaft. Bisher wurden die Fragen, was ein Embryo ist, ob der Embryo ein Mensch bzw. eine Person ist, also wann das Leben beginnt, das es zu achten und schützen gilt, aus verschiedenen Perspektiven innerhalb unterschiedlicher Disziplinen diskutiert. Eine klare und entsprechend für alle Disziplinen zutreffende Antwort lässt sich aber nicht ermitteln, weil die Fragen in jedem Fachbereich verbunden mit den eigenen spezifischen Bedürfnissen beantwortet werden müssen.

Insbesondere die Frage „Wann beginnt das menschliche Leben?“ erscheint immer noch als eine Grundfrage im juristischen Sinne, die früher lange Zeit mit Bezug auf Schwangerschaftsabbruch erörtert wurde. Nach den rasanten Fortschritten im Bereich der Gentechnologie und Reproduktionsmedizin gewinnt sie aber wieder an Bedeutung und ihre Beantwortung an Dringlichkeit, da auf diesem Gebiet immer noch neue Methoden entwickelt werden, die heftig diskutiert werden. Die vorangegangenen Kapitel haben gezeigt, dass bezüglich des Lebensbeginns eine Meinungsvielfalt herrscht und sich daraus kein Konsensus ergibt. Medizinisch-biologisch bieten sich zwar ganz ausführliche Erkenntnisse über die Entwicklung des ungeborenen Lebens von der Befruchtung bis zur Geburt an, die für die juristische Debatte bezüglich der Frage nach dem Beginn des Lebens als Ausgangspunkt dienen können, jedoch kann die Frage juristisch nicht in Anlehnung an rein biologische Gegebenheiten beantwortet werden. Nichtsdestotrotz sollten diese Erkenntnisse nicht übersehen werden, und juristische Lösungsbestrebungen sollten an die biologischen Gegebenheiten anknüpfen.

Zunächst muss aus juristischer Sicht die Frage nach dem Beginn menschlichen Lebens und die damit verbundenen Fragen beantwortet werden, von welchem Zeitpunkt an dem Embryo einfachgesetzlicher sowie verfassungsrechtlicher Schutz zukommt bzw. zukommen müsste sowie ob er selbst Träger des Würdeschutzes und des Rechts auf Leben ist. Zu diesem Zweck werden im Folgenden die einschlägigen verfassungsrechtlichen Bestimmungen, also Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 2 S. 1 des Grundgesetzes mit Bezug auf einfachgesetzliche Regelungen dargestellt.

Da es auf der einfachgesetzlichen Ebene vielfache, aber wenig überzeugende Antworten bezüglich des Themenkreises um den Embryo gibt, muss die verfassungsrechtliche Ebene der Erörterung einfachgesetzlicher Regelungen vorangestellt werden. Zuerst werden kurz die Wirkungen der Grundrechte dargestellt, und es wird gefragt, durch welche von ihnen ein Schutzkonzept für das ungeborene Leben gewährleistet werden kann. Zum Thema des verfassungsrechtlichen Schutzes des

Ungeborenen wird überwiegend auf die Entscheidungen des BVerfG zum Schwangerschaftsabbruch verwiesen. Diese Entscheidungen sind auch in den aktuellen Diskussionen bezüglich der Frage nach dem Beginn des Lebens und seinem Lebensschutz im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG sowie der Menschenwürdegarantie gemäß Art. 1 Abs. 1 GG von Bedeutung und werden im Zusammenhang mit den Meinungen im Schrifttum ausführlich erörtert.

I. Wirkung der Grundrechte

Die Abtreibung des ungeborenen Lebens, deren Strafbarkeit in den §§ 218 ff. StGB geregelt ist und auch andere den Embryo betreffenden und seinen Schutz beeinträchtigenden Eingriffe werden nicht vom Staat ausgeführt, sondern seitens privater Dritter (z. B. durch Eltern, Ärzte, Wissenschaftler usw.). In diesem Sinne besteht ein Verhältnis zwischen Privatpersonen, und die Grundrechte vermitteln dabei nach herrschender Auffassung keine unmittelbare (direkte) Wirkung zwischen den Parteien, sondern allein mittelbare Drittwirkung.¹ Aus diesem Grund greift das Abwehrrecht in solchen Konstellationen nicht, das den Bürgern einen Anspruch gegen die staatliche Gewalt einräumt, „ungesetzliche oder unverhältnismäßige Eingriffe in (ihren) grundrechtlich gewährleisteten Freiheitsbereich zu unterlassen“.² Die Grundrechte, wie es das BVerfG in der Lüth-Entscheidung³ aus dem Jahre 1958 zum ersten Mal entschied, spielen durch ihre „Doppelfunktion“ nicht nur als Abwehrrechte des Bürgers gegen staatliche Eingriffe eine Rolle, die aus Souveränität und Willkür des Staates entstehen, sondern stellen auch eine objektive Werteordnung auf und greifen mittelbar zwischen den Bürgern ein.⁴ Die Grundrechte gelten also für alle Rechtsbereiche.⁵ Seit dem Urteil sind somit subjektiv-rechtliche sowie objektiv-rechtliche Gehalte der Grundrechte unumstritten. Zum Beispiel enthält das in Art. 2 Abs. 2 GG gewährleistete Recht auf Leben vor allem Abwehrrechte gegenüber den rechtswidrigen Eingriffen der öffentlichen Gewalt in das Rechtsgut Leben.⁶ Zu Eingriffen in das Leben können die Tötung eines Menschen, ob gewollt oder ungewollt, sowie Schwangerschaftsabbruch oder Vernichtung der extrakorporal er-

¹ Dreier, in: *ders.*, GG-Komm., Vorb. Art. 1 Rn. 118; Jarass, in: *ders./Pieroth*, GG-Komm., Vorb. Art. 1 Rn. 24; v. Münch/Kunig, in: *ders.*, GG-Komm., Vorb. Art. 1 – 19 Rn. 17; Umfassend siehe v. Münch, Drittwirkung der Grundrechte, S. 7 ff.

² Müller-Terpitz, Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 82 ff.

³ BVerfGE 7, 198, 204 ff.

⁴ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 229; Schächinger, Menschenwürde, S. 36 f.

⁵ BVerfGE 7, 198 ff., Leitsatz 1.

⁶ Starck, in: v. Mangoldt/Klein/*ders.*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 190; Kunig, in: v. Münch/*ders.*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 51; Schulze-Fielitz, in: Dreier, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 42 ff.; Murswiek/Rixen, in: Sachs, GG-Komm., Art. 2 Rn. 18 ff.

zeugten Embryonen gezählt werden.⁷ Durch die objektiv-rechtlichen Gehalte der Grundrechte wird die praktische Wirksamkeit des Schutzbereichs außerhalb dieser klassischen Grundrechtsfunktion zwischen Bürger und Staat erweitert.⁸ Demnach besteht die Schutzpflicht des Staates für das Leben gemäß Art. 2 Abs. 2 GG nach der anerkannten Rechtsprechung darüber hinaus darin, den Bürger vor rechtswidrigen Eingriffen durch Dritte zu bewahren.⁹ Geschlussfolgert wird, dass hier die Grundrechte durch die mittelbare (indirekte) Drittwirkung und Verpflichtung des Staates zu objektivem Schutz greifen.¹⁰ Dementsprechend wird verfassungsrechtlich verlangt, den Schutz des menschlichen Lebens gegenüber den Eingriffen privater Dritter abzusichern. Hierbei setzen die Drittwirkungen nach Merkel den Bestand zweier Grundrechtsträger voraus,¹¹ wobei bei Ungeborenen noch diskutiert und im Folgenden erörtert wird, ob sie Grundrechtsträger sind.

In juristischer Hinsicht ist die Frage von Bedeutung, weil eine Bejahung bzw. Verneinung der Frage, ob der Embryo den Bezeichnungen „jeder“ in Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG oder „Menschen“ in Art. 1 Abs. 1 GG unterfällt, zu ganz konträren Folgen führen würde: Wird dem Embryo voller Grundrechtsschutz zugebilligt, kommt eine dreiseitige Beziehung zwischen Staat-Nutzer-Embryo in Betracht: „Dieser gilt nunmehr als Person: um seiner selbst willen da, der Verfügung des Staates wie der Privaten entzogen.“¹² Hingegen gebe es mit der Verneinung des Grundrechtsschutzes des Embryos nur die zweizeitige Beziehung zwischen Staat und Nutzer.¹³

II. Das Recht auf Leben gemäß Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG

Lebensschutz im Sinne des Verfassungsrechts realisiert sich in Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG. Durch die Vorschrift wird der Schutz des menschlichen Lebens von Beginn seiner Existenz an bis zu dessen Tod garantiert: „Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit.“ Zuvor war zwar leibliche Integrität als Wert anerkannt, jedoch gab es keine explizite Normierung des Rechts auf Leben im deutschen Raum. Durch den Artikel wurde eine ausdrückliche, an Art. 3 des UNO-Entwurfs der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte anlehrende Regelung geschaffen.¹⁴ Das

⁷ Murswiek/Rixen, in: Sachs, GG-Komm., Art. 2 Rn. 151.

⁸ Schächinger, Menschenwürde, S. 39.

⁹ BVerfGE 39, 1 (41); 88, 203 (251); Dreier, Dimensionen der Grundrechte, S. 47; Kunig, in: v. Münch/ders., GG-Komm., Art. 2 Rn. 55; Schulze-Fielitz, in: Dreier, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 76 ff.; Starck, in: v. Mangoldt/Klein/ders., GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 190.

¹⁰ Dreier, in: ders., GG-Komm., Vorb. Rn. 84; Jarass, in: ders./Pieroth, GG-Komm., Vorb. Art. 1 Rn. 6; Schächinger, Menschenwürde, S. 37.

¹¹ Merkel, Forschungsobjekt Embryo, S. 49.

¹² Isensee, in: Rohstoff Mensch, 147 (151).

¹³ Isensee, in: Rohstoff Mensch, 147 (151).

¹⁴ Wiedemann, in: Umbach/Clemens, GG-Komm., Art. 2 Rn. 286.

Recht auf Leben findet seine Wurzeln in den Erfahrungen während des Nationalsozialismus, der zur Massenvernichtung von Menschen geführt hatte. Gegen das Recht auf Leben gerichtete Verbrechen der damaligen Zeit hatten eine erhebliche Wirkung auf das heutige Verständnis, und als Reaktion wurde das Recht auf Leben in das Grundgesetz aufgenommen. Daher wird das Recht auf Leben stets betont und hat, bezeichnet als „eine[r] der Höchstwerte der Verfassung“¹⁵, elementare Bedeutung auf verfassungsrechtlicher Ebene.

1. Der Embryo und das Recht auf Leben

Wer Träger des Rechts auf Leben in diesem Sinne ist, ist der Vorschrift jedoch nicht ausdrücklich zu entnehmen, da die Formulierung allein von „jeder“ spricht, was ergänzungsbedürftig ist, wie etwa „jeder Mensch“.¹⁶ Auf den ersten Blick scheint es so, dass die Bestimmung sich vor allem auf den Lebensschutz von der Geburt an bezieht, also jenes Leben, welches durch physische Existenz des Menschen außerhalb des Mutterleibes konkret wahrnehmbar geworden ist und nicht mehr als Teil der Mutter, sondern selbständig Lebensfähigkeit besitzt. Ihm kommen nach der Geburt die Grundrechte automatisch zu, folglich muss er gegen jegliche rechtswidrigen Eingriffe in sein Leben geschützt werden. Insofern besteht kein Zweifel daran, dass ihm jedenfalls ab dem Zeitpunkt der Geburt der verfassungsrechtliche Schutz des Art. 2 Abs. 2 GG zukommt.¹⁷ Dies zeigt, dass der geborene Mensch stets unter „jeder“ fällt und somit als Träger der Grundrechte angenommen wird. Demgegenüber ist umstritten, ab welchem Zeitpunkt und gegebenenfalls inwieweit dem Embryo in seinen jeweiligen Entwicklungsstadien vor der Geburt verfassungsrechtlicher Schutz gewährt werden könnte.

Das in Art. 2 Abs. 2 GG geregelte Lebensrecht schützt vor allem das Recht des Menschen auf eine biologische und physische Existenz von dem Beginn seiner Existenz an bis zu seinem Tod, befasst sich aber auch mit dem Lebensrecht des ungeborenen Lebens.¹⁸ Auch das BVerfG hat darüber entschieden, dass das ungeborene menschliche Wesen unter den Schutz des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG fällt, welcher wiederum in enger Verbindung mit Art. 1 Abs. 1 GG steht.¹⁹ Jedoch bleibt fraglich, wie der rechtliche Schutz des Embryos bzw. ungeborenen Lebens in dem etwa neunmonatigen Entwicklungszeitraum zu bestimmen wäre und inwieweit dessen Schutz möglich ist. Um diese Fragen beantworten zu können, muss insbesondere

¹⁵ Z. B. BVerfGE 39, 42; 46, 164; 49, 53; NJW 1989, 2347 (2348).

¹⁶ Der Begriff „jeder“ in Art. 2 Abs. 2 GG heiße nach *Murswiek/Rixen* im Grundgesetz immer „jeder Mensch“, in: *Sachs*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 145a.

¹⁷ *Kiesecker*, Die Schwangerschaft einer Toten, S. 103; *Spiekerkötter*, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 54.

¹⁸ *Jarass*, in: *ders./Pieroth*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 81; *Starck*, in: v. *Mangoldt/Klein/ders.*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 192.

¹⁹ BVerfGE 39, 1 (36 ff.); 88, 203 (251 ff.).

geklärt werden, ob auch der Embryo unter den Begriff „jeder“ fällt. Dafür ist der Begriff „jeder“ mit den üblichen Auslegungsmethoden zu interpretieren, worauf unten ausführlich eingegangen wird.

Größtenteils wird der Lebensschutz des vorgeburtlichen Lebens, also das Recht des Ungeborenen darauf, nicht getötet zu werden, im Schrifttum bejaht.²⁰ Für die Probleme rund um die Möglichkeiten der Reproduktionsmedizin kommt es aber besonders darauf an, ab welchem Zeitpunkt ihm das Recht auf Leben im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 Alt. 1 GG zukommt. In Anbetracht der medizinisch-biologischen Erkenntnisse wird dort überwiegend angenommen, dass menschliches Leben ab dem Zeitpunkt der Befruchtung existiert. Im Vergleich dazu ist die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens im Sinne der Verfassung umstritten, und es besteht keine ausdrückliche Bestimmung, ab welchem Zeitpunkt „jedem“ das Recht auf Leben eingeräumt werden muss. Daher gewinnt die Frage in diesem Teil an Bedeutung, und die diesbezüglichen Entscheidungen des BVerfG sowie Meinungen im Schrifttum werden im Folgenden näher erörtert.

2. Status des Embryos

Das BVerfG hat in den Schwangerschaftsabbruchurteilen²¹ entschieden, dass dem Ungeborenen Lebensrecht und Menschenwürde (jedenfalls nach der Nidation) zukomme und spricht sich für die Pflicht seitens des Staates aus, es umfassend zu schützen. Die Frage, ob es als Grundrechtsträger wie ein geborener Mensch zu schützen ist, ob ihm ein besonderer Status zukommt oder ob es innerhalb der Pränidationsphase auf verfassungsrechtlicher Ebene gar schutzlos ist, ist aber bisher noch unklar.

a) Einfachgesetzliche Erörterungen

Grundsätzlich tritt die Rechtsfähigkeit des Menschen gemäß § 1 BGB erst „mit der Vollendung der Geburt“ ein, hier kommt ihm nämlich eine beschränkte Rechtsfähigkeit, die Fähigkeit, Träger von Rechten und Pflichten zu sein, zu. Anders als das BGB hat das Grundgesetz keine allgemeine, ausdrückliche Bestimmung der Rechtsfähigkeit und stellt keine Zäsur für den Beginn der Rechtsfähigkeit fest. Da § 1 BGB sich allein auf die zivilrechtliche Rechtsfähigkeit bezieht, diese Feststellung daher nicht für alle Rechtsbereiche gilt, scheinen der Beginn der Rechtsfähigkeit im Sinne des BGB und die Grundrechtsfähigkeit bzw. die Grundrechtsträgerschaft in

²⁰ Jarass, in: *ders./Pieroth*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 82; *Kunig*, in: *v. Münch/ders.*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 47 ff.; *Lorenz*, in: *HdBStR VI*, § 128 Rdn. 9 f.; *Murswiek/Rixen*, in: *Sachs*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 144; *Schulze-Fielitz*, in: *Dreier*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 26; *Starck*, in: *v. Mangoldt/Klein/ders.*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 192.

²¹ BVerfGE 39, 1 ff.; 88, 203 ff.

Sinne des Grundgesetzes nicht deckungsgleich zu sein.²² Für das Grundgesetz könnte eine andere Zäsur als die Geburt für den Beginn der Grundrechtsfähigkeit gelten.

Zudem beziehen sich die Bestimmungen auf zivilrechtlicher Ebene in der Regel nicht auf das Ungeborene, während das Strafrecht einige präzise Regelungen für den ungeborenen Menschen enthält. Beruhend auf ihren eigenen zugesicherten Grundrechten darf die Frau sich innerhalb der gesetzlichen Fristen entscheiden, nicht mehr schwanger zu bleiben, was zur Folge hat, dass der Embryo getötet wird. In diesem Zusammenhang ist fraglich, ob der Embryo trotzdem selbst Grundrechtsträger sein kann, während sein Schicksal nach dem geltenden Modell (Fristen, Beratungspflicht und im Gesetz statuiertes, zeitlich nicht begrenztes Indikationsmodell) von einem anderen Menschen, namentlich der austragenden Person abhängig ist.

Die strafrechtlichen Bestimmungen zum Schwangerschaftsabbruch sind erst nach der Nidation des Embryos von Belang und sehen zu einem bestimmten Maß einen Schutz für das Ungeborene vor. Der Gesetzgeber entschied sich also für ein abgestuftes Schutzkonzept für den Embryonen in vivo: Ab dem Zeitpunkt des Abschlusses der Nidation genießt der Embryo in vivo strafrechtlichen Schutz durch § 218 Abs. 1 S. 2 StGB, während er vor diesem Zeitpunkt durch das Strafgesetzbuch gar nicht geschützt ist wie zum Beispiel bei der straflosen Nutzung von nidationshemmenden Mitteln („Pille danach“). Dies führt zu der häufig erwähnten Meinung, dass ein Embryo in vivo schwächer geschützt wird als ein Embryo in vitro, der durch die Vorschriften des ESchG gegen Eingriffe stark geschützt wird. Anders als der Embryo in vivo steht der Embryo in vitro aufgrund seiner Verfügbarkeit für beliebige Eingriffe außerhalb des Mutterleibes im Mittelpunkt vielfältiger Diskussionen. Daher wird der Embryo in vitro im Vergleich zum Embryo in vivo durch das ESchG intensiver geschützt. Dieser Schutz gilt für die Eingriffe seitens der Mutter sowie seitens Dritter, insbesondere bezüglich der Verwendung des Embryos zu einem anderen Zweck als der Herbeiführung einer Schwangerschaft, etwa in der verbrauchenden Forschung an/mit Embryonen in vitro.

In der geltenden Lage zeigt das Schutzkonzept des § 218a StGB, dass das Selbstbestimmungsrecht der Schwangeren höherrangig ist als das Leben des Embryos und seine Existenz und Grundrechte zugunsten der Frau eingeschränkt sind.²³ Daraus komme ich zum Ergebnis, dass das Leben des Embryos im Vergleich zu einem Geborenen schwach geschützt ist, und dass im strafrechtlichen Sinne ungeborene und geborene Menschen nicht gleichgesetzt werden, weshalb sie nicht im gleichen Umfang geschützt werden. Allerdings würde ein Verbot des Schwangerschaftsabbruches sowie das Verbot der Methoden der Empfängnisverhütung keinen stärkeren Schutz für den Embryo gewährleisten. Es besteht die Möglichkeit, den Schwangerschaftsabbruch im Ausland durchzuführen sowie der gefährlichen Selbstabtreibung durch die Schwangeren, die durch § 218 Abs. 3 StGB verboten ist. Die Selbstabtreibung, die von der Schwangeren selbst ohne medizinische Hilfe

²² Beckmann, ZRP 1987, 80 (97).

²³ Ausführlich s. Schächinger, Menschenwürde, S. 180.

herbeigeführt werden könnte, kann zur Tötung des Embryos aber auch zu erheblichen Gefahren für das Leben und die Gesundheit der Frau führen.

Zugleich sieht das ESchG unter bestimmten Umständen keinen Schutz für den Embryo in vitro vor, wie es bei dem Embryo in vivo der Fall ist, z.B. bei seiner Vernichtung bzw. beim Absterbenlassen, wenn die Frau ihn nicht mehr implantieren lassen will oder er überzählig geblieben ist. Es handelt sich dabei dann um die Vermeidung einer möglichen Abtreibung in der Schwangerschaft nach der Transferierung des Embryos in die Gebärmutter. Stattdessen lässt man ihn schon von vornherein außerhalb des Mutterleibes absterben.

Die einfachgesetzlichen Bestimmungen zum Schutz des Ungeborenen zeigen, dass seine subjektiv-rechtliche Position entweder ab einer bestimmten Frist (etwa ab der Geburt) angenommen wird oder seine Existenz an die Entscheidung Dritter gebunden ist, was mit dem Grundrechtsträgerschaftskonzept gar nicht vereinbar scheint. Diesbezüglich lässt sich die Situation nach der Geburt in Betracht ziehen: Es ist unumstritten, dass das Neugeborene die Grundrechtsträgerschaft besitzt, dass es aber noch nicht selbst entscheiden und über seine Grundrechte verfügen kann. Die Grundrechtswahrnehmung wird auch hier durch Entscheidungen Dritter bestimmt. Davon ist aber zu unterscheiden, dass nach der Geburt nicht seine Existenz, ob er leben oder gar getötet werden darf, durch die Entscheidung Dritten bestimmt wird, sondern seine Rechte werden zugunsten des Neugeborenen durch Dritte/die Eltern in Anspruch genommen. Also die Eltern bzw. Ärzte dürfen ihn nicht straffrei töten, was bei den Bestimmungen zum Schwangerschaftsabbruch des StGB der Fall ist.

b) Grundrechtsträgerschaft des Embryos im Lichte der Auslegungsmethoden

Nach dem Wortlaut des Art. 2 Abs. 2 S. 1 Alt. 1 GG genießt „jeder“ als Grundrechtsträger Lebensschutz. Hier fragt es sich, ob der Embryo in diesem Sinne unter die Bezeichnung „jeder“ fällt, und somit im Rahmen des Verfassungsrechts ein Grundrechtsträger ist, also als ein eigenständiges Rechtssubjekt Grundrechte besitzt. Diese Frage ist mithilfe von Auslegungsmethoden zu erörtern, weil sich die Frage, wer grundrechtlich geschützt ist, nicht immer allein aus dem Wortlaut der Norm heraus beantworten lässt. Der Grund liegt darin, dass die Grundrechte meistens „in exemplarischer Kürze und abstrakt“ verfasst wurden.²⁴ Zu diesem Zweck wird zunächst auf Wortlaut, historisch-genetische, systematische, teleologische Auslegungen im Hinblick auf das Grundgesetz bezüglich der Frage nach dem Status des Embryos eingegangen.

aa) Wortlautinterpretation von „jeder“ im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG

Zuerst ist mit der Wortlautinterpretation des Normtextes zu beginnen und bei dessen Auslegung der Sinngehalt zu untersuchen. Es wird im Schrifttum sowie in der

²⁴ Hufen, Staatsrecht, § 6 Rn. 4.

Judikatur häufig versucht, den Wortlaut „jeder“ sinnvoll zu erweitern, weil er ungenau und ergänzungsbedürftig scheint.²⁵

Im Schrifttum wird empfohlen, dem Wortlaut den Terminus „Mensch“ hinzuzufügen.²⁶ Das Recht auf Leben ist ein Menschenrecht, und daher muss das Subjekt dieses Rechtes ein Mensch sein. Daher scheint „jeder Mensch“ plausibel. Beckmann ist insofern der Meinung, dass das „Leben“ hier im Normtext das Schutzgut und, der Träger dieses Grundrechts freilich der Mensch sei: „Geschützt ist nicht irgendein ‚menschliches Leben‘, das auch in Blutkonserven oder anderen lebendigen Zellen bzw. Geweben menschlichen Ursprungs zu finden ist, sondern das Leben *des Menschen*.“²⁷ Daher bedeute die Formulierung „jeder“ in Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG ihm zufolge „jeder Mensch“.²⁸ Damit fragt sich, ob diese Vorstellung den Embryo unter „jeder Mensch“ subsumiert. Nach juristischem Sprachgebrauch spricht der Gesetzgeber in keiner Bestimmung von „Mensch“ statt Embryo, sondern verwendet den Terminus „Embryo“, „Fötus“, „befruchtetes Ei“, „ungeborenes Leben“, „Leibesfrucht“, „Nasciturus“ u. a. Auch im allgemeinen Sprachgebrauch bezeichnet man den Embryo nicht als Mensch.

Das BVerfG hatte im ersten Schwangerschaftsabbruchurteil²⁹ den Wortlaut „jeder“ im Sinne des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG mit „Lebende“ sowie „jedes Leben besitzende menschliche Individuum“ ergänzt. Hiermit stellt das Gericht fest, dass das Recht auf Leben demjenigen „jeden“ zusteht, der lebt, sozusagen „jedem Lebenden“. Daher umfasse der Wortlaut „jeder“ auch das noch ungeborene menschliche Wesen.³⁰ Nach den Ausführungen des Gerichts im zweiten Schwangerschaftsabbruchurteil³¹ wurde zudem davon ausgegangen, dass es sich beim Ungeborenen um individuelles, in seiner genetischen Identität und damit in seiner Einmaligkeit und Unverwechselbarkeit bereits festgelegtes, nicht mehr teilbares Leben handele, das sich im Prozess des Wachsens und Sich-Entfaltens nicht erst zum Menschen, sondern als Mensch entwickle.³² Die Ausführungen können nach meiner Meinung zu folgender Schlussfolgerung führen: Das BVerfG hatte den Embryo (zumindest ab der Nidation) unter das „Jeder“ gestellt und dadurch die staatliche Schutzpflicht von Embryonen jedenfalls zu dem Zeitpunkt der Nidation begründet, ohne ihn ausdrücklich als „Menschen“ zu bezeichnen, obwohl er sich nach der Aussage des Gerichts im zweiten Urteil von Anfang an „als Mensch“ entwickle. Aus der Logik

²⁵ Auch *Schütze* merkt insofern an, dass der Wortlaut nicht genug eindeutig sei, und er einer Ergänzung wie „Lebende“, „Mensch“, „Bürger“, „Deutsche“ etc. bedürfe, *Embryonale Humanstammzellen*, S. 148.

²⁶ *Beckmann*, ZfL 2003, 128 (130); *Lübbe*, ZfP 1989, 138 (141 f.); *Murswiek/Rixen*, in: *Sachs*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 145a.

²⁷ *Beckmann*, ZfL 2003, 128 (130) (Hervorh. im Orig.).

²⁸ *Beckmann*, ZfL 2003, 128 (130).

²⁹ BVerfGE 39, 1 ff.

³⁰ BVerfGE 39, 1 (37).

³¹ BVerfGE 88, 203 ff.

³² BVerfGE 88, 203 (252).

des Grundgesetzes ergibt sich der Gedanke, dass der Träger der Grundrechte nicht einfach irgendein Wesen sein könne, sondern ein Mensch, dessen Grundrechte durch das Grundgesetz gewährleistet werden müssen. Im Ergebnis hat das Gericht den Embryo zwar nicht ausdrücklich als Mensch bezeichnet, jedoch ergibt sich dies aus seinen Ausführungen sowie der Logik des Grundgesetzes.

Einerseits wird es, wie dargestellt, vom Wortlaut der Bestimmungen des Grundgesetzes weder ausgeschlossen noch ausdrücklich bejaht, den Embryo in die Wortbedeutung von „jeder“ und „Mensch“ einzubeziehen. Andererseits entspricht diese Annahme nicht unserem allgemeinen Sprachgebrauch. Also ist es möglich, den Embryo unter das „Jeder“ mit einzubeziehen oder ihn nicht darunter zu subsumieren. In Anlehnung an die reine Wortlautauslegung lässt sich kein klares Ergebnis schaffen.

bb) Die historisch-genetische Auslegung

Zunächst ist ein Blick auf die Beratungen für das Grundgesetz im Parlamentarischen Rat 1948/49 zu werfen, um festzustellen, ob aus Sicht des historischen Gesetzgebers damals die Grundrechtsträgerschaft des Embryos bzw. des ungeborenen Lebens aufgegriffen und in den Schutzbereich des Art. 2 Abs. 2 GG einbezogen wurde.

Damals hatte die Fraktion der Deutschen Partei (DP) mit einem schriftlichen Antrag vorgeschlagen, folgende Formulierung über den Schutz des keimenden Lebens festzuschreiben: „Jeder Mensch hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit. Das keimende Leben wird geschützt.“ Der Abgeordnete Dr. Seeböhm äußerte, dass das keimende Leben durch das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit im Sinne des vorgesehenen Wortlautes des Art. 2 GG „möglicherweise nicht unbedingt“ mit umfasse und daher dem Artikel ausdrücklich dieser besondere Satz zum Schutz des keimenden Lebens hinzuzufügen sei.³³ Erstmals wurde der Antrag der DP-Fraktion in der 42. Sitzung des Ausschusses am 18. Januar 1949 bei der zweiten Lesung der Grundrechte beraten. Dazu sprach sich die Abgeordnete Dr. Weber, Teil der CDU/CSU-Fraktion, mit dem Argument dagegen aus, dass es keiner ausdrücklichen Formulierung bedarf, weil das Recht auf Leben den Schutz des keimenden Lebens „schlechthin“ ohne diese gesetzliche Bestimmung beinhaltet. Dr. Heuss aus der FDP unterstützte Dr. Weber und fügte hinzu, dass es dieser Formulierung nicht bedürfe und „Dinge“, die im Strafgesetz geregelt seien, in die Verfassung nicht aufgenommen werden müssten.³⁴ Dagegen äußerte der Abgeordnete Dr. Greve aus der SPD: „Ich muß hier ausdrücklich zu Protokoll geben, daß zum mindesten, was mich angeht, ich unter dem Recht auf Leben nicht auch das Recht auf das keimende Leben verstehe.“³⁵ Nach diesem Diskussionsverlauf wurde

³³ *Parlamentarischer Rat*, Verhandlungen des Hauptausschusses, S. 533 f.

³⁴ *Parlamentarischer Rat*, Verhandlungen des Hauptausschusses, S. 534 f.

³⁵ *Parlamentarischer Rat*, Verhandlungen des Hauptausschusses, S. 534.

die Aufnahme des Satzes in Art. 2 GG „Das keimende Leben wird geschützt“ aus dem DP-Antrag vom Hauptausschuss mehrheitlich (7 für und 11 gegen den DP-Antrag) abgelehnt.³⁶ Dies führt uns auf den ersten Blick dazu, dass der Hauptausschuss entschieden haben soll, das ungeborene Leben in den Schutzbereich des Art. 2 Abs. 2 GG nicht einzubeziehen. Aber im Bericht des Hauptausschusses stellte der Abgeordnete Dr. von Mangoldt (CDU) zu Art. 2 GG dementsgegen schließlich fest:

„Dabei hat mit der Gewährleistung des Rechts auf Leben auch das keimende Leben geschützt werden sollen. Von der Deutschen Partei im Hauptausschuß eingebrachte Anträge, einen besonderen Satz über den Schutz des keimenden Lebens einzufügen, haben nur deshalb keine Mehrheit gefunden, weil nach der im Ausschuß vorherrschenden Auffassung das zu schützende Gut bereits durch die gegenwärtige Fassung gesichert war.“³⁷

Hier ist zu unterstreichen, dass er seine eigene Vorstellung bezüglich der Frage in dem Bericht nicht feststellen durfte, vielmehr musste er das damalige Meinungsspektrum des Ausschusses und den darüber geführten Diskussionsverlauf bezüglich der Frage darlegen und im Bericht schildern. Gegen den von Mangoldt so wiedergegebenen Bericht wurden im Schrifttum einige Einwände eingebracht, mit dem Argument, dass er ein Abgeordneter der CDU war und seine Partei dafür war, das keimende Leben in den Schutz von Art. 2 Abs. 2 GG einzubeziehen. Aus diesem Grund sind diese Stimmen in der Literatur der Ansicht, dass diese Festschreibung politisch motiviert gewesen sei und bewusst falsch wiedergegeben worden sein könnte.³⁸ Insofern weist Schütze zutreffend im Hinblick auf die nachfolgenden Debatten bezüglich des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG darauf hin, dass gegen diesen Bericht keinerlei Opposition bestand.³⁹ Daraus könnte einerseits geschlussfolgert werden, dass der Ausschuss zwar das Recht des keimenden Lebens auf Leben anerkannt hat, jedoch hielt er es für überflüssig, dies ausdrücklich in die Verfassung aufzunehmen. Andererseits fand eine solche extensive Auslegung aber zu keinem Zeitpunkt einen ausdrücklichen Konsens im Parlamentarischen Rat. Die Schwierigkeit dieser extensiven Auslegung liegt darin, dass wir nicht den Willen der jeweiligen Abgeordneten präzise wissen können. Wie erwähnt, wurde im Hauptausschuss dagegen Widerspruch erhoben und die Anträge der DP abgelehnt. Die individuellen Gründe der Ablehnung sind nicht klar.

Das BVerfG war im ersten Schwangerschaftsabbruchurteil⁴⁰ der Meinung, dass die Entstehungsgeschichte des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG es nahe lege, dass die Formulierung in Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG „jeder hat das Recht auf Leben“ auch das „keimende Leben“ umfassen sollte. Dem Gericht zufolge sei die Frage nach dem Schutz des ungeborenen Lebens nämlich zu dessen Gunsten entschieden worden. Das Gericht fügt zugleich hinzu, dass dies eine Vermutung sei, daraus daher nicht ein

³⁶ *Parlamentarischer Rat*, Verhandlungen des Hauptausschusses, S. 535.

³⁷ *Parlamentarischer Rat*, Schriftlicher Bericht zum Entwurf des Grundgesetzes, S. 7.

³⁸ *Esser*, JZ 1975, 555 (556); *Merkel*, Forschungsobjekt Embryo, S. 30.

³⁹ *Schütze*, Embryonale Humanstammzellen, S. 156.

⁴⁰ BVerfGE 39, 1 ff.

entscheidendes Auslegungsergebnis geschlussfolgert werden solle.⁴¹ Dagegen herrscht im Schrifttum überwiegend die Meinung, dass die Frage nach dem Schutz des ungeborenen Lebens durch Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG bei den Beratungen unentschieden geblieben ist.⁴² Schulze-Fielitz sagt, anders als die überwiegende Meinung, dass aufgrund der nicht eindeutig geklärten Frage davon auszugehen sei, dass die Entstehungsgeschichte dem „keimenden Leben“ den Schutzbereich abspreche.⁴³

Aus der historisch-genetischen Auslegung des Grundgesetzes ergibt sich, dass die Entstehungsgeschichte nicht dagegenspricht, sondern überwiegend Anhaltspunkte bietet, den Embryo bzw. das „keimende Leben“ im Rahmen von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG unter dem Begriff „jeder“ mit einzubeziehen.

cc) Die systematische Auslegung

Hierbei ist auf die Positionierung der Norm und die damit in Zusammenhang stehenden Grundrechte ein Blick zu werfen. Zu allererst zu nennen ist, dass der Art. 1 Abs. 1 GG hier als die fundamentale Verfassungsnorm vom „Menschen“ spricht, die auf die „nachfolgenden Grundrechte“ ausstrahlt. Man kann davon ausgehen, dass der Begriff „jeder“ im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG in Hinblick auf Art. 1 Abs. 1 GG „jeder Mensch“ bedeuten könnte.

Im Hinblick auf Art. 2 GG spricht der Gesetzgeber im Einzelnen von „jedem“ und „Person“. Erstens wird in Art. 2 Abs. 1 GG die allgemeine Handlungsfreiheit unter verfassungsrechtlichen Schutz gestellt: „Jeder hat das Recht auf die freie Entfaltung seiner Persönlichkeit, soweit er nicht die Rechte anderer verletzt und nicht gegen die verfassungsmäßige Ordnung oder das Sittengesetz verstößt.“ Dabei enthält die Norm die gleiche Formulierung wie Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG, also den Begriff „jeder“. Allerdings bezieht sich Art. 2 Abs. 1 GG allein auf den geborenen Menschen und kommt für das Ungeborene nicht in Betracht, auch wenn das Ungeborene unter den Begriff „jeder“ im Sinne des Art. 2 Abs. 2 GG subsumiert und ihm das Recht auf Leben zugeschrieben wird.⁴⁴ Zweitens wird durch Art. 2 Abs. 2 S. 2 GG die Freiheit der „Person“ zusammen mit dem Recht auf Leben und auf körperliche Unversehrtheit von „jedem“ gewährleistet: „Die Freiheit der Person ist unverletzlich.“ Das kommt in Bezug auf das Ungeborene nicht in Betracht, weil dieses Recht nur dem lebendigen Menschen von der Geburt bis zum Tod zustehe, daher Träger dieses Rechtes nicht ein ungeborener Mensch sein könne.⁴⁵

⁴¹ BVerfGE 39, 1 (38 ff.).

⁴² BVerfGE 39, 1 (38 f.); Dreier, in: ders., GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 5; Herzog, JR 1969, 441 (442 Fn. 6); Lübke, ZfP 1989, 138 (143 f.); Merkel, in: Müller-Dietz-FS, 493 (495 Fn. 7); Müller-Terpitz, Schutz des pränatalen Lebens, S. 238; Schulze-Fielitz, in: Dreier, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 5.

⁴³ Schulze-Fielitz, in: Dreier, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 5.

⁴⁴ Kunig, in: v. Münch/ders., GG-Komm., Art. 2 Rn. 5.

⁴⁵ Starck, in: v. Mangoldt/Klein/ders., GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 203.

Die Verwendung der zwei unterschiedlichen Begriffe „Person“ und „jeder“ könnte zeigen, dass sie unterschiedliche Bedeutungsgehalte haben.⁴⁶ Schütze legt diese Formulierung so aus, dass es sich hierbei um ein enges Verständnis des Begriffs „Person“ handle, also damit ein geborener Mensch mit bestimmten Eigenschaften gemeint sein könne, woraus sich ergebe, dass der Ungeborene nicht davon erfasst wäre. Im Vergleich dazu habe der Begriff „jeder“ eine allgemeinere Bedeutung und sei daher weitergehend zu verstehen als „Person“.⁴⁷

Wie im Kapitel C. aus philosophischer Sicht dargestellt wurde, wird meistens mit der „Person“ diejenige bezeichnet, die bestimmten Eigenschaften und Fähigkeiten besitzt. „Jeder“ umfasst aber nach dem allgemeinen Sprachgebrauch alle Einzelnen einer Gesamtheit ohne Ausnahme, ohne etwas Zusätzliches zu verlangen.⁴⁸ Daher kann das Ungeborene, ohne bestimmte Fähigkeiten bzw. Eigenschaften zu haben, unter den Begriff „jeder“ fallen.

dd) Die teleologische Auslegung

Diese Auslegungsmethode fragt danach, was Sinn und Zweck der Norm ist. Zunächst fragt es sich, inwieweit der Wille des Gesetzgebers bei der Auslegung einer Norm eine Rolle spielt. Nach der herrschenden Meinung orientiert sich die teleologische Auslegung nicht an dem Willen des Gesetzgebers (subjektive Auslegung), wie es bei der historisch-genetischen Auslegung der Fall ist, sondern richtet sich nach dem in der Norm zum Ausdruck kommenden objektiven Zweck.⁴⁹

Hiermit stellt sich zunächst im Lichte des Gesagten die Frage, was hinter dem Telos des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG steckt. Der Zweck der Norm liegt in der „Absicherung der fundamentalen Grundlage menschlicher Existenz und der Basis aller übrigen Menschenrechte.“⁵⁰ Anschließend folgt die Frage, ob nach dem Sinn und Zweck der Norm, wie bei der historisch-genetischen Auslegung auch diskutiert wird, der Lebensschutz des keimenden Lebens eingeschlossen und seine Existenz abgesichert wird. Wie erwähnt wurde, besteht darüber Konsens, dass vor der Geburt bereits ein menschliches Leben existiert. Geht man trotz dieses Konsenses davon aus, dass die Norm sich nur an das Geborene richtet, würde das keinen umfassenden Schutz bedeuten.

Dazu sei dem BVerfG zufolge jedenfalls nach dem Sinn und Zweck des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG erforderlich, den Lebensschutz auf das Ungeborene auszudehnen. Sonst könnte die menschliche Existenz gegenüber staatlichen Übergriffen nicht vollständig gesichert werden.⁵¹ Mit Verweis auf den Grundsatz der Rechtsprechung

⁴⁶ Ausführlich s. Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 150.

⁴⁷ Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 150 f.

⁴⁸ <https://www.duden.de/rechtschreibung/jeder> [Stand: 08. 10. 2019].

⁴⁹ Schächinger, Menschenwürde, S. 57.

⁵⁰ Schächinger, Menschenwürde, S. 57 f.

⁵¹ BVerfGE 39, 1 (37).

verstärkt das BVerfG seine Stellung für eine extensive Auslegung bezüglich der Schutzwürdigkeit des Embryos: In Zweifelsfällen sei diejenige Auslegung zu wählen, welche die juristische Wirkkraft der Grundrechtsnorm am stärksten entfalte.⁵² Auch dem BGH zufolge ist die Anwendbarkeit eines Gesetzes nicht auf die vom Gesetzgeber ins Auge gefassten Fälle eingeschränkt. So meint der BGH: Das Gesetz „[...] ist nicht toter Buchstabe, sondern lebendig sich entwickelnder Geist, der mit den Lebensverhältnissen fortschreiten und ihnen sinnvoll angepasst weitergelten will, solange dies nicht die Form sprengt, in die er gegossen ist.“⁵³

Die Erweiterung des Schutzes auf Ungeborene wird von Müller-Terpitz noch ein Stück weitergeführt. Er legt bei der teleologischen Auslegung auch den historischen Kontext des Grundgesetzes zugrunde. Die Erfahrungen während der nationalsozialistischen Herrschaft spielten, wie gesagt, bei der Schaffung der Norm eine entscheidende Rolle und der damalige Gesetzgeber bezweckte vor allem, jegliche unterschiedlichen Bewertungskriterien und Differenzierungen der menschlichen Existenz durch das Lebensgrundrecht unmöglich zu machen.⁵⁴ Bei dem Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG herrsche das Verständnis von einem „streng formalen Differenzierungsverbot“, womit ein „Status ausnahmsloser Gleichwertigkeit aller Lebenden“ begründet werde.⁵⁵ Müller-Terpitz zufolge könne verfassungsrechtlich nur dann ein solcher Status ausnahmsloser Gleichwertigkeit erlangt werden, wenn das Lebensgrundrecht keinesfalls aus anderen Gründen als denen, die mit der bloßen Existenz individuellen, biologischen Lebens verbunden sind, zugeschrieben wird.⁵⁶ Nach naturwissenschaftlichen Erkenntnissen liegt diese Zäsur bereits mit der Befruchtung vor.⁵⁷ Daraus ergäbe sich, dass der Grundrechtsschutz des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG von diesem Augenblick an greifen soll, nicht erst nach der Geburt.

ee) Ergebnis

Für die Frage nach der Grundrechtsträgerschaft des Embryos ergibt sich aus dem Grundgesetz keine präzise Antwort. Ob der Embryo unter den Begriff „jeder“ subsumiert werden kann, kann durch das Grundgesetz selbst sowie durch die üblichen Auslegungsmethoden nicht überzeugend und eindeutig festgelegt werden, obwohl es gute Gründe, insbesondere im Lichte der Entstehungsgeschichte der Norm gäbe, den Embryo darunter zu subsumieren. Insgesamt ergibt sich jedoch keine ausdrückliche Bejahung oder Verneinung der Frage.

⁵² BVerfGE 39, 1 (38); 32, 54 (71); 6, 55 (72).

⁵³ BGHSt 10, 157 (159 f.) mit Verweis auf RGSt 12, 371 ff. und BGHSt 1, 1.

⁵⁴ Müller-Terpitz, Schutz des pränatalen Lebens, S. 241 f.

⁵⁵ Müller-Terpitz, ZfL 2006, 34 (37); ders., Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 242.

⁵⁶ Müller-Terpitz, ZfL 2006, 34 (37).

⁵⁷ Müller-Terpitz, ZfL 2006, 34 (37).

c) Der Meinungsstand des BVerfG

Erst mit dem Inkrafttreten des ESchG im Jahr 1991 wurde in Deutschland der Embryo schon ab der Kernverschmelzung vor seiner Tötung sowie vor seiner Verwendung zu missbräuchlichen Zwecken geschützt. Allerdings macht das Gesetz nicht ausreichend klar, wann das menschliche Leben beginnt. Mit der Begriffsbestimmung des ESchG in § 8 Abs. 1, wo zum ersten Mal der Embryonenbegriff im Gesetz zum Ausdruck gebracht wurde, ging man davon aus, dass zu dem Zeitpunkt der Verschmelzung von Ei- und Samenzellkernen ein neues menschliches Leben entsteht, das es von diesem Zeitpunkt an durch das ESchG zu schützen gilt.⁵⁸ Das Bürgerliche Gesetzbuch sowie das Strafgesetzbuch hatten bis dahin keinen Anhaltspunkt für den Beginn des menschlichen Lebens. Nur das Bundesverfassungsgericht hatte sich dazu sowie zu dem Schutz des sich entwickelnden menschlichen Lebens in den zwei Schwangerschaftsabbruchurteilen ausgesprochen.⁵⁹ Vor Gericht betrafen die Anträge abstrakte Normenkontrollen bezüglich der Regelungen zum Schwangerschaftsabbruch des StGB. Damit waren Handlungen gegen den Embryo vor der Nidation kein Thema der Entscheidung, sondern ausschließlich Eingriffe zu einem späteren Zeitpunkt. Über die noch nicht nidierten Embryonen in vivo sowie in vitro musste das Gericht nicht entscheiden.

Bezüglich der umstrittenen Frage nach der Grundrechtsträgerschaft des Embryos (in vivo und in vitro) werden trotzdem die Schwangerschaftsabbruchurteile des BVerfG als Ausgangspunkt in Betracht gezogen, jedoch völlig unterschiedlich, teilweise sogar konträr interpretiert. Da sich den Urteilen keine ausdrückliche Antwort zu dieser Frage entnehmen lässt, wenden wir uns den impliziten Annahmen des Gerichts und den im Schrifttum vertretenen Auslegungen zu. Zunächst wird die Sichtweise der Judikatur, darauffolgend die Meinungen im Schrifttum dargestellt.

aa) Erstes Schwangerschaftsabbruchurteil aus dem Jahr 1975

Nach dem fünften Gesetz zur Reform des Strafrechts vom 18. Juni 1974 stellte sich die Frage, ob §§ 218 ff. StGB, wonach eine Strafe für diejenige Person, die einen Schwangerschaftsabbruch später als am dreizehnten Tage nach der Empfängnis durchführt, verfassungsmäßig war.⁶⁰ Insofern ging das Gericht davon aus, dass der Lebensschutz des ungeborenen Lebens im Sinne des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG ab dem vierzehnten Tag nach der Empfängnis bzw. ab der Einnistung in die Gebärmutter beginnen sollte. Diesbezüglich urteilte das Gericht: „Leben im Sinne der geschichtlichen Existenz eines menschlichen Individuums besteht nach gesicherter biologisch-physiologischer Erkenntnis jedenfalls vom 14. Tage nach der Empfängnis (Nidation, Individuation) an.“⁶¹ In Anlehnung daran kann man auf den ersten

⁵⁸ Keller, in: ESchG 1992, § 8 Rn. 1.

⁵⁹ BVerfGE 39, 1 ff.; 88, 203 ff.

⁶⁰ § 218 I StGB in der Fassung vom 18. Juni 1974.

⁶¹ BVerfGE 39, 1 (37).

Blick davon ausgehen, dass nach dem BVerfG „jeder“ nur ein solcher Embryo ist, der sich eingenistet hat und das menschliche Leben zumindest aus Sicht des BVerfG mit der Nidation entstehe. Dabei wurden die früheren Phasen der menschlichen Entwicklung vor der Einnistung des Embryos (Embryo in vivo und in vitro) nicht einbezogen, aber auch nicht ausdrücklich ausgeschlossen. Das Gericht verlangt also den staatlichen Schutz des Ungeborenen ab der Nidation. Gemäß den einschlägigen Bestimmungen des Grundgesetzes scheint die Rechtslage so, dass das Ungeborene prinzipiell Subjekt der Grundrechte Menschenwürde und Recht auf Leben sei, allerdings trifft das Gericht in dem Urteil keine ausdrückliche Aussage zum Schutz sowie der Grundrechtsträgerschaft des Embryos in der Pränidationsphase.

Insofern stellt sich die Frage, ob mit dem Wort „jedenfalls“ auf ein früheres Entwicklungsstadium des Embryos als den Abschluss der Nidation bezüglich seines Lebensbeginns hingewiesen wurde. So merken Hirsch/Eberbach zutreffend an: Diese Aussage des Gerichts, insbesondere mit dem Wort „jedenfalls“, schließe die Vorstellung nicht aus, dass menschliches Leben auch bereits in der Pränidationsphase bestehe.⁶² Dass der Gesetzgeber den Embryo erst nach der Nidation strafrechtlich schützt, bedeute nicht, dass vor diesem Zeitpunkt kein menschliches Leben existiere, sondern bedeute, dass es aus irgendwelchen Gründen noch nicht unter den Strafrechtsschutz gestellt wird.⁶³ Daher scheint es auf den ersten Blick so, dass dem Embryo die Menschenwürdegarantie (Art. 1 Abs. 1 GG) und der Lebensschutz (Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG) zumindest ab der Nidation zukommen, was zugleich die Annahme nicht ausschließt, dass ihm diese Grundrechte bereits in seinen früheren Entwicklungsstadien, also vor dem 14. Tag (Pränidationsphase) nach der Befruchtung, gewährleistet werden dürften.

Aus dem ersten Schwangerschaftsabbruchurteil des BVerfG lässt sich nicht explizit entnehmen, ob der Nasciturus selbst Grundrechtsträger ist, ob er ein subjektives Recht auf Leben hat, oder ob wegen mangelnder Rechts- und Grundrechtsfähigkeit „nur“ durch den objektiv-rechtlichen Inhalt der Verfassung geschützt wird, vielmehr hat das Gericht diese Frage ausdrücklich offengelassen.⁶⁴ Und das BVerfG fügt mit Verweis auf seine ständige Rechtsprechung⁶⁵ hinzu, dass die Grundrechte nicht nur subjektive Abwehrrechte des Bürgers gegen staatliche Eingriffe enthalten, sondern sie stellen zugleich eine objektive Werteordnung auf, die als verfassungsrechtliche Grundentscheidung für alle Rechtsbereiche gilt. Die Beantwortung der Frage, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang der Staat die verfassungsrechtliche Schutzpflicht gegenüber dem Ungeborenen hat, könne daher dem BVerfG zufolge „schon aus dem objektiv-rechtlichen Gehalt der grundrechtlichen Normen erschlossen

⁶² Hirsch/Eberbach, Auf dem Weg zum künstlichen Leben, S. 217.

⁶³ Hirsch/Eberbach, Auf dem Weg zum künstlichen Leben, S. 217.

⁶⁴ BVerfGE 39, 1 (41).

⁶⁵ BVerfGE 7, 198 (205).

werden.“⁶⁶ Das Gericht betont, dass die Schutzpflicht des Staates umfassend sei. Das heißt:

„Sie verbietet nicht nur – selbstverständlich – unmittelbare staatliche Eingriffe in das sich entwickelnde Leben, sondern gebietet dem Staat auch, sich schützend und fördernd vor dieses Leben zu stellen, das heißt vor allem, es auch vor rechtswidrigen Eingriffen von Seiten anderer zu bewahren.“⁶⁷

Damit sind Eingriffe in das sich entwickelnde Leben von Dritten gemeint und vor diesen gilt es, das sich entwickelnde Leben zu schützen. Die Entscheidung begründet die staatliche Schutzpflicht dem Ungeborenen gegenüber durch den objektiv-rechtlichen Gehalt der grundrechtlichen Normen, der auch Schutz vor den Handlungen privater Dritter verlangt. Jedoch bedeutet dies nach dem BVerfG nicht, dass das Ungeborene geringeren Lebensschutz genießen soll. Der Grund liegt darin, dass das in Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG statuierte Lebensrecht nicht nur ein „subjektives Abwehrrecht“, sondern auch „eine objektiv-rechtliche Wertentscheidung der Verfassung“ enthält.⁶⁸

Zusammenfassend hatte das Gericht dem Ungeborenen im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG das Recht auf Leben ausdrücklich, aber in zeitlich beschränkter Weise bzw. ab der Nidation zugesprochen. Die Frage jedoch, ob der Embryo vor der Nidation genauso wie nach der Nidation unter den Begriff „jeder“ fällt und ihm auf diese Weise das Recht auf Leben zuerkannt wird, bleibt noch offen.

bb) Zweites Schwangerschaftsabbruchurteil aus dem Jahr 1993

Nach der ersten Entscheidung erschien die zweite Entscheidung des BVerfG vom 28. Mai 1993.⁶⁹ Darin wurden die Grundaussagen der ersten Entscheidung vom 25. Februar 1975 grundsätzlich bestätigt. Darauf aufbauend ergänzte das Gericht:

„Es bedarf keiner Entscheidung, ob, wie es Erkenntnisse der medizinischen Anthropologie nahelegen, menschliches Leben bereits mit der Verschmelzung von Ei und Samenzelle entsteht. Jedenfalls in der so bestimmten Zeit der Schwangerschaft handelt es sich bei dem Ungeborenen um individuelles, in seiner genetischen Identität und damit in seiner Einmaligkeit und Unverwechselbarkeit bereits festgelegtes, nicht mehr teilbares Leben, das im Prozess des Wachsens und Sich-Entfaltens sich nicht erst zum Menschen, sondern als Mensch entwickelt.“⁷⁰

Danach scheint zwar für das Gericht die Feststellung nicht nötig zu sein, wann das menschliche Leben genau anfängt, zeitgleich gibt es aber durch die Formulierung „nicht erst zum Menschen, sondern als Mensch“ Anhaltspunkte, welche die Frage

⁶⁶ BVerfGE 39, 1 (41 ff.).

⁶⁷ BVerfGE 39, 1 (41 ff.).

⁶⁸ Wirth, Spätabtreibung, S. 88.

⁶⁹ BVerfGE 88, 203 (251).

⁷⁰ BVerfGE 88, 203 (251 f.).

nach dem Beginn des menschlichen Lebens beantworten. Demnach soll es keinen Moment geben, indem ein Wesen sich zum Menschen entwickelt, sondern das Wesen entwickelt sich vom Beginn seiner Existenz an als Mensch. In Anbetracht dessen könnte davon ausgegangen werden, dass das BVerfG sich den Meinungen, die als Zeitpunkt des Anfangs des menschlichen Lebens und damit vom Beginn des verfassungsrechtlichen Schutzes den Befruchtungsvorgang annehmen, annähert. Diese Schlussfolgerung ist auch daraus zu entnehmen, dass das Gericht in der Entscheidung auf § 10 Teil 1 Titel 1 ALR (Allgemeines Landrecht für die Preußischen Staaten von 1794) verweist: „Die allgemeinen Rechte der Menschheit gebühren auch den noch ungeborenen Kindern, schon von der Zeit ihrer Empfängniß.“⁷¹ Damit wird nicht auf die Nidation oder Geburt für die Zuschreibung der Grundrechte, sondern auf die frühesten Entwicklungsphasen des Embryos abgestellt.

Insofern wird im Schrifttum davon ausgegangen, dass das Gericht beim zweiten Schwangerschaftsabbruchurteil in einem obiter dictum festhielt, dass dem Embryo die subjektive Grundrechtsträgerschaft zukäme.⁷²

cc) Zusammenfassung

In den beiden Urteilen zum Schwangerschaftsabbruch stellt das BVerfG fest, dass das menschliche Leben bereits vor der Geburt, zumindest ab der Nidation, als ein „jeder“ im Sinne des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG zu schützen ist, ohne ausdrücklich zu konstatieren, wann ein solches schutzbedürftiges Leben seinen Anfang nimmt.⁷³ Durch die Feststellung des Gerichts, dass das menschliche Leben sich während der gesamten, kontinuierlichen Entwicklungsstadien „als Mensch“ entwickelt, ohne aus „etwas“ zum „Menschen“ zu werden, kann man davon ausgehen, dass der Beginn des menschlichen Lebens rechtlich in der Befruchtung liegt.

Die Frage, ob der gleiche verfassungsrechtliche Lebensschutz dem Embryo auch in diesem pränidativen Stadium zukommt, ließ das Gericht offen, weil es nicht über diesen Zeitraum entscheiden musste. Die Antwort scheint positiv zu sein: Da das Gericht in dem erwähnten Satz aus dem zweiten Urteil bezüglich des Lebensbeginns auf den Zeitpunkt der Verschmelzung von Ei und Samenzelle hinweist, könnte man schlussfolgern, dass das Gericht eine Tendenz zur Bejahung des Lebensschutzbeginns des Embryos in der Pränidationsphase hatte.⁷⁴

⁷¹ BVerfGE 88, 203 (251).

⁷² BVerfGE 88, 203 (251); *Schütze*, Embryonale Humanstammzellen, S. 142; *Stern*, Staatsrecht IV/1, S. 150.

⁷³ *Schroth*, JZ 2002, 170 (177).

⁷⁴ S. auch *Sacksofsky*, Der verfassungsrechtliche Status, S. 9.

d) Literatur

Den beiden Schwangerschaftsabbruchurteilen lassen sich zwar implizite Aussagen über die Frage nach dem Beginn des verfassungsrechtlichen Lebensschutzes entnehmen, das Gericht hat diese Frage jedoch wegen fehlender Entscheidungserheblichkeit nicht ausdrücklich geklärt.⁷⁵ Es bleibt zudem unentschieden, ob dieser Schutz aufgrund eigener Grundrechtsträgerschaft des Embryos subjektivrechtlich oder wegen mangelnder Grundrechtsträgerschaft des Embryos objektivrechtlich ausgestaltet werden könnte, dies hat das Gericht in den Entscheidungen ausdrücklich offen gelassen.⁷⁶ Aufgrund dieser seitens des BVerfG ungeklärten Fragen wird insofern die Debatte im Schrifttum noch weitergeführt. Im Folgenden werden kontroverse Argumente in der Literatur angeführt, die diskutieren, ob der Embryo Grundrechtsträger oder nur Objekt im Sinne einer aus dem Grundgesetz abgeleiteten Schutzpflicht ist.

aa) Argumente für die Grundrechtsträgerschaft des Embryos in der Literatur

In der Literatur wird die Grundrechtsträgerschaft des Embryos vorherrschend bejaht,⁷⁷ ab welchem Zeitpunkt (z. B. Befruchtung, Nidation) sie eintritt, bleibt aber gänzlich umstritten.

Ob die Befruchtung oder ein späterer Zeitpunkt als die Befruchtung den Beginn des Lebens mit Rechtsträgerschaft und rechtlichem Lebensschutz markiert, lässt sich aus dem Grundgesetz nicht entnehmen, weil im Grundgesetz keine Festlegung gegeben ist, obwohl der Beginn des menschlichen Lebens für den Schutz des Ungeborenen elementar wichtig ist. Daher gewinnt hier die Sichtweise der Lehre an Bedeutung.

Es werden für den Beginn des menschlichen Lebens bezüglich Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG verschiedene Zeitpunkte innerhalb der Entwicklungseinschnitte des Ungeborenen in Betracht gezogen. Von ganz herrschender Lehre wird unter Bezugnahme auf die biologischen Erkenntnisse und die bejahende Tendenz des BVerfG die Befruchtung als maßgeblicher Zeitpunkt zum Beginn der menschlichen Lebens herangezogen und somit der Embryo mit der Befruchtung in den verfassungsrechtlichen

⁷⁵ BVerfGE 88, 203 (251).

⁷⁶ BVerfGE 39, 1 (41).

⁷⁷ BVerfGE 39,1 (41); 88, 203 (251 f.); *Belling*, MedR 1995, 184 (186); *Correll*, in: AK-GG, Art. 2 Abs. 2 Rn. 49; *di Fabio*, in: *Maunz/Dürig*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 24 ff.; *Isensee*, NJW 1986, 1645 (1646); *Jarass*, in: *ders./Pieroth*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 64; *Rüfner*, in: HdBSr IX, § 196 Rn. 7; *Starck*, in: v. *Mangoldt/Klein/ders.*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 203; *Steiger*, in: *Neue Entwicklungen im öffentlichen Recht*, 255 (262); *Stern*, Staatsrecht III/1, §70 IV 1057 f., 1061 f.; *Kunig*, in: v. *Münch/ders.*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 47; *Schulze-Fielitz*, in: *Dreier*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 29; *Lorenz*, in: HdBSr VI, § 128 Rn. 19; *Murswiek/Rixen*, in: *Sachs*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 146; v. *Mutius*, JURA 1987, 109 ff.; *Müller-Terpitz*, Schutz des pränatalen Lebens, S. 270 f.

Lebensschutz im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG einbezogen.⁷⁸ Dafür lauten die Argumente grundsätzlich so: Die Identität und Unverwechselbarkeit des Menschen wird bereits von der Kernverschmelzung an festgelegt, wobei nach der Kernverschmelzung in ihm die vollständigen Erbinformationen vorliegen und mit dem Eintritt der anderen, späteren Zäsuren keine Wesensänderung beobachtet wird. Demnach entsteht individuelles menschliches Leben mit der Befruchtung, und alle weiteren Phasen zeigen nur die Entwicklungsstadien der Menschwerdung. Diese Annahme setzt den Lebensbeginn im biologischen und verfassungsrechtlichen Sinne gleich.⁷⁹ Dazu ist Herzog der Ansicht, dass ab dem frühestmöglichen Zeitpunkt der verfassungsrechtliche Lebensschutz im Sinne des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG dem Embryo zustehen dürfte, weil es sich ab der Vereinigung der Keimzellen um ein neu entstehendes menschliches Leben handelt.⁸⁰ Durch das Lebensrecht lässt sich „die biologische Basis der menschlichen Persönlichkeit um dieser Persönlichkeit willen“ gegenüber staatlichen illegitimen Eingriffen sichern.⁸¹

Fast alle Befürworter dieser Meinung weisen neben der naturwissenschaftlichen Begründung auf das Kontinuitätsargument hin, welches besagt, dass mit der Befruchtung ein kontinuierlicher Prozess beginne, der bis zur Geburt ohne eine andere wesentliche Zäsur erfolge, die einen späteren Beginn des Lebensschutzes rechtfertigen könnte. Andere Ansichten legen spätere Zeitpunkte als die Befruchtung (etwa Nidation, Individuation usw.) fest, wogegen häufig eingewandt wird, dass der mit der Befruchtung seinen Anfang nehmende und sich lange Zeit hinstreckende kontinuierliche Prozess bis zur Geburt außer der Befruchtung keine andere wesentliche Zäsur bzw. qualitativen Sprung biete, weshalb alle anderen Termine außer dem Befruchtungsvorgang zur Festlegung des Lebensbeginns bzw. des Beginns des Lebensschutzes willkürlich seien.⁸² Somit wird bejaht, dass der Embryo vom Zeitpunkt

⁷⁸ Adam, Fortpflanzungsmedizin, S. 9; Beckmann, ZRP 1987, 80 (82 ff.); Böckenförde-Wunderlich, Präimplantationsdiagnostik, S. 177 ff.; Brohm, JuS 1998, 197 (201); Dietlein, NWVB1. 2002, 453 (455); Gíwer, Rechtsfragen der Präimplantationsdiagnostik, S. 78; Herzog, JR 1969, 441 (442); Isensee, in: Gentechnik und Menschenwürde, 37 (58 ff.); Jarass, in: ders./Pieroth, GG-Komm., Art. 2 Rn. 64; Kirchhof, in: Gentechnik und Menschenwürde, 9 (21 f.); Kunig, in: v. Münch/ders., GG-Komm., Art. 2 Rn. 47 ff.; Laufs, MedR 1990, 231 (233); Laufs, JZ 1986, 769 (774); Murswiek/Rixen, in: Sachs, GG-Komm., Art. 2 Rn. 143 ff.; Müller-Terpitz, Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 214 ff., 270 f.; Rißner, in: HdBSTr IX, § 196 Rn. 7; Schockenhoff, Abgestufter Lebensschutz?, S. 6; Schulze-Fielitz, in: Dreier, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 28 f.; Spiekerkötter, Verfassungsfragen der Humangenetik, S. 53 f.; Starck, in: v. Mangoldt/Klein/ders., GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 192, 203; Steiger, in: Neue Entwicklungen im öffentlichen Recht, 255 (262); Stern, Staatsrecht III/1, § 70 IV, S. 1057 f., 1061 f.; Verhandlungen des 56. DJT 1986, K 239; Vitzthum, JZ 1985, 201 (208); Wagner, NJW 2004, 917 (918); Weiß, NJW 1996, 3064 (3065).

⁷⁹ Schächinger, Menschenwürde, S. 66.

⁸⁰ Herzog, JR 1969, 441 (442).

⁸¹ Herzog, JR 1969, 441 (442).

⁸² Brohm, JuS 1998, 197 (200); Günther, ZStW 1990, 269 (288 f.); ders., GA 1987, 433 (436 f.); Kiesecker, Die Schwangerschaft Einer Toten, S. 103; Lang-Hinrichsen, JR 1970, 365

der Befruchtung an dem Schutz des Art. 2 Abs. 2 sowie Art. 1 Abs. 1 GG unterstellt ist. Insofern unterstützt Böckenförde-Wunderlich die Position, dass es das menschliche Leben im Sinne des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG mit der Befruchtung zu schützen gilt, jedoch merkt sie an, dass in der Realität der befruchteten Eizelle nicht der gleiche Schutz wie dem Säugling zukomme: „Dies zu negieren, hieße die Wirklichkeit und das, was das Recht leisten kann, zu verkennen.“⁸³

Jedoch verhindert die Zuschreibung des Lebensschutzes für den Embryo ab der Befruchtung nicht, dass es zu einem Wertungswiderspruch kommt. Während der Embryo in vitro gegenüber jeglichen Eingriffen durch den verfassungsrechtlichen Grundrechtsschutz sowie das ESchG geschützt wird, kann der Embryo in vivo bzw. in utero abgetötet werden, durch die straffreie Nutzung von nidationsverhindernden Mitteln oder die Abtreibung.⁸⁴ Gegen die hier skizzierte Meinung bezüglich des intensiveren Schutzes des Embryos in vitro als des Embryos in vivo kann angeführt werden, dass im Rahmen des ESchG die Existenz des Embryos in vitro nicht vollständig gewährleistet wird. Die Frau darf verweigern, dass der Embryo in ihre Gebärmutter transferiert wird, was dessen Tod zur Folge hat, weil es ohne Übertragung (und auch ohne Kryokonservierung) in eine Gebärmutter keine Möglichkeit für ihn gibt, zu überleben. So hängt letztendlich das Schicksal beider Embryonen von der Entscheidung der Frau ab: Ob sie ihn transferieren bzw. behalten will, ob sie ihn absterben bzw. abtreiben lassen will. Somit kommt man auf den zweiten Blick zum Ergebnis, dass der Embryo in vitro nicht stärker geschützt ist als der Embryo in vivo.

Teilweise findet sich im Schrifttum die Betrachtungsweise, wonach der früheste Zeitpunkt für den Lebensbeginn die Einnistung des Embryos in die Gebärmutter sei, weil diese Zäsur im Prozess der „Menschwerdung“ entscheidend sei.⁸⁵ Oft wird diese Sichtweise mit den Ausführungen von Nüsslein-Volhard begründet:

„[E]rst mit der Einnistung in den Uterus der Mutter hat der Embryo das volle Entwicklungsprogramm. Erst während dieser erstaunlichen und wundersamen Symbiose wird das Programm ausgeführt. Gene sind nicht alles, was der Mensch zur Menschwerdung braucht.“⁸⁶

(368); *Laufs*, JZ 1986, 769 (774); *Rager*, ZfL 2004, 66 (68 f.); *Schockenhoff*, Abgestufter Lebensschutz?, S. 6; *Vitzthum*, JZ 1985, 201 (208).

⁸³ Böckenförde-Wunderlich, Präimplantationsdiagnostik, S. 179.

⁸⁴ *Ipsen*, JZ 2001, 989 (992).

⁸⁵ Das menschliche Leben beginnt mit der Nidation: *Anderheiden*, KritV 2001, 353 (380); *di Fabio*, in: *Maunz/Dürig*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 24 ff.; *Dressler*, Verfassungsfragen des Embryonenschutzes, S. 49; *Hieb*, Die gespaltene Mutterschaft, S. 91 f.; *Hilgendorf*, in: *Brohm-FS*, 387 (393 f.); *Hufen*, MedR 2001, 440 (447); *Jarass*, in: *ders./Pieroth*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 82, 85; *Kirchhof*, AöR 2004, 542 (553 Fn. 43); *Koch*, in: *Forschung an embryonalen Stammzellen*, 97 (101 ff.); *Lorenz*, ZfL 2001, 38 (45); *Taupitz*, NJW 2001, 3433 (3438); *ders.*, ZRP 2002, 111 (113 f.); *Vossenkuhl*, in: *Stammzellenforschung und therapeutisches Klonen*, 163 (167).

⁸⁶ *Nüsslein-Volhard*, Wann ist ein Tier ein Tier, ein Mensch kein Mensch?, FAZ vom 02. 10. 2001.

Dies wird häufig mit dem Argument unterstützt, dass vor der Einnistung eine hohe Verlustquote bei den befruchteten Eizellen beobachtet wird. Zudem wird vertreten, dass erst ab diesem Zeitpunkt der Embryo eine reale Möglichkeit habe, sich im Mutterleib weiterentwickeln zu können und daher dieser Vorgang den Status des Embryos bestimme. So meinen die Autoren im ESchG-Kommentar:

„[E]rst die biologische ‚Annahme des Embryos‘ durch die Frau in Gestalt der Nidation verleihe dem Embryo – wie bei natürlichem Verlauf (§ 218 Abs. 1 S. 2 StGB) – statusprägende Funktion [...]“⁸⁷

Folglich genieße der Embryo in vivo ebenso wie in vitro vor diesem Zeitpunkt keinen aus der Menschenwürde und dem Recht auf Leben abzuleitenden grundrechtlichen Schutz, also kann er davor kein Grundrechtsträger sein. Diese These basiert auf den Ausführungen des BVerfG in den Schwangerschaftsabbruchurteilen. Demgemäß werden nidationshemmende Mittel wie die „Pille danach“ straffrei genutzt, was das Gericht als verfassungsgemäß erachtet hat. Daraus wird schlussfolgert, dass der Embryo innerhalb der Pränidationsphase überhaupt ungeschützt sei.⁸⁸ Dieser Anknüpfungspunkt ist auch bei den juristischen Fristen von Bedeutung.⁸⁹ Im Rahmen von § 218 Abs. 1 S. 2 StGB wird für den Beginn des strafrechtlichen Schutzbereichs ausdrücklich auf die Nidation abgestellt, und von diesem Zeitpunkt an, also nach dem Abschluss der Einnistung des befruchteten Eies in der Gebärmutter, gelten die Handlungen als Schwangerschaftsabbruch. Im Hinblick auf diese Bestimmung zum Schwangerschaftsabbruch des StGB kommt dem Embryo in vitro und in vivo innerhalb der Pränidationsphase kein Schutz zu. Sonst könnten die nidationshemmenden Mittel und die „Pille danach“, die nach geltender Lage gemäß § 218 Abs. 1 S. 2 StGB rechtmäßig sind, nicht legitimiert werden.

Wenn man erst nach der Nidation dem ungeborenen Menschen Menschenwürde und Lebensrecht zuspricht, bringt dies als Konsequenz der Verneinung des Menschenwürdeschutzes bzw. Lebensschutzes für Embryonen in der Pränidationsphase einige „praktische“ Folgen mit sich bezüglich höchst umstrittener Techniken, wie etwa der Forschung an Embryonen, PID, der Gewinnung embryonaler Stammzellen aus Embryonen, und auch therapeutisches Klonen, die alle vor der Nidation durchführbar sind bzw. wären.⁹⁰

Als eine andere maßgebliche Zäsur, mit der menschliches Leben sowie das verfassungsrechtliche Lebensrecht beginnen soll, wird die Individuation (Ausbildung des Primitivstreifens) angesehen.⁹¹ Nach dieser Sichtweise kommt den Embryonen bis zur Ausbildung der Primitivstreifens kein Lebensrecht zu, weil erst ab dieser Individuation von dem Begriff „jeder“ im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG

⁸⁷ Günther/Taupitz/Kaiser, in: ESchG 2014, B IV Rn. 42.

⁸⁸ Dreier, ZRP 2002, 377 (379).

⁸⁹ Gropp, in: MK-StGB, Vor §§ 218 ff. Rn. 75; Merkel, in: NK-StGB, § 218 Rn. 14.

⁹⁰ Beckmann, in: Menschsein – von Anfang an, 14 (17).

⁹¹ Hassmann, Embryonenschutz, S. 101 ff.; Heun, JZ 2002, 517 (520 f.); Schroth, JZ 2002, 170 (177).

gesprochen werden kann. Nach diesem Stadium, wie aus naturwissenschaftlicher Sichtweise in Kapitel C.I. 1. dargelegt, ist die Zwillingsbildung nicht mehr möglich, und somit beginne erst jetzt ein konkretes individuelles Leben zu existieren.⁹² Daher wird die vom BVerfG offengelassene Frage, ob der Lebensbeginn des Embryos vor der Nidation liegt, verneint, weil der Embryo vor dieser Phase kein konkretes Individuum sei.⁹³ Erst ab dieser Individuation könne von dem Begriff „jeder“ im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG gesprochen werden. Demnach träte die Schutzpflicht des Staates für den Embryo erst nach der Individuation ein.⁹⁴ Dem entgegenstehende Einwände wurden im Kapitel C.I. 1. bereits erörtert, insofern wird an dieser Stelle darauf verwiesen. In diesem Zusammenhang ist noch anzumerken, dass diese Zäsur in einigen Länder eine maßgebliche Rolle für die Forschung an und mit Embryonen spielt. In England z.B. kann nach dem Human Fertilisation and Embryology Act (HFEAct) bis zur Individuation (also in den ersten vierzehn Tagen) die Erlaubnis zur Forschung an Embryonen erteilt werden.⁹⁵

Eine andere Überlegung zum Beginn des menschlichen Lebens geht dahin, das Auftreten der Hirnströme (etwa am 70. Tag nach der Befruchtung) als Zäsur zu setzen.⁹⁶ Wie erwähnt, müsste nach dieser Ansicht analog zum Lebensende, wo der Eintritt des Hirntodes maßgebliches und mehrheitlich anerkanntes Kriterium ist und somit das Verschwinden der Hirnströme den Zeitpunkt des Hirntodes markiert, auch für den Lebensanfang diese Kriterien gelten.⁹⁷ Geht man von diesem Gesichtspunkt aus, dann kommt dem Embryo aufgrund des Fehlens der Gehirnfunktionen kein Lebensschutz bis zum 70. Tag nach der Befruchtung zu, weil erst danach ein menschliches Leben beginnt, das subjektiv-rechtlichen Lebensschutz erfährt.

Als weiterer maßgeblicher Zeitpunkt für den Anfang des Lebensschutzes wird die extrauterine Überlebensfähigkeit (ab der 20. bis zur 22. Schwangerschaftswoche nach der Empfängnis) angeführt,⁹⁸ während das BVerfG eine solche Zäsur für den Beginn des verfassungsrechtlichen Schutzes abgelehnt hatte.⁹⁹ Damit wird vertreten, dass „[...] erst im dritten Trimester ab der Lebensfähigkeit des Embryos, in einer von der Mutter unabhängigen Weise, [...] das verfassungsrechtliche Interesse des Staates so hoch zu sein [beginnt], dass es sich gegenüber den gegenläufigen Interessen der

⁹² Hassmann, Embryonenschutz, S. 101 ff.; Heun, JZ 2002, 517 (523); Hofmann, JZ 1986, 253 (258 f.); Schroth, JZ 2002, 170 (177).

⁹³ Hassmann, Embryonenschutz, S. 269; Schroth, JZ 2002, 170 (177).

⁹⁴ Heun, JZ 2002, 517 (523).

⁹⁵ Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 144.

⁹⁶ Sass, Medizin und Ethik, S. 14 f.

⁹⁷ Hofmann, in: Krause-FS, 115 (119); Sass, in: Genforschung, 30 (38 ff.); Spickhoff, NJW 2003, 1701 (1710).

⁹⁸ BÄK merkt insofern an, dass eine Überlebenschance ab 500 g Geburtsgewicht bestehe. Dies entspricht 22. bis 24. Woche post menstruationem, DÄBl. 1998, A-3013 (3015); auch Büchler/Frei geben die extrauterine Überlebensfähigkeit grundsätzlich ab der 24. Schwangerschaftswoche an, Jusletter 2011, 1 (14 f.).

⁹⁹ BVerfGE 39, 1 (37).

Schwangeren durchzusetzen vermag.“¹⁰⁰ Zuvor verfüge der Embryo über kein selbstständiges Lebensrecht.

Zudem wird teilweise der Zeitpunkt der Geburt als maßgebliche Zäsur für den Anfang des Lebens sowie subjektiv-rechtlichen Lebensschutz des Embryos angesetzt.¹⁰¹ Dieser Gesichtspunkt spielt im einfachen Recht eine wichtige Rolle: Mit der Vollendung der Geburt erlangt der geborene Mensch die Rechtsfähigkeit gemäß § 1 BGB. Darüber hinaus kommen mit dem Beginn der Geburt nach herrschender Meinung die Regelungen im StGB zum Schwangerschaftsabbruch nicht mehr in Betracht, sondern die Regelungen zu den Tötungs- bzw. Körperverletzungsdelikten, weil nach der anerkannten Lehre der Beginn der Geburt als Beginn des menschlichen Lebens angenommen wird.¹⁰² Synchron zum einfachen Recht ist die Geburt nach einigen Stimmen in der verfassungsrechtlichen Lehre bezüglich des Beginns des menschlichen Lebens von Bedeutung, weil der Embryo bspw. erst ab dann in der Lage ist, ohne den mütterlichen Organismus Nährstoffe und Sauerstoff selbstständig aufzunehmen.¹⁰³ Auf der anderen Seite hat die Geburt unter biologisch-physiologischen Gesichtspunkten keine maßgebliche Funktion: Das Ungeborne kurz vor der Geburt besitzt dieselben kognitiven, sensorischen und physiologischen Fähigkeiten wie das Neugeborene.¹⁰⁴ Ebenso laufen nach der Geburt die Stoffwechselprozesse sowie die Gehirn- und Herzfunktionen genauso wie kurz vor der Geburt im Mutterleib ab.¹⁰⁵ Deshalb ist fraglich, ob dem Ungeborenen nur dann subjektiv-rechtlicher Schutz gewährleistet werden kann, sobald wir es sehen bzw. außerhalb des Mutterleibes wahrnehmen können, obwohl es vor und nach der Geburt das gleiche Wesen ist.

Zusammenfassend wird im Schrifttum nach herrschender Ansicht befürwortet, dass der Embryo vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an den grundrechtlichen Schutz des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG als Rechtsträger erfährt. Diese Annahme orientiert sich an den naturwissenschaftlichen Gegebenheiten, nach denen der Lebensbeginn und der Beginn der Grundrechtsträgerschaft zum gleichen Zeitpunkt erfolgen: Wo ein menschliches Leben zu leben beginnt, da beginnt das Menschsein. Mit der Befruchtung fängt das menschliche Leben seine Reise an, ohne dass ihm Wesentliches hinzugefügt wird, weswegen zum Zeitpunkt der Befruchtung der Würde- bzw. Lebensschutz greifen muss. Wird der Schutzbereich des Rechts auf Leben weit verstanden, bringt dieses extensive Verständnis den Vorteil mit sich, das menschliche Leben von Beginn seiner Existenz an vor Gefahren sowie vor willkürlichen Ein-

¹⁰⁰ Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 145.

¹⁰¹ Gerhardt, Der Mensch wird geboren, S. 41 ff.; Hoerster, Abtreibung im säkularen Staat, S. 85 f., 142 f.; Hohm, NJW 1986, 3107 (3111); Klopfer, Verfassungsrechtliche Probleme der Forschung, S. 103; Rüpke, ZRP 1974, 73 (74).

¹⁰² Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 146.

¹⁰³ Böckenförde-Wunderlich, Präimplantationsdiagnostik, S. 172.

¹⁰⁴ Müller-Terpitz, Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 173 f.

¹⁰⁵ Müller-Terpitz, Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 173 f.

griffen zu schützen. Die anderen Zäsuren stellen keine maßgeblichen Einschnitte dar, vielmehr vermitteln sie dem Embryo die notwendigen Bedingungen für seine weiteren Entwicklungsphasen, während die Befruchtung eine biologisch-physiologische Existenz, ein neues Leben, das sich in einem Kontinuum entwickelt, darstellt.

Doch auch gegen die Bejahung der Grundrechtsträgerschaft des Embryos ab der Befruchtung wird eine Reihe von Konzepten vorgebracht, die im folgenden Teil erwähnt werden.

bb) Argumente gegen die Grundrechtsträgerschaft des Embryos in der Literatur

Es gibt in der Rechtswissenschaft allerdings auch Stimmen, die sich grundsätzlich gegen die Grundrechtsträgerschaft des Embryos innerhalb der Pränidationsphase aussprechen. Zur Widerlegung der Grundrechtsträgerschaft des Embryos werden ebenfalls die Entscheidungen des BVerfG zum Schwangerschaftsabbruchurteil sowie die geltende Rechtslage in Betracht gezogen. Demgemäß seien die Ausführungen des BVerfG, weil das Gericht von der objektiven Schutzpflicht ausgegangen sei, nicht mit der Grundrechtsträgerschaft des Embryos sowie die Schlussfolgerungen für den Schwangerschaftsabbruch nicht mit der Annahme eines subjektivrechtlichen Grundrechtsstatus vereinbar. So kommt eine andere Sichtweise als die der herrschenden Meinung ins Spiel. Zwar wird abgelehnt, dass der Embryo selbst Träger der Grundrechte ist, jedoch wollen einige Stimmen im Schrifttum ihn trotzdem unter den Schutz von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG stellen, indem ihm der objektivrechtliche Grundrechtsstatus zugebilligt wird. Er darf also nicht schlechthin schutzlos gestellt werden. Die Begründung dazu variiert. Die zwei wichtigsten Thesen zum objektivrechtlichen Schutz des Embryos werden im Folgenden dargestellt.

(1) Die These vom rein objektiv-rechtlichen Lebensschutz zugunsten des Embryos

Mit Verweis auf das zweite Schwangerschaftsabbruchurteil merkt Faßbender an, dass es in Deutschland kein eigenes Lebensrecht des Embryos gebe, denn das Gericht sprach sich zwar für den Grundrechtsschutz des Embryos aus, während es dann aber die Fristenlösung gebilligt hatte. So meint Faßbender:

„[D]iejenigen, die dem zweiten Abtreibungsurteil attestieren, es leide unter einem ‚unauflösbaren Widerspruch‘, [gehen] implizit und im Ergebnis fälschlich davon aus, der Rekurs des BVerfG auf das ‚Lebensrecht des Ungeborenen‘ sei als eine subjektiv-rechtliche Grundrechtsverbürgung zu verstehen.“¹⁰⁶

Faßbender ist daher der Ansicht, dass hierbei der rein objektiv-rechtliche Schutz des Embryos als Drittwirkung der Grundrechte eingeordnet werden müsse, weil er nicht gegen den Staat geschützt wird, sondern gegen dritte, private Personen (Mutter,

¹⁰⁶ Faßbender, NJW 2001, 2745 (2749f.). Ähnlich s. Ipsen, JZ 2001, 989 (994) und ders., DVBl. 2004, 1381 (1385).

Arzt).¹⁰⁷ Wie erwähnt, hatte das Gericht die Frage nach der Grundrechtsträgerschaft des Embryos ausdrücklich offengelassen, weil die verfassungsrechtliche Schutzpflicht gegenüber dem Ungeborenen gemäß dem ersten Schwangerschaftsabbruchurteil „schon aus dem objektiv-rechtlichen Gehalt der grundrechtlichen Normen erschlossen werden [könne]“. ¹⁰⁸ Das Gericht hat im zweiten Schwangerschaftsabbruchurteil die Grundaussagen des ersten Urteils grundsätzlich bestätigt, daher sei es Faßbender zufolge schwer zu vertreten, dass im zweiten Urteil vom BVerfG dem Embryo ein subjektiv-rechtlicher Grundrechtsstatus zugeschrieben worden sei.¹⁰⁹ Frommel merkte auch mit Verweis auf die letztgenannte Aussage des Gerichts an, dass die Grundrechtsträgerschaft in den Entscheidungen zwar nicht explizit, aber doch implizit abgelehnt werde.¹¹⁰ Sie schlussfolgert, dass es sich dabei nicht um eine Zuerkennung der Grundrechtssubjektivität des Embryos handle, sondern das Gericht habe in Anlehnung an Art. 1 Abs. 1, Art. 2 Abs. 2 GG und die hieraus hergeleitete Schutzpflicht lediglich den Status des Embryos als Schutzobjekt bejaht.¹¹¹ Das heißt, die einschlägigen Grundrechte (Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 2 GG) sollen den Embryonen in vivo sowie in vitro zukommen, „ohne dass von deren Grundrechtsträgerschaft auszugehen ist.“¹¹²

Ipsen betont insofern, dass im Lichte der Rechtsprechung des BVerfG der Embryo keine Rechtssubjektivität besitze, weil das Gericht nicht von einer subjektiven Grundrechtsträgerschaft ausgegangen sei. Sonst würde dies zu einem „evidenten inneren Widerspruch“ führen, wenn das Gericht einerseits die subjektiven Grundrechte des Embryos bejaht hätte, während es andererseits nach der geltenden Lage innerhalb der Beratungspflicht und der Fristen sowie des zeitlich unbegrenzten Indikationsmodells die Verfügung der Mutter über das Schicksal bzw. Leben des Embryos erlaubt hätte, was dann einen Verstoß gegen Art. 1 GG darstelle.¹¹³ Damit schließt er die Rechtssubjektivität des Embryos aus.

Geht man davon aus, dass dem Embryo in vivo bzw. in utero nach der Rechtsprechung des BVerfG keine Grundrechtssubjektivität zuerkannt wird, ist dann verfassungsrechtlich nicht problematisch, innerhalb der gesetzlichen Fristen und nach dem Beratungsmodell Schwangerschaftsabbrüche durchzuführen. Im entgegengesetzten Fall, also wenn man die Grundrechtsträgerschaft des Embryos bejaht, könnten diese Handlungen verfassungsrechtlich nicht gerechtfertigt werden.¹¹⁴ Daher scheint die These vom rein objektiv-rechtlichen Grundrechtsschutz mit der

¹⁰⁷ *Faßbender*, NJW 2001, 2745 (2750).

¹⁰⁸ BVerfGE 39, 1 (41 ff.).

¹⁰⁹ *Faßbender*, NJW 2001, 2745 (2750).

¹¹⁰ *Frommel*, Reproduktionsmedizin, S. 38.

¹¹¹ *Frommel*, Reproduktionsmedizin, S. 40.

¹¹² *Frommel*, Reproduktionsmedizin, S. 47.

¹¹³ *Ipsen*, JZ 2001, 989 (992).

¹¹⁴ *Ipsen*, JZ 2001, 989 (994).

aktuellen Rechtslage im StGB zusammenzupassen, die das Ergebnis des 2. Schwangerschaftsabbruchurteils ist.

(2) Merkels These der Grundrechtsderogation

Merkel lehnt ebenfalls die Grundrechtsträgerschaft des Embryos ab, bejaht aber eine objektiv-rechtliche Schutzpflicht zugunsten des Embryos, jedoch mit einer anderen Begründung. Auch er weist zunächst auf die gegenläufigen Aussagen des Gerichts hin. Während das BVerfG „eigenes“¹¹⁵ Recht auf Leben des Ungeborenen ausgesprochen habe, habe es die Frage nach seiner Grundrechtsträgerschaft offengelassen. Aus den Ausführungen des Gerichts ergäben sich also zwei Möglichkeiten: Der Embryo ist selbst vielleicht kein Grundrechtsträger oder er ist es eben doch. So wirft Merkel die Frage auf:

„Ein Recht auf Leben, das zwar *jemandes* Recht und auch von der Verfassung geschützt, aber dennoch vielleicht kein subjektives Grundrecht ist – was wäre das: ein Recht auf Leben zweiter Klasse?“¹¹⁶

Auch er sieht einen Widerspruch. Während das BVerfG die Grundrechtsträgerschaft des Embryos postuliert, lässt es ihn zugleich schutzlos durch die Bestimmungen zum Schwangerschaftsabbruch. So ist er der Meinung, dass die Bejahung eines subjektiven Lebensrechts des Fötus mit den Bestimmungen des § 218a StGB nicht vereinbar sei.¹¹⁷ Der Schwangerschaftsabbruch ist nach geltendem Recht rechtmäßig. Aus diesem Umstand schlussfolgert er, dass in dieser Konfliktsituation mit dem Embryo nicht „als Rechtsperson mit Grundrechten“ umgegangen wird, was im Ergebnis dazu führe, „daß er nach geltendem Recht *nirgendwo* Inhaber der Grundrechte auf Leben und Achtung seiner Menschenwürde sein kann.“¹¹⁸ Er kommt zum Ergebnis, dass das Gericht die Grundrechtsträgerschaft des Embryos selbst *derogiert*¹¹⁹, weil das Gericht seiner Meinung nach im zweiten Schwangerschaftsabbruchurteil von einer subjektiven Grundrechtsträgerschaft ausgehe, aber zugleich durch die erwähnten „gegenläufigen“ Aussagen eine Rechtslage mitgestaltet habe, die einen solchen grundrechtlichen Status für den Embryo definitiv ausschließe.¹²⁰

Hillgruber betrachtet Merkels These als „blanken Rechtsnihilismus“ und vertritt die Meinung, dass dem Gericht zwar im zweiten Schwangerschaftsabbruchurteil ein „Subsumtionsfehler“ unterlaufen sei, jedoch deshalb die vorherige Grundsatzfeststellung auf gar keinen Fall für ungültig erklärt werden könne. Er begründet seine Ansicht damit, dass das sich im Mutterleib entwickelnde Leben durch Art. 2 Abs. 2

¹¹⁵ BVerfGE 88, 203 (252).

¹¹⁶ Merkel, Forschungsobjekt Embryo, S. 46 (Hervorh. im Orig.).

¹¹⁷ Merkel, Früheuthanasie, S. 436 Fn. 156.

¹¹⁸ Merkel, in: Medizinrechtliche Probleme der Humangenetik, 35 (81) (Hervorh. im Orig.).

¹¹⁹ Von lat. *derogare* = absprechen, entziehen (Hervorh. von der Verfasserin). Siehe Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 147.

¹²⁰ Merkel, Forschungsobjekt Embryo, S. 46, 267.

S. 1 GG zwar als „selbstständiges Rechtsgut“¹²¹ geschützt wird, jedoch nicht als „selbstständiges Rechtssubjekt“ erscheint, auch wenn es sich um „sein Recht auf Leben“ handle.¹²² Dabei gehe es vielmehr um einen „besonderen Schutzbefehlenden des grundrechtlich verpflichteten Staates.“¹²³

cc) Ethikbezogene SKIP-Argumente für die Grundrechtsträgerschaft des Embryos

Zunehmend spielen SKIP-Argumente, also Argumente bezogen auf Spezieszugehörigkeit, Kontinuität, Identität und Potentialität des Embryos, unter Juristen, die durch philosophische Argumentation den Status des menschlichen Embryos begründen und stärken wollen, eine erhebliche Rolle. Es geht dabei um ein Zusammenspiel der vier Argumente, die zum Zwecke der Begründung des Grundrechtstatus des menschlichen Embryos in Betracht gezogen werden und der Beantwortung der Frage dienen, ab welchem Zeitpunkt dem Embryo voller Schutz und Würde zukommen.

(1) Speziesargument

Das erste Argument für die Begründung des Grundrechtstatus des menschlichen Embryos ist das sog. Speziesargument. Dieses legt die Behauptung zugrunde, dass ein Jeder durch seine Artzugehörigkeit zur Spezies Mensch ausnahmslos schutzwürdig ist.¹²⁴ Folglich gehöre jeder Embryo von Beginn seiner Existenz an biologisch zur Spezies Mensch, und es komme jedem menschlichen Embryo voller Schutz und Würde zu.¹²⁵ Dementsprechend wird nicht vorausgesetzt, dass das Menschsein mit dem Besitz bestimmter aktueller Eigenschaften verbunden ist, und es hat keinen Einfluss, in welchem Entwicklungsstadium der Embryo sich befindet.¹²⁶ Die Hauptsache ist dessen Artzugehörigkeit. Diesem Ansatz zufolge gilt das nicht nur für den Embryo, sondern auch für die Zustände, in denen der Mensch bestimmte Eigenschaften nie, nicht mehr oder noch nicht besitzt, beispielsweise für das Neugeborene, den geistig Schwerstbehinderten etc. Sie alle sind aufgrund ihrer Artzugehörigkeit zur Spezies Mensch zu schützen.

Die geforderte Gleichbehandlung von geborenen und ungeborenen Menschen aufgrund ihrer Artzugehörigkeit wird von Merkel kritisiert. Er weist bezüglich des Gleichbehandlungsgebots darauf hin, dass dieses nur „Gleiches gleich zu behandeln“ habe.¹²⁷ Jedoch sei der Status des Embryos noch nicht geklärt, und es werde nicht

¹²¹ BVerfGE 39, 1 (36).

¹²² Hillgruber, ZfL 2003, 38 (48).

¹²³ Hillgruber, JZ 1997, 975 (976).

¹²⁴ Damschen/Schönecker, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 1 (3).

¹²⁵ Damschen/Schönecker, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 1 (3).

¹²⁶ Damschen/Schönecker, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 1 (3).

¹²⁷ Merkel, Forschungsobjekt Embryo, S. 131.

begründet, ob sein Status „der eines normativ Gleichen“ sei.¹²⁸ Er meint, dass der Embryo noch nicht die speziestypischen Eigenschaften wie Autonomie, freier Wille und die Fähigkeit, eigene Entscheidung treffen zu können, besitze.¹²⁹ Ihm zufolge reicht eine Gattungszugehörigkeit zur Begründung dieser Frage nicht aus, und er kritisiert das Argument aufgrund eines „Sein-Sollen-Fehlschlusses“:

„Das bedeutet nicht, daß die auf diesen Fehlschluß gestützte Behauptung falsch ist. Es bedeutet nur, daß der Schluß falsch ist, daß also die Behauptung jedenfalls nicht von ihm begründet wird. Dem Embryo mag sehr wohl ein genuines Recht auf Leben zuzuschreiben sein. Doch folgt dies nicht aus seiner biologischen Zugehörigkeit zur Gattung Mensch.“¹³⁰

Demnach könne aus der biologischen Zugehörigkeit zur Art Mensch kein normativer Anspruch hergeleitet werden.¹³¹

Im Hinblick auf das Speziesargument scheint die Einordnung von Mensch-Tier-Mischwesen problematisch, also die Frage, wie viele genetische Anteile eine solche Entität braucht, um als Mitglied der Art Mensch angenommen zu werden und somit grundrechtlichen Schutz zu genießen oder ob dies wegen der enthaltenen tierischen Anteile vor vornherein ausgeschlossen ist. Ob einem solchen Wesen Grundrechtsschutz zukommt oder von einer Grundrechtsträgerschaft die Rede sein kann, ergibt sich nicht aus der Verfassung. Im Schrifttum wird vertreten, dass durch die Erzeugung von Mensch-Tier-Mischwesen die Menschenwürde des betroffenen Menschen,¹³² aus dem die verwendeten Keimzellen entnommen sind, oder aber die Gattungswürde¹³³ verletzt werden könnte.

(2) Kontinuitätsargument

Das zweite Argument ist das Kontinuitätsargument, welches behauptet:

„[j]edes menschliche Wesen, das aktuelle Personeigenschaften hat, hat Würde; jeder menschliche Embryo hat insofern aktuelle Personeigenschaften, als er ein menschliches Lebewesen ist, das sich, unter normalen Bedingungen, ohne moralrelevante Einschnitte zu einem geborenen menschlichen Wesen entwickelt, das aktuelle Personeigenschaften hat; also hat jeder menschliche Embryo Würde.“¹³⁴

¹²⁸ *Merkel*, Forschungsobjekt Embryo, S. 131.

¹²⁹ *Merkel*, in: *Der moralische Status menschlicher Embryonen*, 35 ff.

¹³⁰ *Merkel*, Forschungsobjekt Embryo, S. 131. Die im Bezug auf das Speziesargument häufig verwendete Wortwahl „*Gattung Mensch*“ ist zwar in der philosophischen und juristischen Literatur gebräuchlich, aber eine solche Verwendung dieses Begriffes in diesem Konzept ist biologisch nicht richtig. Biologisch heißt Spezies „*Art*“, und die Art hier ist *homo sapiens*. Zur Gattung *Homo* gehört auch der Neanderthaler und der *homo habilis*.

¹³¹ *Merkel*, Forschungsobjekt Embryo, S. 131.

¹³² *Herdegen*, in: *Maunz/Dürig*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 107.

¹³³ *Höfling*, in: *Sachs*, GG-Komm., Art. 1 Rn. 27.

¹³⁴ *Damschen/Schönecker*, in: *Der moralische Status menschlicher Embryonen*, 1 (3 f.); *Honnfelder*, in: *ders.*, 61.

Somit geht dieses Argument bezüglich des moralischen Status des Embryos von der Vorstellung aus, dass dieser sich von Beginn seiner Existenz an, nämlich mit der Vereinigung von Ei- und Samenzelle, in einem kontinuierlichen Prozess zu einem geborenen Menschen entwickelt, ohne dass eine spätere Zäsur innerhalb der gesamten Entwicklung des Embryos zum Erlangen der Schutzwürdigkeit festgestellt werden kann, weil eine solche Zäsur innerhalb dieses kontinuierlichen Prozesses nicht bestehe.¹³⁵

Rager weist insofern darauf hin, dass die Befruchtung selbst ein kontinuierlicher Prozess ist und bezeichnet die Befruchtung „als kontinuierliche Abfolge von Ereignissen“, die jedoch als entscheidende Zäsur den Lebensbeginn markiere.¹³⁶ Er meint, dass in allen folgenden Entwicklungen des Embryos alles in einem Kontinuum verläuft:

„Jedes Entwicklungsstadium geht kontinuierlich in das folgende über. Es gibt keinen Moment in der Entwicklung, an dem man sagen könnte, hier werde der Embryo erst zum Menschen.“¹³⁷

(3) Identitätsargument

Das Identitätsargument besagt, dass der Embryo mit dem Menschen, der aus ihm hervorgehen wird, identisch ist. Damit wird das Personsein des Embryos begründet, und deshalb kämen dem Embryo die personalen Rechte, die der mit ihm genetisch identische geborene Mensch besitzt, zu.¹³⁸ Dahinter liegt die Annahme, dass der Embryo spätestens vom Augenblick der Kernverschmelzung an der gleiche Träger der Grundrechte ist wie der aus ihm hervorgehende Erwachsene.¹³⁹

Gegen das Identitätsargument wird angeführt, dass der Embryo sich noch teilen und dadurch Mehrlinge bilden kann und dies zeige, dass er noch kein individuelles Leben besitze, obwohl er ein menschliches Leben sei.¹⁴⁰ Daher scheint aus Sicht der Kritiker dieses Argument auch in sich nicht konsequent. Wie bereits im Kapitel C.I.1. erwähnt wurde, wird gegen dieses Gegenargument eingewandt, dass es sich bei Zwillingsbildung nicht um eine Teilung, sondern lediglich um eine Vermehrung handele. Daher finden diese Autoren, die mit der Identität argumentieren, die Zwillingsbildung für die Annahme des Bestehens des Individuums unbedenklich.

¹³⁵ Damschen/Schönecker, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 1 (3 f.); Honnfelder, in: ders., 61 ff.

¹³⁶ Rager, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254 (257 f.).

¹³⁷ Rager, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254 (263 f.).

¹³⁸ Enskat, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 101 ff.; Schächinger, Menschenwürde, S. 44.

¹³⁹ Enskat, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 101 (104).

¹⁴⁰ Schroth, JZ 2002, 170 (176 ff.).

(4) Potentialitätsargument

Im Sinne des Potentialitätsarguments ist der Embryo erst nach Abschluss der Kernverschmelzung als eine Person anzusehen, denn dann besäße er die Potentialität, sich zu einem geborenen Menschen zu entwickeln.¹⁴¹ Danach besitzt der menschliche Embryo in diesem Zeitpunkt zwar noch nicht alle typisch menschlichen Eigenschaften bzw. Fähigkeiten, die für das Vorhandensein moralischer Würde vorausgesetzt werden, genauso wie bei Neugeborenen, reversibel Komatösen oder Schlafenden, die diese Eigenschaften nicht mehr, nicht oder noch nicht haben.¹⁴² Jedoch hat er das Potential, diese Eigenschaften bzw. Fähigkeiten während seiner Entwicklungsstadien in der Zukunft zu entfalten. Deshalb müssten Embryonen so behandelt werden, als besäßen sie die Eigenschaften und Fähigkeiten aktuell.¹⁴³ So meint Höffe:

„Weil er nicht irgendein Zellhaufen, sondern ein Wesen ist, das die Entwicklung zum Menschen schon in sich selbst trägt, verdient der Früh-Embryo den Lebensschutz und ist ihm der Rechtfertigungsgrund des Lebensschutzes, menschliche Würde, zuzusprechen.“¹⁴⁴

Das Potentialitätsargument findet man auch im ESchG. Das Gesetz spricht allein für den Schutz derjenigen Embryonen, die die Entwicklungsfähigkeit besitzen und setzt keine Artzugehörigkeit oder ein anderes Kriterium voraus. Auch lässt das Gesetz die totipotente Zelle unter den Embryobegriff von § 8 ESchG fallen und sie als schutzwürdig erachten, weil sie in der Lage ist, sich „bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln.“ In den beiden Embryobegriffen beruht die Schutzwürdigkeit auf der Entwicklungsfähigkeit bzw. Potentialität. Beim Fehlen dieses Potentials werden Embryonen nicht vom ESchG geschützt.¹⁴⁵

Die Potentialitätsthese wird aber aufgrund ihres Abgrenzungsproblems kritisiert, da die aktive Potentialität nicht nur bei Embryonen, sondern auch bei Ei- und Spermazellen vorhanden ist. Mit dem Eindringen des Spermiums in die Eizelle besteht dann eine aktive Potentialität, sich zu einem Menschen zu entwickeln, weil das Potential besteht zu einem Embryo zu werden.¹⁴⁶ Das würde konsequenterweise bedeuten, dass dem Spermium und der Eizelle bereits Lebens- sowie Würdeschutz zukommen müssten, da sie dieses Potential haben. Bezüglich einer solchen Ausweitung des Potentialitätsarguments meint Starck:

¹⁴¹ *Schroth*, JZ 2002, 170 (175); Siehe ausführlich *Wieland*, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 149 ff.

¹⁴² *Büchler/Frei*, Jusletter 2011, 1 (7).

¹⁴³ *Büchler/Frei*, Jusletter 2011, 1 (7).

¹⁴⁴ *Höffe*, Rechtspflichten vor Tugendpflichten. Das Prinzip Menschenwürde im Zeitalter der Biomedizin, FAZ vom 31. 3. 2001. Siehe ausführlich zum Thema: *Damschen/Schönecker*, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 1 (5 f.); s. auch *Wieland*, in: ders., 149 ff.

¹⁴⁵ *Birnbacher*, JWE 2006, 327 f.

¹⁴⁶ *Schroth*, JZ 2002, 170 (176).

„Wenn man den Menschenwürdeschutz in jedem Fall erst mit dem Entstehen neuen menschlichen Lebens [...] beginnen ließe, so könnten mögliche Manipulationen an den Keimzellen nicht angemessen erfaßt werden, obwohl diese unmittelbar auf die Erzeugung menschlichen Lebens gerichtet sein können. Es kann unter diesem Gesichtspunkt des Würdeschutzes keinen Unterschied machen, ob z. B. eine genetische Manipulation an der befruchteten Eizelle oder an der *zur Befruchtung vorgesehenen* Eizelle vorgenommen wird.“¹⁴⁷

Gleiches gilt auch für andere Entwicklungspotential besitzende Zellen, etwa für menschliche Körperzellen. Daher gilt es, beim Potentialitätsargument nicht alle Arten von Potentialität in Betracht zu ziehen. Zuerst ist die Potentialität als „bloße logische Möglichkeit“ zu verneinen, weil eine auf solcher Potentialität beruhende Annahme das erwähnte Abgrenzungsproblem (also Ausdehnung des Arguments auf Ei- und Samenzelle u. a.) mitbringt, sodass man z. B. einzelne Ei- und Samenzellen als „potentielle Menschen“ schützen müsste.¹⁴⁸ Zusammenfassend haben sie zwar das Potenzial zu einem Menschen zu werden, aber unter dem Potentialitätsargument ist lediglich ein solches Potenzial zu verstehen, bei dem sich der Embryo, in den Worten des BVerfG, „nicht erst zum Menschen, sondern als Mensch entwickelt“.¹⁴⁹ Insofern merkt Rager an, dass Ei- und Samenzellen zwar menschliche Zellen seien, jedoch nur eine passive Potentialität besitzen, sich zu einem Menschen zu entwickeln; erst mit der Verschmelzung der beiden entstehe „etwas Wesentliches“, also der Embryo, der hingegen aktive Potentialität zur menschlichen und personalen Existenz unter den dafür notwendigen Bedingungen hat.¹⁵⁰

dd) Zusammenfassung

In diesem Teil wurden die Meinungen bezüglich der Grundrechtsträgerschaft des Embryos erörtert. Es gibt vielfältige Bemühungen, den Embryo unter den Ausdruck „jeder“ im Sinne des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG zu subsumieren und ihm auf diese Weise von einem bestimmten Zeitpunkt innerhalb seiner Entwicklungsstadien an vollen grundrechtlichen Schutz zuzusprechen. Andererseits gibt es Meinungen, die einen Schutz des Embryos annehmen, aber ihn nicht als „jeder“ bezeichnen, sondern den Lebensschutz des Embryos aus dem objektiv-rechtlichen Gehalt der Grundrechte gewährleisten wollen. Es ist zwar bisher nicht gelungen, einen Konsens bezüglich des Status des Embryos zu finden, jedoch findet die Literatur fast einstimmig, dass ungeborenes Leben verfassungsrechtlich geschützt werden muss.

Die ab der Kernverschmelzung die Grundrechtsträgerschaft des Embryos befürwortenden SKIP-Argumente sind im Einzelnen nicht überzeugend, während alle vier zusammen Überzeugungskraft haben. Jedes Einzelne hat stärkere und schwä-

¹⁴⁷ Starck, Freiheit und Institutionen, S. 95 (Hervorh. im Orig.).

¹⁴⁸ Beckmann, in: Menschsein – von Anfang an, 14 (19 f.); Heun, JZ 2002, 517 (520); Damschen/Schönecker, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 187 (224 f.).

¹⁴⁹ BVerfGE 88, 203 (252).

¹⁵⁰ Rager, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik, 254 (273 f.).

chere Seiten, auf die jedoch in dieser Arbeit nicht näher eingegangen werden soll. Zum Teil können auch einzelne Argumente in ihrer Verbindung überzeugen: Allein der Verweis auf die kontinuierliche Entwicklung scheint kein überzeugendes Argument, weil Tiere sich in gleicher Weise kontinuierlich entwickeln. Hier ist das Kontinuitätsargument zusammen mit dem Speziesargument zu betrachten – „sich zu einem geborenen Menschen kontinuierlich entwickeln“ wäre ein nachvollziehbares Argument.

III. Die Menschenwürdegarantie durch Art. 1 Abs. 1 GG

Art. 1 Abs. 1 GG lautet: „Die Würde des Menschen ist unantastbar. Sie zu achten und zu schützen ist Verpflichtung aller staatlichen Gewalt.“ Der Wortlaut wurde am 8. Mai 1949 vom parlamentarischen Rat in Bonn in dieser Art formuliert und ist bis heute unberührt geblieben. Die Menschenwürdegarantie in der Verfassung wurde durch Art. 79 Abs. 3 GG in der Ewigkeitsklausel normativ abgesichert. Dementsprechend ist der Menschenwürdegrundsatz vor verfassungsändernden Gesetzgebern geschützt.¹⁵¹ Unter Unantastbarkeit der Menschenwürde ist zu verstehen, dass sie absolut und ohne jegliche Ausnahme gilt, während das Recht auf Leben gemäß Art. 2 Abs. 2 GG keinen Anspruch auf absoluten Schutz einräumt und im Grundsatz mit anderen hochrangigen Verfassungsrechtsgütern und Grundrechten abgewogen werden darf.¹⁵² Im Hinblick auf den Gesetzesvorbehalt des Art. 2 Abs. 2 S. 3 GG werden Eingriffe in das menschliche Leben also im Grundsatz zugelassen. Demgegenüber können rechtswidrige Eingriffe in das Leben gemäß Art. 1 Abs. 1 GG nicht gerechtfertigt werden, soweit die Menschenwürde betroffen ist. Sie darf mit anderen Verfassungsgütern und Einzelgrundrechten nicht abgewogen werden, denn die Menschenwürde als „oberster Wert“¹⁵³ im Sinne des Art. 1 Abs. 1 GG ist „abwägungsresistent“.¹⁵⁴ Sie darf nicht angetastet und in sie darf nicht eingegriffen werden.

1. Der Embryo und die Menschenwürde

Das ist ein so elementares Prinzip, dass es in die Diskussionen um den Schutz des menschlichen Lebens stets und beharrlich einbezogen wird.¹⁵⁵ Wie vom BVerfG festgestellt und im Schrifttum stets betont wird, ist das menschliche Leben die „vitale

¹⁵¹ Rohrer, Menschenwürde, S. 28.

¹⁵² Hoerster, Wie schutzwürdig ist der Embryo?, S. 11.

¹⁵³ BVerfGE 5, 85 (204).

¹⁵⁴ BVerfGE 75, 369 (38); Dreier, ZRP 2002, 377.

¹⁵⁵ Hoerster, Wie schutzwürdig ist der Embryo?, S. 11.

Basis der Menschenwürde“.¹⁵⁶ Ohne Existenz eines menschlichen Lebens entsteht kein Mensch im Sinne des Art. 1 Abs. 1 GG, dem die dort verbürgte Menschenwürdegarantie zukommt. In diesem Zusammenhang ist aber zu betonen, dass Art. 1 Abs. 1 GG nicht die Würde des menschlichen Lebens garantiert, sondern die Würde des „Menschen“. Hier gewinnen daher die Fragen an Bedeutung, wie man den Begriff „Mensch“ im Sinne des Art. 1 Abs. 1 GG definiert, ab welcher Entwicklungsphase von der Würde des Menschen gesprochen werden darf, ob jedes menschliche Leben, ob geboren oder ungeboren, ein „Mensch“ ist und ob ihm deshalb Menschenwürde zukommt. Aus verfassungsrechtlicher Sicht werden diese Fragen bisher uneinheitlich beantwortet. Im Folgenden werden die verschiedenen Lösungsansätze aus Sicht des BVerfG und der Lehre dargestellt.

Insbesondere die Frage, ob dem Embryo in vitro die Menschenwürdegarantie zukommt und gegebenenfalls von welchem Augenblick an, ist von elementarer Bedeutung. Denn ab dem Zeitpunkt der Bejahung des Menschenwürdeschutzes des Embryos sind jegliche Eingriffe als eine Menschenwürdeverletzung anzusehen. Der Embryo in vitro befindet sich in einem besonderen, nicht vom Mutterleib umgebenen und deshalb gegen jegliche aufkommenden Gefährdungen sowie Eingriffe ungeschützten Zustand, was die Frage notwendig macht, wie mit ihm umgegangen werden darf.

2. Embryo als Träger der Menschenwürde

Träger der Menschenwürde sind laut dem Wortlaut Art. 1 Abs. 1 GG „Menschen“. Aus dem Wortlaut der Verfassungsnorm lässt sich allerdings nicht ausdrücklich entnehmen, welche Entitäten in diesem Sinne als Mensch anzunehmen sind. Es ist jedoch unumstritten, dass der Träger der Menschenwürde zunächst unbedingt der geborene Mensch ist, der absolut zu achten und schützen ist.¹⁵⁷ Ob Straftäter¹⁵⁸, Geisteskranke¹⁵⁹, Kleinkinder¹⁶⁰ oder Säuglinge, alle sind als Träger der Menschenwürde zu achten und genießen Menschenwürdeschutz. Es ist aber fraglich, ob der persönliche Schutzbereich der Menschenwürde im Sinne des Art. 1 Abs. 1 GG nur den bereits geborenen Menschen¹⁶¹ oder darüber hinaus das ungeborene Leben

¹⁵⁶ BVerfGE 39, 1 (42).

¹⁵⁷ Siehe auch BVerfGE 87, 207 (228); Dreier, in: *ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 64; Hoerster, Ethik des Embryonenschutzes, S. 92.

¹⁵⁸ Z.B. BVerfGE 45, 187 (226 ff.); Dürig, in: *Maunz/ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 21 (Erstbearbeitung).

¹⁵⁹ BGHZ 35, 8; BGHSt 15, 283; Dürig, AöR 1956, 117 (125).

¹⁶⁰ BVerfGE 24, 144; 79, 63.

¹⁶¹ „[...] das Menschsein und damit die Schutzwirkungen des Art. 1 Abs. 1 S. 1 GG an sich erst mit der Geburt“ „[...] ist im Sinne einer „Brücke“ über die „Entwicklung als Mensch“ das Menschsein und damit die Menschenwürdegarantie aus Art. Abs. 1 S. 1 GG auf den Embryo ab Nidation rückzuerstrecken.“, *Dederer*, AöR 2002, 1 (10).

als „Menschen“ einbezieht, also ob das Ungeborene als Träger der Menschenwürde angenommen werden kann und gegebenenfalls ab wann. Um auf die Frage näher eingehen zu können, wird zuerst auf die wegweisenden Aussagen des BVerfG eingegangen.

a) Auffassung des BVerfG

Als Subjekt der Menschenwürde hat das Gericht den „Menschen“ schlechthin mit der Grundaussage angesprochen:

„Wo menschliches Leben existiert, kommt ihm Menschenwürde zu; es ist nicht entscheidend, ob der Träger sich dieser Würde bewußt ist und sie selbst zu wahren weiß. Die von Anfang an im menschlichen Sein angelegten Fähigkeiten genügen, um die Menschenwürde zu begründen.“¹⁶²

Das Gericht weist mit dieser Aussage darauf hin, dass der Beginn der Existenz eines menschlichen Lebens und der Beginn der Menschenwürde zeitlich zusammenfallen. Aus dem Wortlaut des Art. 1 Abs. 1 GG ergebe sich zudem eindeutig, dass dem Ungeborenen von seinem biologischen Beginn an, kraft seiner Existenz, stets die Menschenwürde zustehe, also davon unabhängig, ob der Träger die Selbstbestimmungs- oder Vernunftfähigkeit innehaben kann. Die Norm verlange demnach keine anderen Eigenschaften, Leistungen oder sozialen Status für die Anerkennung der Menschenwürde. Daher lasse sich dafür nichts weiter voraussetzen, wie etwa das „Personsein“, um ihm seine individuelle Menschenwürde zuzusprechen. Bei diesem Menschenwürdeansatz wird weder ein bestimmtes „Würde-Konzept“ noch eine abstrakte Würde der „Menschheit“ statuiert, sondern es geht hierbei um den Schutz der Menschenwürde jedes Einzelnen.¹⁶³ Zudem kommt einem Menschen die Menschenwürde zu, ohne das menschliche Leben in „würdiges“ oder „unwürdiges“ Leben zu differenzieren, wie zu nationalsozialistischen Zeiten. „Ein Mensch zu sein“, ist das einzige Kriterium.¹⁶⁴ Ferner lässt sich feststellen, dass die Norm kein Stadium bestimmt, von dem an dem „Menschen“ die Menschenwürde gebühren würde, sondern es reicht „Mensch“ zu sein, unabhängig vom Entwicklungsstadium sowie Eigenschaften und Fähigkeiten.

Wie dargestellt, stellt das BVerfG fest, dass, wo ein menschliches Leben zu existieren beginnt, diesem von Anfang an Würde zukomme, ohne präzise festzustellen, wann ein menschliches Leben entsteht und wann, damit verbunden, die Würdegarantie genau beginnt. Daher wenden wir uns dafür den anderen Aussagen des Gerichts zu, denn der Diskurs über den Zeitpunkt des Beginns des Würdeschutzes geht wiederum hauptsächlich auf die Urteile des BVerfG zum Schwangerschaftsabbruch zurück. Die Aussage des Gerichts „Wo menschliches Leben existiert,

¹⁶² BVerfGE 39, 1 (41).

¹⁶³ Beckmann, in: Der Status des Embryos, 170 (172); Herdegen, in: Maunz/Dürig, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 29; Kunig, in: v. Münch/ders., GG-Komm., Art. 1 Rn. 17.

¹⁶⁴ Beckmann, ZRP 2003, 97 (101); Böckenförde, DÄBl. 2003, A 1246 (A 1247).

kommt ihm Menschenwürde zu“ könnte zugleich die Annahme unterstützen, dem menschlichen Leben werde in jedem Entwicklungsstadium, also auch in seinen frühesten Phasen von der Befruchtung an, der Menschenwürdeschutz zugesprochen. In der zweiten Entscheidung hat das Gericht diese Aussage bestätigend konkretisiert:

„Menschenwürde kommt schon dem ungeborenen menschlichen Leben zu, nicht erst dem menschlichen Leben nach der Geburt oder bei ausgebildeter Personalität (vgl. bereits § 10 I 1 ALR: ‚Die allgemeinen Rechte der Menschheit gebühren auch den noch ungeborenen Kindern, schon von der Zeit ihrer Empfängniß.‘).“¹⁶⁵

Das Gericht legt sich hinsichtlich des genauen Zeitpunkts für den Beginn des Würdeschutzes also nicht ausdrücklich fest, jedoch weist die Aussage daraufhin, den Beginn des Würdeschutzes mit der Kernverschmelzung anzunehmen.

Wie bereits erwähnt, hat das BVerfG den Nasciturus unter den Schutz der Verfassung gestellt, weil „jedenfalls“ ab der Nidation ein menschliches Leben existiere.¹⁶⁶ Zugleich komme dem ungeborenen Leben jedenfalls „ab dem Zeitpunkt der Nidation“ der Menschenwürdeschutz zu.¹⁶⁷ Die Frage, ob der Embryo in seinen frühesten Entwicklungsstadien vor der Nidation von der Menschenwürde im Sinne von Art. 1 Abs. 1 GG umfasst werden kann, ist jedoch vom Gericht trotz erkennbar „bejahender Tendenz“ offen gelassen worden. Hierzu lässt sich, wie zuvor festgestellt, davon ausgehen, dass das ungeborene Leben bzw. der Embryo sich von Beginn seiner Existenz an „als Mensch“ entwickelt und somit aus der Sicht der Rechtsprechung als Mensch anzunehmen ist.

b) Literatur

Die Zeitpunkte und Begründungen für den Beginn des Würdeschutzes variieren im Schrifttum. Selten wird befürwortet, den Menschenwürdeschutz erst mit Vollendung der Geburt beginnen zu lassen. Die anderen Auffassungen legen andere Einschnitte innerhalb der Entwicklungsstufen des Embryos von der Kernverschmelzung bis zur Geburt fest, welche bereits in der Diskussion bezüglich des Beginns des Lebensschutzes im Sinne des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG nähere Betrachtung erfordern.

Wie in allen Diskursen um den Embryo findet sich hierbei keine Einigkeit im Schrifttum. Die wohl herrschende Meinung befürwortet die Trägerschaft des Embryos von Menschenwürde und bezieht die Menschenwürdegarantie nicht nur auf das ungeborene Leben nach der Nidation, sondern auch auf Embryonen in der Präimplantationsphase von der Verschmelzung an.¹⁶⁸ Demnach liege mit der Befruchtung ein

¹⁶⁵ BVerfGE 88, 203 (251 f.).

¹⁶⁶ BVerfGE 39, 1 (37 f.).

¹⁶⁷ BVerfGE 39, 1 (37); 88, 203 (252).

¹⁶⁸ Grundrechtsträgerschaft ab Befruchtung: Böckenförde, JZ 2003, 809 (812 f.); Herdegen, in: Maunz/Dürig, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 65; Hillgruber, in: Humantechnologie und

neues individuelles menschliches Leben vor, dessen genetischer Code vom Moment der Befruchtung an festgelegt ist. Jedes menschliche Leben, das bereits mit der Verschmelzung von Ei- und Samenzelle entstanden sei, habe „Würde“ inne, und diese müsse auch der befruchteten Eizelle zukommen.¹⁶⁹ Jede andere Zäsur erscheint nach dieser Ansicht willkürlich, wie vielfach erwähnt wird, weil in anderen Zäsuren innerhalb des kontinuierlichen Entwicklungsprozesses des Embryos kein qualitativer Sprung bzw. keine erkennbaren „scharf abgrenzbaren Stufen“ sowie keine Wesensänderung beim Embryo vorliege.¹⁷⁰ Büchner fasst dies so zusammen:

Das Leben des Menschen ist „von der Zeugung an ein unaufhörlicher Strom des Stoffwechsels, des Wachstums, der Gestaltung und der sinnvollen Funktionen, d. h. nach eigenen Gesetzen Ausdruck eigengeprägter Individualität, in einem nie mehr abreißenden Kontinuum von der Zeugung bis zum Tode“.¹⁷¹

In Anlehnung an die bisher in Betracht gezogenen Meinungen lässt sich annehmen, der Beginn des Menschenwürdeschutzes dürfe nicht willkürlich verkürzt werden. Auf die Nidation oder einen anderen späteren Zeitpunkt abzustellen, wäre nicht plausibel, weil vorher bereits ein individuelles und eigenständiges Leben zu existieren beginnt und die anderen Zeitpunkte deshalb als willkürlich erschienen. Zusammengefasst müsse dem Embryo von seiner Existenz an Menschenwürdeschutz im Sinne von Art. 1 Abs. 1 GG zugesprochen werden, weil er als ein neuer Mensch lebendig ist, also bereits zu leben beginnt.

Starck definiert: „Träger der Menschenwürde sind alle Lebewesen, die von Menschen gezeugt worden sind, über ihren Tod hinaus, ohne dass es für den Würdeschutz des Toten sowie dessen Leichnams auf die Rechtssubjektivität ankäme.“¹⁷² Nach dieser Vorstellung bedürfte es keiner weiteren Eigenschaft wie Ich-Bewusstsein, Vernunft etc., sondern die Eigenschaften, die der Embryo bereits besitzt, reichen aus.¹⁷³ Vielmehr gilt, wie das BVerfG festhielt: „Die von Anfang an im menschlichen Sein angelegten Möglichkeiten genügen, um Würde zu begründen.“¹⁷⁴ Nach Starck ist der Würdeschutz „zugleich“ Lebensschutz, denn das menschliche Leben sei grundlegende Basis der Menschenwürde: „Beim Embryo erschöpft sich

Menschenbild, 87 (100); *Hillgruber*, in: BeckOK, GG-Komm., Art. 1 Rn. 4 [Stand: 15.05.2019]; *Hofmann*, in: *Schmidt-Bleibtreu*, GG-Komm., Art. 1 Rn. 12; *Höfling*, in: *Sachs*, GG-Komm., Art. 1 Rn. 62; *Kunig*, in: v. *Münch/ders.*, GG-Komm., Art. 2 Rn. 47; *Laufs*, JZ 1986, 769 (774); *Müller-Terpitz*, Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 341 ff.; *Starck*, in: v. *Mangoldt/Klein/ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 19; *Sacksofsky*, Der verfassungsrechtliche Status, S. 51; *Stern*, Staatsrecht III/1 1988, S. 1961 ff.; *Vitzthum*, JZ 1985, 201 (208); *ders.*, MedR 1985, 249 (252).

¹⁶⁹ *Vitzthum*, MedR 1985, 249 (252 f.).

¹⁷⁰ *Vitzthum*, MedR 1985, 249 (252 f.); *ders.*, JZ 1985, 201 (208).

¹⁷¹ *Büchner*, Der Mensch in der Sicht moderner Medizin, S. 66.

¹⁷² *Starck*, in: v. *Mangoldt/Klein/ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 18.

¹⁷³ *Starck*, in: v. *Mangoldt/Klein/ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 18.

¹⁷⁴ BVerfGE 39, 1 (41).

sogar der Menschenwürdeschutz im Lebensschutz.“¹⁷⁵ Demgegenüber findet Stern es fraglich, ob die Zeugung allein als maßgebliches Kriterium geeignet ist, ein Wesen als Träger der Menschenwürde anzunehmen. Er definiert den Menschen folgendermaßen:

„Menschen sind alle Lebewesen, die aus der Vereinigung einer menschlichen Samenzelle mit einer menschlichen Eizelle entstanden sind und die die biologisch-physiologischen Grundlagen für die Ausbildung eigener (vernunftbegabter) Wesenheit in sich tragen.“¹⁷⁶

Darüber hinaus lassen sich die bereits oben im Einzelnen dargestellten SKIP-Argumente zusammen betrachten. Sie liefern für das Menschsein des Embryos überzeugende Argumente.¹⁷⁷ Demgemäß sei der menschliche Embryo von Anfang an ein Mensch sowie Subjekt der Menschenwürde im Sinne von Art. 1 Abs. 1 GG, weil der Embryo das reale Vermögen habe, sich zu einem geborenen Menschen zu entwickeln (Potentialität); weil er von seiner Existenz an ein identisches Lebewesen mit dem geborenen Menschen sei (Identität); weil er sich kontinuierlich zu einem geborenen Menschen entwickle, ohne dass ein neuer qualitativer Sprung hinzutrete (Kontinuität); weil er von Menschen gezeugt wurde und zur Gattung Mensch gehöre (Spezieszugehörigkeit).¹⁷⁸

Gegen diese Art der Auslegung des „Menschsein“ und der Einbeziehung des Embryos in den Würdeschutz hat Dreier den Widerspruch erhoben, dass dem Embryo aufgrund des Fehlens bestimmter Merkmale wie etwa Ich-Bewusstsein, Vernunft und die Fähigkeit zur Selbstbestimmung keine Menschenwürde zukomme, denn diese seien für die Zuschreibung der Menschenwürde erforderlich.¹⁷⁹ Dagegen lässt sich meines Erachtens einwenden, dass die Verneinung der Menschenwürde aufgrund fehlender Eigenschaften des Embryos dazu führen müsste, dass die Würde den Menschen, die diese Eigenschaften noch nicht oder nicht mehr besitzen (z. B. Säuglinge, psychisch Kranke) abgesprochen würde. Eine solche Konsequenz könnte angesichts des Verständnisses von Menschenwürde im Grundgesetz nicht akzeptiert werden, weil die Menschenwürde nicht an bestimmte Kriterien gebunden werden darf.

Nach einer anderen These von Hufen gehe es wie bei Dreier, der hier von einem biologisch-naturalistischen Fehlschluss spricht, bei den die Menschenwürde des Embryos bejahenden Autoren um eine „Reduktion der Identität des Menschen und damit des Subjekts der Menschenwürde auf biologische Grundfunktionen und den genetischen Code“.¹⁸⁰ Er findet die Kernverschmelzungsthese „schon naturwissen-

¹⁷⁵ Starck, in: v. Mangoldt/Klein/ders., GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 17.

¹⁷⁶ Stern, Staatsrecht III/1, S. 1061.

¹⁷⁷ Beckmann, in: Status des Embryos 170 (192); Honnefelder, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen, 61 (68); Nationaler Ethikrat, Genetische Diagnostik, S. 80 ff.

¹⁷⁸ Siehe auch Beckmann, in: Status des Embryos 170 (192); Starck, in: v. Mangoldt/Klein/ders., GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 18.

¹⁷⁹ Sehr ausführlich s. Dreier, in: ders., GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 82 ff.

¹⁸⁰ Hufen, JZ 2004, 313 (315).

schaftlich immer weniger begründbar“, weil noch die Möglichkeit bestehe, dass nach der Kernverschmelzung, etwa durch die Entstehung von eineiigen Zwillingen, neue Identitäten entstehen können und darüber hinaus mit den Mitteln der modernen Genetik nachgewiesen sei, dass „im Hinblick auf die genetische Identität nach der Nidation erhebliche, ja identitätsbestimmende Faktoren hinzukommen“.¹⁸¹ Dem erwidert Beckmann und unterstützt seine These mit den Argumenten, die im Kapitel C.I. 1. der Arbeit ausführlich erläutert werden, dass bei lebendigen Organismen die Teilung nicht nur „Zerstörung des Organismus durch Beschädigung der Ganzheit“ bedeute, sondern hierbei auch „die Teilung im Sinne einer (ungeschlechtlichen) Vermehrung“ bzw. Verdoppelung keine Veränderungen der Individualität des Ausgangsembryos zur Folge habe.¹⁸²

Im Hinblick auf einfachgesetzliche Regelungen zum Schwangerschaftsabbruch und zur Bejahung der Grundrechtsträgerschaft des Embryos von der Kernverschmelzung an, ergibt sich Folgendes: Die Gewährleistung des Schutzes des sich entwickelnden Lebens einerseits und das Selbstbestimmungsrecht der schwangeren Frau, einen Schwangerschaftsabbruch durchführen zu lassen, andererseits, scheint nicht mit der Anerkennung der Grundrechtsträgerschaft des Embryos vereinbar zu sein. Ipsen ist insofern der Meinung, dass entweder die geltende Lage bezüglich des Schwangerschaftsabbruchs (das geltende Fristen- und Beratungsmodell sowie das zeitlich nicht begrenzte Indikationsmodell) verfassungswidrig oder der Embryo nicht Träger der Menschenwürde sei.¹⁸³

Schließlich ist festzustellen, dass die Einwände keine Überzeugungskraft haben, weil die Menschenwürde weder mit bestimmten Eigenschaften bzw. Fähigkeiten begründet werden darf, noch die Teilbarkeit des Embryos in Mehrlinge seine Individualität beeinträchtigt. Somit steht fest, dass der Embryo unter dem Menschenwürdeschutz im Sinne von Art. 1 Abs. 1 GG steht. Dementsprechend ist anzunehmen, dass die Grundrechtsträger von Art. 1 Abs. 1 GG, welche als „Menschen“ bezeichnet werden und von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG, welche als „jeder“ bezeichnet werden, identisch sind.

3. Objektiv-rechtlicher Gehalt der Menschenwürdegarantie

Wird die Grundrechtssubjektivität des Embryos trotz der herrschenden Meinung abgelehnt, aber zugleich vertreten, dass ihm ein grundrechtlicher Schutz zukommen soll, muss diese Annahme begründet werden, weil in der Regel nur diejenigen den grundrechtlichen Schutz genießen, die Grundrechtssubjekt sind.¹⁸⁴ Diese Auffassung spricht gegen die Einordnung der Menschenwürde als subjektives Recht, und

¹⁸¹ Hufen, JZ 2004, 313 (315).

¹⁸² Beckmann, JZ 2004, 1010.

¹⁸³ Ipsen, JZ 2001, 989 (992).

¹⁸⁴ Klopfer, Verfassungsrechtliche Probleme der Forschung, S. 59.

demnach kann sich der Schutz der Menschenwürde allein aus dem objektiv-rechtlichen Gehalt des Art. 1 Abs. 1 GG ergeben, also bezieht man sich nur auf die Schutz- und Leistungspflichten des Staates.¹⁸⁵ Vorgeschlagen wird deshalb die Erstreckung der Menschenwürde auf abstrakte Träger, statt von einem konkreten Menschen als Rechtsträger zu sprechen.¹⁸⁶ Im Hinblick auf die Einbeziehung der Menschenwürde auf einen abstrakten Träger wird häufig vertreten, dass der Spezies Mensch Menschenwürde zukäme.¹⁸⁷ Im Schrifttum wird teilweise davon ausgegangen, dass Art. 1 Abs. 1 GG den objektiv-rechtlichen Gehalt der Menschenwürde darstelle und dadurch eine Pflicht des Staates bestehe, die menschliche Spezies zu schützen.¹⁸⁸ Ebenso wird nach der Rechtsprechung durch Art. 1 Abs. 1 GG nicht nur die individuelle Würde einzelner konkreter Personen, sondern auch die Würde des Menschen als „Gattungswesen“ geschützt.¹⁸⁹ So stellt das Bundesverfassungsgericht fest:

„Menschenwürde [...] ist nicht nur die individuelle Würde der jeweiligen Person, sondern die Würde des Menschen als Gattungswesen. Jeder besitzt sie, ohne Rücksicht auf seine Eigenschaften, seine Leistungen und seinen sozialen Status. Sie ist auch dem eigen, der aufgrund seines körperlichen oder geistigen Zustands nicht sinnhaft handeln kann.“¹⁹⁰

Der Mensch als Individuum sei danach nur objektiv-rechtlich geschützt, um die Gattungswürde als Ganzes zu gewährleisten. Der Schutz ist nicht auf den Embryo bzw. einzelne konkreten Individuen, sondern auf den Schutz der gesamten Spezies Mensch fokussiert. Im Ergebnis komme dem Individuum die Menschenwürde nur aufgrund seiner Zugehörigkeit zu der Spezies Mensch zu.¹⁹¹

Es fragt sich insofern vor allem, wessen Menschenwürde im Sinne des Art. 1 Abs. 1 GG geschützt werden soll, nämlich die Würde der Menschheit oder die individuelle Würde einzelner konkreter Personen. Nach dem Verständnis der Menschenwürde im Grundgesetz lassen sich zwei Varianten voneinander unterscheiden: Erstens komme die Menschenwürde jeder einzelnen konkreten Person (individuelle Würde) und zweitens allen Menschen (Gattungswürde) zu.¹⁹² Im ersten Fall geht es um den „subjektiven Gehalt“ der Menschenwürde, die das Individuum im Mittelpunkt verortet. Im zweiten Fall besteht der „objektive Gehalt“ der Menschenwürde, der die Zugehörigkeit zur menschlichen Gattung betrifft und den Menschenwürdeschutz über das einzelne konkrete Individuum hinaus „erweitert“, also diesen von

¹⁸⁵ Dürig, in: Maunz/ders., GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 4 (Erstbearbeitung).

¹⁸⁶ Ausführlich Schütze, Embryonale Humanstammzellen, S. 250.

¹⁸⁷ BVerfGE 87, 209 (228); Cramer, Genom- und Genanalyse, S. 33 ff.; Höfling, in: Schiedermaier-FS, 363 (375); Pap, Extrakorporale Befruchtung, S. 249; Witteck/Erich, MedR 2003, 258 (262); Meyer-Abich, ZRP 2002, 219 (221).

¹⁸⁸ Witteck/Erich, MedR 2003, 258 (262); Meyer-Abich, ZRP 2002, 219 (221).

¹⁸⁹ BVerfGE 87, 209 (228); 7, 198 (205) – Lüth; BGHZ 149, 263 – H.I.V. POSITIVE II.

¹⁹⁰ BVerfGE 87, 209 (228); vgl. auch BVerfGE 109, 133 (150).

¹⁹¹ Rohrer, Menschenwürde, S. 46.

¹⁹² Deutscher Ethikrat, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung, S. 57.

ihm löst.¹⁹³ Im Schrifttum werden von einigen die Gattungswürde und deren vom konkreten Würdeträger losgelöste Wirkung abgelehnt.¹⁹⁴ So argumentiert Aubel, „dass die Loslösung vom konkreten Individuum die Menschenwürde zu einer Pflichtennorm wandeln und so die individuelle Garantie ins Gegenteil verkehren und bedrohen könnte.“¹⁹⁵

Das bisher Gesagte zeigt, dass einige Stimmen im Schrifttum nur einen objektiv-rechtlichen Charakter der Menschenwürde annehmen. Es stellt sich daher die Frage, ob wirklich nur vom objektiv-rechtlichen Gehalt der Menschenwürde gesprochen werden kann. Wie bei dem Recht auf Leben des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG angeführt und erörtert wird, ist die Frage vom BVerfG offengelassen worden, ob das Ungeborene selbst Grundrechtssubjekt ist oder allein über den objektiven Gehalt der Menschenwürde sowie des Rechts auf Leben ihm gegenüber eine Schutzpflicht besteht. Im Schrifttum ist deshalb die Frage noch heftig umstritten. Da der Wortlaut des Art. 1 Abs. 3 GG von den „nachfolgenden“ Grundrechten spricht, wird teilweise davon ausgegangen, dass der vorausgehende Art. 1 Abs. 1 GG kein subjektives Recht auf Achtung und Schutz der Menschenwürde gewähren könne.¹⁹⁶ Jedenfalls kommt nach herrschender Meinung dem Art. 1 Abs. 1 GG Grundrechtscharakter zu, und darunter ist auch ein subjektiv-rechtlicher Gehalt zu verstehen.¹⁹⁷ Der Grund dafür sei, dass es dem Sinn und Zweck der Norm widerspreche, wenn daraus Rechtsschutzlücken und somit unzureichender Schutz entstehen könnten.¹⁹⁸ Auch in der Systematik des Grundgesetzes steht der Art. 1 Abs. 1 GG unter der Überschrift „die Grundrechte“ und wird so als eines der Grundrechte statuiert.

Für Dürig war die Würdegarantie „oberstes Konstitutionsprinzip allen objektiven Rechts“, das daher nicht wie die anderen Grundrechte gegen andere Grundrechte und Verfassungsgüter abgewogen werden dürfe.¹⁹⁹ Insofern nahm er an, dass Art. 1 Abs. 1 GG selbst keinen Grundrechtscharakter besitze, sondern bloß objektiv-rechtlichen Charakter, „was dann zu der Konsequenz führt, etwa in der Verletzung der Menschenwürde eines konkreten Menschen nur ein Indiz für die abstrakte

¹⁹³ *Merkel*, in: *Medizinrechtliche Probleme der Humangenetik*, 35 (47 ff.).

¹⁹⁴ *Rohrer*, *Menschenwürde*, S. 48; *Geddert-Steinacher*, *Menschenwürde*, S. 78 f.

¹⁹⁵ *Aubel*, *Verw* 2004, 248.

¹⁹⁶ *Maunz/Zippelius*, *Deutsches Staatsrecht*, § 23 II 2; *Geddert-Steinacher* merkt an, dass Art. 1 Abs. 3 GG mit der Wendung „nachfolgenden“ Grundrechte den Rechtscharakter zumindest offenlässt, *Menschenwürde*, *Menschenwürde*, S. 167 f.; *Dürig*, in: *Maunz/ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 4 ff. (Erstbearbeitung); *Dürig*, *AöR* 1956, 118 ff.

¹⁹⁷ *BVerfGE* 1, 332 (343); 12, 113 (123); 15, 283 (286); 61, 128 (137); 28, 151 (163); 28, 243 (263); *Badura*, *JZ* 1964, 337 (342); *Beckmann*, in: *Der Status des Embryos*, 170 (172); *Benda*, *HdbVerfR*, § 6 Rn. 7 f.; *Dreier*, in: *ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 128; *Herdegen*, in: *Maunz/Dürig*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 26; *Jarass*, in: *ders./Pieroth*, GG-Komm., Art. 1 Rn. 3; *Starck*, in: *v. Mangoldt/Klein/ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 28; *Stern*, *Staatsrecht* III/1, S. 26 f.

¹⁹⁸ *Enders*, *Menschenwürde*, S. 93 Fn. 433; *Schütze*, *Embryonale Humanstammzellen*, S. 249.

¹⁹⁹ *Dürig*, *AöR* 1956, 117 (119).

Verletzung der Menschenwürde zu sehen“.²⁰⁰ Ihm zufolge ist die Menschenwürde als subjektiv-rechtlicher Gehalt in jedem Einzelgrundrecht enthalten, und ihr Inhalt solle nur durch die Berufung auf die einzelnen Grundrechte (über Art. 1 Abs. 3 GG) entfaltet werden.²⁰¹ Er nahm folglich an, dass vom Moment der Zeugung an der neue „Wesens- und Persönlichkeitskern“ entstehe, der in den folgenden Stadien keine Änderung erfähre, und daher dem Ungeborenen die Menschenwürde, einschließlich der daraus entspringenden Rechte, zukomme. So meint er: „In ihm ist alles Wesentliche und Wesenhafte [...] dieses Menschen beschlossen. Er treibt zur Entfaltung dessen, was keimhaft in ihm liegt und bewirkt, dass der Mensch, mag er wachsen oder vergehen, stets er selber bleibt.“²⁰² Hiermit kam er zum Ergebnis, dass das menschliche Leben von Beginn seiner Existenz an, kraft seiner Menschenwürde, Inhaber des Grundrechts auf Leben im Sinne des Art. 2 Abs. 2 GG sei. Gegen diese Auffassung merkt Schütze an, dass dadurch im Falle des Bestehens einer Lücke im Schutz von Grundrechten keine umfassende Menschenwürde gewährleistet werden könne. Deshalb gilt Schütze zufolge, dass, entgegen Dürig, die Menschenwürde als ein (auch) subjektives Recht zu verstehen ist.²⁰³

IV. Andere Konzepte zum grundrechtlichen Schutz

Die Diskussionen in der Literatur sowie die Ausführungen des BVerfG zur Würde und zum Lebensschutz des Embryos wurden ausführlich erörtert. Es ist nicht gelungen, einen einheitlichen Beginn des Würde- und Lebensschutzes des Embryos zu finden, während dieser aus Sicht der Literatur und Judikatur aber unbedingt zu schützen ist. Daher kommen zwei Konzepten in Betracht, die einen abgestuften und vorwirkenden Grundrechtsschutz des Embryos vorsehen, um eine Lösung für die Fragen zu finden, ob der Embryo ganz schutzlos oder in bestimmter Weise schutzlos oder wie ein Geborener Träger der Grundrechte sein soll.

1. Vorwirkungskonzept von Grundrechten

Im Bereich Gentechnologie und Reproduktionsmedizin sind seit Jahren rasante Fortschritte gelungen, die aber rechtliche Probleme aufwerfen. Dies führt in der Literatur dazu, dem Embryo einerseits grundrechtlichen Schutz als Träger der Art. 2 Abs. 2 S. 1 Alt. 1 GG und Art. 1 Abs. 1 GG erst zu einem späteren Zeitpunkt zuzusprechen und ihm andererseits in zeitlich vorangehenden Stadien bezüglich des

²⁰⁰ Dürig, in: *Maunz/ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 27; ähnlich *Meyer-Abich*, ZRP 2002, 219 (222 f.).

²⁰¹ Dürig, in: *Maunz/ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 6 ff., 79 f. (Erstbearbeitung).

²⁰² Dürig, in: *Maunz/ders.*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 24 (Erstbearbeitung).

²⁰³ Schütze, *Embryonale Humanstammzellen*, S. 250.

grundrechtlichen Schutzes allein einen vorwirkenden Schutz zuzusprechen, auch wenn er innerhalb dieser Phase nicht selbst Träger der betreffenden Grundrechte ist.²⁰⁴ Wie bereits im Zusammenhang mit der Grundrechtsträgerschaft des Embryos im Sinne des Art. 1 Abs. 1 und Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG dargestellt wurde, beginnt der grundrechtliche Schutz des Embryos nach wohl herrschender Meinung frühestens mit der Befruchtung. Dann existiert aber vor der Kernverschmelzung kein neues menschliches Leben, und die Rechtssubjektivität beginnt jedenfalls nicht zuvor.²⁰⁵ Parallel dazu kommt die Vorwirkung der Menschenwürde erst nach dem Abschluss der Kernverschmelzung hinzu; der Embryo müsse grundsätzlich ab der Befruchtung mit dem Konzept der Vorwirkung von Grundrechten gewissermaßen geschützt werden, auch wenn er noch nicht Grundrechtsträger ist.²⁰⁶ Dieses Konzept kommt insbesondere in Bezug auf die Diskussionen zum reproduktiven Klonen sowie zur Keimbahntherapie in Betracht und das Begründungsmuster des Konzepts in der Literatur variiert. Vom größten Teil der Autoren wird eine Vorwirkung der Grundrechte zu dem Zweck eingesetzt, den Embryo in den Schutzbereich des Art. 1 Abs. 1 GG und Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG einzubeziehen, um die Gefahr beliebiger Eingriffe bzw. Verfahren in das Leben des Ungeborenen zu vermeiden. Im Folgenden wird auf das Meinungsspektrum in der Literatur eingegangen.

Eine Auffassung spricht dafür, dem Embryo eine Vorwirkung der Menschenwürde parallel zu den über den Tod hinaus reichenden Nachwirkungen der Menschenwürde zuzuschreiben.²⁰⁷ Ipsen als Vertreter dieser Vorstellung merkt insofern an, dass zwar dem Embryo keine Grundrechtssubjektivität und deshalb kein verfassungsrechtlicher Status zugesprochen werden kann, jedoch spiele Art. 1 Abs. 1 GG hier trotzdem eine Rolle: Die Menschenwürde könne über die Rechtsfigur der Schutzpflicht sowohl Nachwirkung wie Vorwirkung entfalten,²⁰⁸ womit die Embryonen durch vorwirkende Würde nicht völlig ungeschützt gestellt werden. Dass Toten keine Rechtssubjektivität und damit keine Grundrechtssubjektivität zukomme, verhindere nicht, dass ihnen trotzdem Würde zukomme, also werde der Embryo von einer auf der Nachwirkung der Menschenwürde beruhenden Vorwirkung erfasst.²⁰⁹

²⁰⁴ Vertreter dieser Vorstellung: *Enders*, in: BK-GG, Art. 1 Abs. 1 Rn. 138 ff.; *ders.*, in: *Menschenrechte und Bioethik*, 42 (45 ff.); *Ipsen*, JZ 2001, 989 (995 ff.); *Kloepfer*, JZ 2002, 417 (420 ff.).

²⁰⁵ *Kluth*, ZfL 2004, 100 (104); *Müller-Terpitz*, Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 252; *Schlüter*, Schutzkonzepte für menschliche Keimbahnzellen, S. 96; *Schulze-Fielitz*, in: *Dreier*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 29 f.

²⁰⁶ *Enders*, in: BK-GG, Art. 1 Abs. 1 Rn. 138 ff.; *Geddert-Steinacher*, Menschenwürde, S. 65; *Geiger/v. Lampe*, JURA 1994, 20 (23 f.); *Günther*, GA 1987, 433 (436); *Frommel*, Reproduktionsmedizin 2002, 158 (175); *Hartleb*, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 246 ff.; *Herdegen*, in: *Maunz/Dürig*, GG-Komm., Art. 1 Abs. 1 Rn. 31; *Ipsen*, JZ 2001, 989 (992 f.); *Kloepfer*, JZ 2002, 417 (420); *Schroth*, JZ 2002, 170 (178).

²⁰⁷ *Ipsen*, JZ 2001, 989 (993).

²⁰⁸ *Ipsen*, JZ 2001, 989 (993); ähnlich *di Fabio*, in: *Maunz/Dürig*, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 28.

²⁰⁹ *Ipsen*, JZ 2001, 989 (993).

Seit der Mephisto-Entscheidung²¹⁰ ist der postmortale Würdeschutz gesichert. Der Grund für den postmortalen Würdeschutz liege darin, dass es dem BVerfG zufolge mit der Unverletzlichkeit der Menschenwürde unvereinbar sein würde, „wenn der Mensch, dem Würde kraft seines Personseins zukommt, in diesem allgemeinen Achtungsanspruch auch nach seinem Tode herabgewürdigt oder erniedrigt werden dürfte.“²¹¹ Parallel zum postmortalen Würdeschutz sei Ipsen zufolge der Gesetzgeber aufgrund der Vorwirkung der Menschenwürde verpflichtet, den Embryo zu schützen, weil es sich bei dem Embryo um ein Schutzgut der Verfassung, jedoch kein Subjekt der Menschenwürde handle.²¹² Anders als von vorwirkender Menschenwürde könnte von vorwirkendem Lebensschutz nach dieser Vorstellung nicht die Rede sein, weil dem Menschen kein nachwirkender Lebensschutz zuerkannt werden könnte. Bei diesem Konzept fehlt es an einem konkreten Subjekt des vorwirkenden Menschenwürdeschutzes, während es sich beim nachwirkenden Würdeschutz um einen konkreten Grundrechtsträger handelt, auch wenn er gestorben ist.²¹³

Eine andere Auffassung schlägt vor, dem Embryo müsse, aufgrund seiner Potentialität sich zu einem Menschen entwickeln zu können, vorwirkender Grundrechtsschutz als Entstehungsschutz eingeräumt werden.²¹⁴ Hartleb unterscheidet zwischen der Vorstellung der Grundrechtsvorwirkung und dem Grundrechtsträgermodell auf diese Weise:

„Verglichen mit dem Grundrechtsträgermodell geht [es] hier also nicht mehr darum, diese Entitäten in dem zu schützen, was sie (angeblich) bereits *sind*, sondern geschützt wird vielmehr eine Entstehungsdimension, d. h. das, was diese Entitäten einmal *sein können*.“²¹⁵

Dementsprechend sei der Embryo zwar aktuell kein Grundrechtsträger, werde dies aber später sein. Daher bestehe zu seinen Gunsten die Schutzpflicht seitens des Staates. Ansonsten bestünden Lücken im Schutz der menschlichen Würde, wenn er erst mit der Existenz des Grundrechtsträgers begönne, ohne das bei ihm bestehende Entwicklungspotential in Betracht zu ziehen.²¹⁶ Hartleb zufolge richtet sich der vorwirkende Grundrechtsschutz des Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG und Art. 1 Abs. 1 GG an den Schutz der Potentialität totipotenter Entitäten (Befruchtungsembryonen sowie Embryonen aus Zellkerntransfer), die er „schutzbegünstigte Entität“ oder „Vorwirkungsdestinatar“ des Grundrechtsschutzes nach Art. 1 Abs. 1 GG und Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG nennt.²¹⁷

²¹⁰ BVerfGE 30, 173 (194).

²¹¹ BVerfGE 30, 173 (194).

²¹² Ipsen, JZ 2001, 989 (995).

²¹³ Schlüter, Schutzkonzepte für menschliche Keimbahnzellen, S. 117.

²¹⁴ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 246; Geiger/v. Lampe, JURA 1994, 20 (23).

²¹⁵ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 246 (Hervorh. im Orig.).

²¹⁶ Hartleb, DVBl. 2006, 672 (677).

²¹⁷ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 263.

Einer anderen Vorstellung bezüglich der Vorwirkung der Grundrechte nach sollen Grundrechtsanwartschaften, angelehnt an die Idee des zivilrechtlichen Anwartschaftsrechts, ins Verfassungsrecht übertragen werden. Danach sind die Vorwirkungen der Grundrechte als Schutz von Grundrechtsanwartschaften zu bezeichnen.²¹⁸ Da das Ungeborene bereits das Potential „zur Entwicklung zu einem Menschen“ hat und es mit der Geburt ohne Zweifel als Grundrechtsträger die Menschenwürde sowie Lebensrecht besitzen wird, spricht sich Kloepfer hierbei für einen vorwirkenden Schutz der Menschenwürde und des Lebensrechts aus, der nicht in derselben Intensität, sondern schwächer als der des Geborenen bestehe, also parallel zur biologischer Entwicklung des Embryos diesem zunehmend zukommen soll.²¹⁹ Er spricht hier von der grundrechtlichen Entstehungssicherung, die die Geburt des künftigen Menschen sichere.²²⁰

Gegen diese Vorstellung der Übertragung der zivilrechtlichen Konstruktionen auf das Verfassungsrecht werden verschiedene Einwände geltend gemacht. Zum einen sei die im zivilrechtlichen Kontext angemessene Konstruktion subjektloser (Anwartschafts-)Rechte nicht mit dem verfassungsrechtlichen Kontext vereinbar. Diesbezüglich betont Hartleb, dass „[s]ubjektive Grundrechte [...] nämlich immer eine dreigliedrige Struktur aus Grundrechtsträger, Grundrechtsadressat und Grundrechtsinhalt auf[weisen], von denen kein Element hinweggedacht werden kann, ohne zugleich den Begriff des subjektiven Grundrechts aufgeben zu müssen.“²²¹ Zum anderen findet er diese Vorstellung deshalb bedenklich, da die Menschenwürde und das Lebensrecht „per se unteilbar“ seien und nicht in ein Anwartschaftsrecht und ein Vollrecht aufgespaltet werden dürften.²²² Im Ergebnis ist festzustellen, dass es nicht überzeugend scheint, ein solcher Konzept anzunehmen.

Einige Stimmen im Schrifttum sind für eine Vorwirkung des Menschenwürdeschutzes zumindest ab der Nidation. Der Grund dafür liege darin, dass sich der Embryo erst ab der Nidation „als Mensch“ entwickle und er mit dem geborenen Menschen ein und dasselbe Individuum sei, daher sei die Entwicklung „als Mensch“ objektiv gewährleistet.²²³ Aus diesem Grund müsse die Menschenwürdegarantie auf den Embryo ab der Nidation zurückerstreckt werden.²²⁴ In den vorausgehenden Phasen, in denen er sich nur „zum Menschen“ entwickle, sei die Entwicklung „als Mensch“ aufgrund fehlender Nidation, die hier als entscheidender Zeitpunkt für eine kontinuierliche Entwicklung zur Geburt gesehen wird, noch nicht objektiv gewährleistet.²²⁵

²¹⁸ Kloepfer, JZ 2002, 417 (420 ff.); Günther, GA 1987, 433 (436 f.).

²¹⁹ Kloepfer, JZ 2002, 417 (420).

²²⁰ Kloepfer, JZ 2002, 417 (420).

²²¹ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 260.

²²² Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 260 f.

²²³ Dederer, AöR 2002, 1 (8 ff., 14 f.).

²²⁴ Dederer, AöR 2002, 1 (8 ff.).

²²⁵ Dederer, AöR 2002, 1 (14 f.).

Problematisch erscheint bei dieser Vorstellung der Vorwirkung der Grundrechte, dass die Vertreter dieser Annahme einen vorwirkenden grundrechtlichen Schutz für einen noch nicht existierenden Grundrechtsträger annehmen. Dies ist insofern fragwürdig, als unter Umständen aus dem Embryo, der vorwirkenden Grundrechtsschutz genossen hat, später kein Grundrechtsträger hervorgeht. Insofern ist Hartleb der Meinung, dass es sich hierbei bereits um „einen auf die Grundrechtsträgerschaft ausgerichteten objektiven Entwicklungsprozeß“ handle, der verfassungsrechtlich geschützt werden könne. Es spiele keine Rolle, ob hieraus einmal ein Grundrechtsträger hervorgeht oder nicht.²²⁶ Parallel dazu meint Kloepfer, dass der grundrechtliche Lebensschutz alle Embryonen erfasse. Ob die Embryonen zur Herbeiführung einer Schwangerschaft oder zu den anderen Zwecken erzeugt werden, spiele für den Lebensschutz des Embryos keine Rolle. Vielmehr sei hier entscheidend, „ob sich hieraus ein Mensch entwickeln *kann*, nicht daran, ob sich daraus ein Mensch entwickeln *soll*.“²²⁷

Eine weitere Kritik besteht darin, dass nach dieser Vorstellung des Vorwirkungskonzepts der Entwicklungsprozess des Menschen in zwei grundrechtsdogmatisch unterschiedlich bewertete Phasen differenziert wird: Erstens Grundrechtsvorwirkung und zweitens Grundrechtsträgerschaft. Hartleb findet es zulässig, sogar geboten, innerhalb der einheitlichen biologischen menschlichen Entwicklung normativ eine Zäsur festzustellen, ab der für die Zuerkennung der Grundrechtsträgerschaft aus Art. 2 Abs. 2 S. 1 Alt. 1 GG und Art. 1 Abs. 1 GG keine weitere Entwicklungsfähigkeit, folglich auch keine Potentialität von Bedeutung ist.²²⁸ Er vergleicht insofern die einzelne in vitro kultivierte Zelle aus einem menschlichen Frühembryo und einen bereits geborenen Säugling. Dass beim Säugling seine aktuelle Existenzform direkt wahrgenommen werden kann, reiche dafür aus, ihm Menschenwürdegarantie und Lebensrecht zuteilwerden zu lassen. Sein späteres Entwicklungspotential habe keinen Einfluss auf seinen Grundrechtsstatus.²²⁹ Demgegenüber reiche für die Feststellung der Grundrechtsträgerschaft der Einzelzelle die morphologische Wahrnehmung ihrer gegenwärtigen Existenzform nicht aus; dafür sei vielmehr festzustellen, ob die Zelle noch totipotent ist. Denn wenn die Zelle pluripotent ist, käme aufgrund fehlenden Entwicklungspotentials für sie keine Grundrechtsträgerschaft in Betracht.²³⁰ Die normative Differenzierung nach Entwicklungsphasen erscheint ihm als sogar geboten, weil „[z]wischen der Bewertung eines aktuellen und eines nur potentiellen Entwicklungszustands [...] bereits intuitiv so signifikante Unterschiede [bestünden], daß die Vorstellung einer normativ

²²⁶ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 264.

²²⁷ Kloepfer, JZ 2002, (417) 421 (Hervorh. im Orig.).

²²⁸ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 267.

²²⁹ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 266.

²³⁰ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 265 f.

gleichwertigen Entwicklung des Menschen in all seinen Existenzphasen zumindest zweifelhaft“ erschiene.²³¹

2. Die Schutzwürdigkeit des Lebens und der Menschenwürde des Embryos in abgestufter Weise

Bisher wurde ausführlich dargestellt, dass die überwiegende Mehrheit die Ansicht vertritt, dass das menschliche Leben erst mit der Befruchtung beginne, sich identisch mit dem Geborenen weiterentwickle und von Anfang an Menschenwürde- und Lebensschutz genieße. Somit wird überwiegend bejaht, dass dem ungeborenen Leben grundrechtlicher Schutz zukommt, während die Frage noch ungeklärt ist, ob der ungeborene und geborene Mensch gleiche rechtliche Schutzintensität genießen. Im Folgenden wird auf das Konzept eines abgestuften Schutzes für das Ungeborene eingegangen, das eine Differenz zwischen den noch nicht geborenen und bereits geborenen Menschen vorsieht.

Es besteht zwischen den zwei Standpunkten, also zwischen dem abgestuften und dem nicht abgestuften Schutz, der Konsens, dass der Beginn des menschlichen Lebens in der Befruchtung liege und das neue menschliche Leben Achtung und Respekt vor seiner Existenz verdiene. Der Grund dafür liegt darin, dass das menschliche Leben von Anfang an „zu keinem Zeitpunkt“ beliebigen Verfahren gegenüber schutzlos gestellt werden dürfe und es damit in den gesetzlichen Schutzbereich aufgenommen werden müsse.²³²

Vertreter des abgestuften Schutzkonzeptes gehen davon aus, dass eine „kategoriale Differenz“ zwischen dem Lebensrecht der geborenen Menschen und dem Schutz des vorgeburtlichen Lebens besteht.²³³ Daher wird von einem abgestuften rechtlichen Schutz des vorgeburtlichen Lebens, wonach das Schutzniveau des ungeborenen Lebens im Laufe der Schwangerschaftszeit vom frühen Embryo bis zum geborenen Menschen an Intensität gewinnt bzw. anwächst, gesprochen. Damit wird eine zeitliche Differenzierung vorgesehen.²³⁴ Die Vertreter dieses Konzeptes sind der Meinung, dass dem Embryo von Anfang an zwar Schutzwürdigkeit zukomme, dies jedoch keinen absoluten bzw. vollen Schutzstatus bedeute, sondern eine abgestufte Schutzwürdigkeit in seinen verschiedenen Entwicklungsstadien sei. Folglich lehnen sie die Meinung ab, dass dem pränidativen Embryo gar keine Grundrechte zukämen.

²³¹ Hartleb, Grundrechtsschutz in der Petrischale, S. 266.

²³² BT-Drs. 14/9020, S. 13.

²³³ Dreier, ZRP 2002, 377 (378); Geiger/v. Lampe, JURA 1994, 20 (24); Hilgendorf, MedR 1994, 429 (432); ders., in: Recht und Ethik in der Präimplantationsdiagnostik, 175 ff.; Neidert, DÄBl. 2000, A 3483 (A 3485); Sacksofsky, Der verfassungsrechtliche Status, S. 24 ff.; dies., in: Der Zugriff auf den Embryo, 52 (56 f.); Schulze-Fielitz, in: Dreier, GG-Komm., Art. 2 Abs. 2 Rn. 61.

²³⁴ Jarass, in: ders./Pieroth, GG-Komm., Art. 2 Rn. 102.

a) Die These eines gestuften Lebensrechts

Dieser Position nach wird der Embryo in den Schutz des Art. 2 Abs. 2 GG einbezogen, jedoch kommt das Lebensrecht dem Embryo in abgestufter Weise zu, was bei Geborenen nicht der Fall ist, dem geborenen Menschen muss nämlich der grundrechtliche Lebensschutz absolut gewährt werden.

Dreier begründet das Stufenkonzept mit Verweis auf die geltende Rechtslage zum Schwangerschaftsabbruch, aus der ein solches abgestuftes Schutzkonzept abgeleitet werden könne, weil es unterschiedliche und allmählich zunehmende Schutzintensitäten für den Embryo parallel zu seinem Wachstum regelt.²³⁵ Diese Feststellung ist jedenfalls für das derzeit geltende Strafrecht zutreffend, weil in den §§ 218 ff. StGB der Lebensschutz der Leibesfrucht in unterschiedlicher Intensität und in unterschiedlichem Maße je nach seinem Entwicklungsstadium von der Befruchtung bis zur Geburt geregelt ist. Zudem gewährt das Strafrecht dem Ungeborenen deutlich geringeren Lebensschutz als dem Geborenen.²³⁶ Dreier zufolge sei die geltende rechtliche Lage mit der Sichtweise, die den vollen Lebens- und Würdeschutz ab Befruchtung fordert, nicht vereinbar.²³⁷ Er begründet seine Meinung zum Konzept eines abgestuften Lebensrechts außerdem mit den Schwangerschaftsabbruchurteilen des BVerfG und beschränkt das gestufte Lebensrecht auf den Zeitraum vor der Geburt. Da mit der Geburt die Abstufung des Lebensrechts ende, erfahre der Geborene grundrechtlichen Schutz in vollem Umfang. Dreier skizziert die Stufen folgendermaßen: Der befruchteten Eizelle käme bis zur Einnistung in die Gebärmutter gar kein rechtlicher Schutz zu, da der befruchteten Eizelle gemäß § 218 Abs. 1 S. 2 StGB kein strafrechtlicher Schutz zukomme.²³⁸ Nach dem Abschluss der Nidation bis zur zwölften Schwangerschaftswoche werde dem Embryo „nur ein stark eingeschränkter Schutz“ gewährt, weil innerhalb der Fristen des § 218 StGB und der Beratungspflicht der Schwangerschaftsabbruch möglich sei.²³⁹ Anschließend reiche von der 13. bis zur 22. Schwangerschaftswoche das Schutzniveau des Embryos immer noch nicht an das eines geborenen Menschen, da gemäß § 218a Abs. 4 StGB innerhalb der Frist und Beratungspflicht ein Schwangerschaftsabbruch durchgeführt werden dürfe.²⁴⁰ Jedoch sei ab der 13. Woche ein Abbruch nur unter strengen Voraussetzungen zulässig. Ab der 22. Schwangerschaftswoche beginne die extrauterine Lebensfähigkeit des Embryos und daher nehme von der 23. Schwangerschaftswoche bis zur Geburt der Schutz des Nasciturus zu und ein Schwangerschaftsabbruch sei nur dann zulässig, wenn es um „einen existenziellen Konflikt mit dem Leben der Schwangeren“ gehe.²⁴¹ Dies zeige, wie die Intensität des Lebensschutzes des Un-

²³⁵ Dreier, JZ 2007, 261 (267 ff.).

²³⁶ Hoerster, ZfL 2006, 45.

²³⁷ Dreier, ZRP 2002, 377 (379).

²³⁸ Dreier, ZRP 2002, 377 (379).

²³⁹ Dreier, ZRP 2002, 377 (379).

²⁴⁰ Dreier, ZRP 2002, 377 (380 f.).

²⁴¹ Dreier, ZRP 2002, 377 (381).

geborenen im Laufe seines Wachstums zunehme. Trotz des mit der Zeit an Intensität gewinnenden Schutzanspruchs des Ungeborenen stehe der Fötus im achten Monat immer noch nicht „auf gleicher Stufe“ mit dem Lebensrecht der Schwangeren, sogar noch nicht eine Minute vor der Geburt.²⁴² Erst mit der Geburt werde ihm voller rechtlicher Schutz wie allen geborenen Menschen zuteil, und mit diesem Zeitpunkt endet das Konzept eines abgestuften Lebensrechts.²⁴³

Beckmann kritisiert Dreier, weil er nicht begründe, warum er die Geburt als entscheidende Zäsur zum Beginn des stufenlosen Lebensschutzes bestimmt. Außerdem sei Dreiers Begründung für sein Konzept verfehlt, weil er durch gesetzliche Gegebenheiten (rechtliches „Sein“) die Begründung seines Konzepts (rechtliches „Sollen“) erreichen wolle: „Gesetze sind nicht deshalb richtig, weil sie so sind, wie sie sind. Ob sich der von Art. 1 bzw. 2 Abs. 2 1 GG geforderte Menschenwürde- und Lebensschutz im einfachen Recht hinreichend realisiert hat oder hinter dem gebotenen Schutz zurückbleibt, müsste zunächst begründet werden. Dazu bringt Dreier nichts vor.“²⁴⁴ Beckmann betont, dass sich der Mensch bis zur Geburt innerhalb seiner etwa neunmonatigen Reise im Mutterleib kontinuierlich entwickle und eben die von Dreier vertretene „kategoriale Differenz“ nicht bestehe und dieser auch nicht vermöge, sie zu begründen.²⁴⁵ Im Sinne der Bestimmungen aus §§ 218 ff. StGB findet Beckmann keine Anhaltspunkte, die eine solche Differenzierung rechtfertigen würden.²⁴⁶ Dass Handlungen bis zur Nidation gemäß § 218 Abs. 1 S. 2 StGB straffrei seien, liege daran, dass in den 1970er Jahren im Rahmen der Reform des Schwangerschaftsabbruchs „aus pragmatischen Gründen“ die Nutzung von Nidationshemmern zur Geburtenkontrolle ermöglicht werden sollte.²⁴⁷ Zudem zeige auch die 12-Wochen-Frist (§ 218a Abs. 1 Nr. 3 StGB) im Rahmen der Fristenlösung von 1974²⁴⁸ keine „Wachstumsstufe“, die Dreiers Konzept eines wachsenden Lebensschutzes unterstützen könnte.²⁴⁹ Für die darauffolgende Stufe nach Dreier, also die 22-Wochen-Frist, gelte dieselbe Kritik, denn dabei handle es sich um einen persönlichen Straffreistellungsgrund für die Frau.²⁵⁰ Insgesamt kann man auf einfachgesetzlicher Ebene aus den besonderen Bestimmungen zum Schwangerschaftsabbruch schlussfolgern, dass diese abgestufte unterschiedliche Schutzintensität des menschlichen Lebens nicht auf dem Wachstum des Embryos beruht, sondern auf die Strafwürdigkeit der Tötung ungeborenen Lebens im Mutterleib bezogen ist, je nach dem jeweiligen Stadium der Schwangerschaft. Der Grund dafür liegt darin, dass es

²⁴² Dreier, ZRP 2002, 377 (381).

²⁴³ Dreier, ZRP 2002, 377 (380 f.).

²⁴⁴ Beckmann, ZRP 2003, 97 (99).

²⁴⁵ Beckmann, ZRP 2003, 97 (98).

²⁴⁶ Beckmann, ZRP 2003, 97 (99).

²⁴⁷ BT-Drs. 7/375, S. 6; BT-Drs. 7/1981, S. 1; Beckmann, ZRP 2003, 97 (99).

²⁴⁸ Fünftes Strafrechtsreformgesetz vom 18.6.1974, BGBl. I, 1297.

²⁴⁹ Beckmann, ZRP 2003, 97 (100).

²⁵⁰ Beckmann, ZRP 2003, 97 (100); Fischer, StGB-Komm., § 218a Rn. 34.

zwischen der Frau und dem Ungeborenen einen Konflikt gibt und dabei spielt das Selbstbestimmungsrecht der Frau die entscheidende Rolle, das nach den gesetzlichen Bestimmungen (§§ 218 ff. StGB) nicht zur Strafbarkeit der Frau führt. Insofern meint Keller, dass „[n]ur die Konfliktsituation [...] abgestuft werden [kann], nicht das Rechtsgut.“²⁵¹ Beckmann weist darüber hinaus auf das von Dreier nicht berücksichtigte ESchG hin, wo der Gesetzgeber einen stärkeren Schutz des Embryos in vitro im Vergleich zu in vivo-Embryonen geregelt habe, obwohl ein Embryo in vitro im Wachstum noch viel weiter zurück sei. Dies soll zeigen, dass der Gesetzgeber im Sinne des ESchG nicht das Wachstum des Embryos für den Lebensschutz zugrunde gelegt hat.²⁵²

Hoerster lehnt ebenfalls jegliche Abstufung des vorgeburtlichen menschlichen Lebensrechts ab, soweit dem Embryo grundsätzlich dieser Schutz zukommt, obwohl er, wie erwähnt, ihm selbst keinen Grundrechtsschutz im Sinne der Art. 1 und Art. 2 GG zuspricht. Er kritisiert den Versuch, das abgestufte Lebensrecht mit den einfachgesetzlichen Regelungen zu begründen und diese als Ausgangspunkt zugrunde zu legen, als ob sie den Inhalt des höherrangigen Verfassungsrechts determinieren könnten.²⁵³ So meint Hoerster: „Das individuelle Recht auf Leben, das nach unserer Verfassung jedem Menschen zusteht, lässt sich seiner Natur nach nicht abstufen. Alle, die tatsächlich dieses Recht besitzen, besitzen es vielmehr in der gleichen Stärke und Intensität.“²⁵⁴ Mit der Kritik, dass das Lebensrecht nicht abstuftbar sei, wird diese These im Schrifttum auch von anderen abgelehnt.²⁵⁵ Auch die Intensität des Lebensschutzes könne nicht damit verbunden sein, welche biologischen Eigenschaften der Embryo in den jeweiligen Stadien habe. Das Grundgesetz sehe bezüglich des Lebensrechtes vor, dass dieses nur aufgrund des Gesetzesvorbehalt eingeschränkt werden dürfe.²⁵⁶

Die Bestimmungen im Strafrecht für den Schwangerschaftsabbruch nach §§ 218 ff. StGB zeigen, dass der Embryo keinesfalls in jeder seiner Entwicklungsphasen vor der Geburt ausnahmslos geschützt wird, während das Strafrecht den geborenen Menschen strikt schützt.²⁵⁷ Dies bedeutet nach Dreier, dass der Embryo im Strafrecht im Sinne der Tötungsdelikte nicht als Mensch betrachtet werde.²⁵⁸ Es stellt sich insofern die Frage, ob eine solche Differenzierung zwischen den Entwicklungsstadien eines menschlichen Lebens als verfassungsrechtlich haltbar angesehen und begründet werden kann. Bezüglich der Entstehungsgeschichte des Art. 2 Abs. 2

²⁵¹ Keller, in: Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik, 111 (123).

²⁵² Beckmann, ZRP 2003, 97 (100).

²⁵³ Hoerster, JURA 2011, 241 (242).

²⁵⁴ Hoerster, JZ 2008, 295 (296).

²⁵⁵ Frommel, Reproduktionsmedizin, S. 42; Lübke, ZfP 1989, 138 (145 ff.).

²⁵⁶ Böckenförde ist im Ergebnis gegen die Vorschung an überzähligen Embryonen, weil dieser Eingriff nicht gerechtfertigt werden dürfe, JZ 2003, 809 (813).

²⁵⁷ Dreier, ZRP 2002, 377 (379 f.); Sacksofsky, Der verfassungsrechtliche Status, S. 25 f.

²⁵⁸ Dreier, ZRP 2002, 377 (378).

S. 1 GG wurde bereits dargestellt, dass der historische Gesetzgeber insbesondere aufgrund der Erfahrungen während des Nationalsozialismus das Ziel hatte, jegliche Versuche einer Differenzierung zwischen „lebenswert“ und „lebensunwert“ nach rassistischen, ethnischen, religiösen und politischen oder anderen Kriterien zu verhindern.²⁵⁹ Parallel dazu wird vertreten, solange ein menschliches Leben im biologisch-physiologischen Sinne ab dem Zeitpunkt der Befruchtung oder einem vergleichbaren Entstehungszeitpunkt existiere, sei das menschliche Leben aufgrund des streng formalen Differenzierungsverbots in das Recht auf Leben ab diesem Zeitpunkt einzubeziehen.²⁶⁰

Das Konzept, dass dem ungeborenen und geborenen Menschen aufgrund einer kategorialen Differenz kein gleicher rechtlicher Schutz zukommen soll, wird Dreier zufolge vom BVerfG mit dem folgenden Satz bestätigt:²⁶¹

„Der Gesetzgeber ist grundsätzlich nicht verpflichtet, die gleichen Maßnahmen strafrechtlicher Art zum Schutze des ungeborenen Lebens zu ergreifen, wie er sie zur Sicherung des geborenen Lebens für zweckdienlich und geboten hält.“²⁶²

Jedoch ist die Aussage des Gerichts inkonsequent. Aus den Entscheidungen zum Schwangerschaftsabbruch kann man gleichzeitig erkennen, dass eine solche Differenz bezüglich des Lebensrechts zwischen ungeborenen und geborenen Menschen kaum in Betracht kommen dürfte. Dies folgt insbesondere, wenn das Gericht feststellt, dass sich das ungeborene Leben nicht erst „zum Menschen“, sondern „als Mensch“ entwickle.²⁶³ So ist aus diesem Satz zu schlussfolgern, dass das Gericht offenbar gegen einen gestuften Lebensschutz ist:

„Das danach verfassungsrechtlich gebotene Maß des Schutzes ist unabhängig vom Alter der Schwangerschaft. Das Grundgesetz enthält für das ungeborene Leben keine vom Ablauf bestimmter Fristen abhängige, dem Entwicklungsprozeß der Schwangerschaft folgende Abstufungen des Lebensrechts und seines Schutzes. Auch in der Frühphase einer Schwangerschaft hat die Rechtsordnung deshalb dieses Maß an Schutz zu gewährleisten.“²⁶⁴

Diese Formulierungen findet Sacksofsky ebenfalls inkonsequent, weil das Gericht zugleich bestimmte Fristen akzeptiert habe und kommt zum Ergebnis, dass das Konzept die zwei sich gegenüber stehenden Sichtweisen miteinander verbinden kann: Die befruchtete Eizelle sei zugleich ein Zellhaufen und ein vollständiger Mensch. Dazu meint Sacksofsky:

„Da die befruchtete Eizelle auch werdender Mensch ist, kann sie nicht als Rohstoff oder Sache behandelt werden; in juristische Terminologie übersetzt: sie fällt in den Schutzbereich des Grundrechts auf Leben. Da die befruchtete Eizelle sich andererseits von einem

²⁵⁹ Müller-Terpitz, Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 241 f.

²⁶⁰ Müller-Terpitz, ZfL 2006, 34 (37); ders., Der Schutz des pränatalen Lebens, S. 242.

²⁶¹ Dreier, ZRP 2002, 377 (378).

²⁶² BVerfGE 39, 1 (45).

²⁶³ BVerfGE 88, 203 (252).

²⁶⁴ BVerfGE 88, 203 (254).

(fertigen) Menschen wesentlich unterscheidet, ist ihr Lebensschutz weniger ausgeprägt als der Schutz des geborenen Menschen. Die befruchtete Eizelle kann sich zum fertigen Menschen entwickeln, aber sie ist noch keiner. In ihr ist das Potential der Entwicklung angelegt, aber das Potential hat sich noch nicht realisiert. Juristisch gewendet bedeutet das, daß in das Grundrecht auf Leben beim Embryo in vitro leichter eingegriffen werden kann als beim geborenen Menschen.²⁶⁵

b) Gestufter Menschenwürdeschutz

Mit dem Zweck, den Embryo vom Beginn seiner Existenz an in jedem seiner Entwicklungsstadien in den Menschenwürdeschutz einzubeziehen, sprechen einige Stimmen in der Literatur von einem abgestuften Menschenwürdeschutz. Wie beim Konzept eines gestuften Lebensschutzes geht es hier um die Bejahung des Menschenwürdeschutzes des Embryos bereits vom Anfang an bis zur Geburt. Er soll aber einen abgestuften Würdeschutz entsprechend seines Entwicklungsstadiums genießen. Je weiter die Entwicklung des Embryos von der Befruchtung Richtung Geburt vorangeschritten ist, desto mehr nimmt die Intensität des Menschenwürdeschutzes zu.²⁶⁶ Herdegen bezeichnet dieses Konzept als „eine behutsame Modifikation des entwicklungsunabhängigen, ‚absoluten‘ Schutzes der Menschenwürde“.²⁶⁷ Abstufung heißt hier, dass der Menschenwürdeschutz in den frühen Entwicklungsphasen des Embryos weniger ausprägt sei als beim Embryo in vivo oder beim Geborenen, bzw. die Intensität des Schutzes der Menschenwürde ihm entwicklungsabhängig zukomme.²⁶⁸ Herdegen bejaht somit eine Differenzierung zwischen geborenen und ungeborenen Menschen, während „jegliche Differenzierungen der Schutzverpflichtung mit Blick auf Alter und Entwicklungsstand“ aus Sicht des BVerfG zu unterlassen sind.²⁶⁹

Herdegen hält es für möglich, mittels des gestuften Schutzes die Entscheidung zwischen Tabuisierung oder Schutzlosigkeit beim Embryonenschutz innerhalb der pränidativen Phase zu vermeiden.²⁷⁰ Daneben werde der Embryo mittels dieses Konzepts in den Schutzbereich der Menschenwürde einbezogen. Darüber hinaus könne man nur dadurch den Wertungswidersprüchen zu den Bestimmungen des Schwangerschaftsabbruchs oder zur Zulassung nidationshemmender Maßnahmen entgegen.²⁷¹ Insofern sieht Hufen genauso wie Herdegen den Vorteil der These darin, dass sich „nur“ auf diese Weise „die konkreten Grundrechtskonflikte im Zusam-

²⁶⁵ Sacksofsky, Der verfassungsrechtliche Status, S. 27.

²⁶⁶ Herdegen, JZ 2001, 773 ff.; Hufen, in: Recht und Ethik in der Präimplantationsdiagnostik, 129 ff.

²⁶⁷ Herdegen, JZ 2001, 773 (775).

²⁶⁸ Herdegen, JZ 2001, 773 (774).

²⁶⁹ BVerfGE 88, 203 (267).

²⁷⁰ Herdegen, JZ 2001, 773 (775).

²⁷¹ Herdegen, JZ 2001, 773 (775).

menhang mit Verhütung und Schwangerschaft, In-vitro-Fertilisation und Präimplantationsdiagnostik verfassungsmethodisch wie ethisch lösbar halten lassen.“²⁷²

Hilgendorf, einer der Vertreter der These des abgestuften Lebensschutzes, merkt dazu an, dass der Schutz der Menschenwürdegarantie hingegen nicht abgestuft werden könne, weil Art. 1 Abs. 1 GG nicht unter Gesetzesvorbehalt stehe.²⁷³ Im Hinblick auf die Bestimmungen zum Schwangerschaftsabbruch scheint ihm nur die Position, nach der die Grundrechtsträgerschaft im Sinne von Art. 1 Abs. 1 GG erst mit der Geburt beginne, vereinbar.²⁷⁴

Zusammenfassend steht angesichts der Entscheidungen des BVerfG fest, dass das Gericht keine Stufung des Lebensschutzes oder Würdeschutzes kennt, vielmehr macht es mit seinen Ausführungen sein Wille deutlich, genau dies zu verhindern. Eine Differenzierung von geborenen und ungeborenen Menschen ist schwer vertretbar und lässt sich kaum begründen. Durch den Entwicklungsstand des Menschen sowie seine Eigenschaften kann man seinen grundrechtlichen Status nicht bestimmen. Daher ist im Grundsatz anzunehmen, dass dem Embryo von Anfang an der gleiche Status zukommt wie einem Geborenen.

V. Schlussbetrachtung

Im Rahmen der Erörterungen zum verfassungsrechtlichen Status des Embryos lässt sich zusammenfassend feststellen, dass sein Leben erst mit der Befruchtung beginnt. Von diesem Augenblick an entwickelt er sich als Mensch und nicht erst zum Menschen, woraus ein nachvollziehbares Ergebnis folgt, dass der Embryo unter die Begriffe „jeder“ im Sinne von Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG und „Mensch“ im Sinne von Art. 1 Abs. 1 GG fällt. Daher ist dem Embryo von Beginn seiner Existenz an volle Menschenwürdegarantie sowie volles Lebensrecht zu gewähren.

Aufgrund der Bejahung der Grundrechtsträgerschaft des Embryos können die den Embryo betreffenden seine Existenz beeinträchtigenden Verfahren bzw. Verletzungen seiner Grundrechte nicht gerechtfertigt werden. Daher ist er grundsätzlich vom Staat vor jeglichen lebensgefährlichen Eingriffen zu schützen. Dieser Schutz muss zu jedem Zeitpunkt der Entwicklungsstadien des Embryos in gleicher Intensität gewährleistet werden.

Jedenfalls ist die Konfliktsituation zwischen dem Embryo in vivo und der schwangeren Frau anders zu beurteilen. Mit dem Beginn der Schwangerschaft kommt noch eine Grundrechtsträgerin ins Spiel und somit sind das Leben des Ungeborenen und der Mutter während der gesamten Schwangerschaft miteinander verbunden. Aufgrund der „symbiotischen Verbindung“ zwischen dem Embryo und

²⁷² Hufen, JZ 2004, 313 (315).

²⁷³ Hilgendorf, in: Recht und Ethik in der Präimplantationsdiagnostik, 175 (187).

²⁷⁴ Hilgendorf, in: Recht und Ethik in der Präimplantationsdiagnostik, 175 (187).

der Frau entsteht eine unvermeidbare Konfliktsituation, wenn die Frau sich für einen Schwangerschaftsabbruch entscheidet. Die Bestimmungen von §§ 218 ff. StGB statuieren einen Ausgang für die Frau, die sich in einer besonderen Dilemma- und Konfliktlage befindet. Hier ist die Frau aufgrund ihrer Entscheidung für einen Schwangerschaftsabbruch (jedenfalls innerhalb gesetzlichen Fristen und Voraussetzungen) nicht zu bestrafen, weil sie nicht gezwungen werden darf, ihre Gebärmutter zum Überleben eines anderen Grundrechtsträgers zur Verfügung zu stellen. Daher ist der Schwangerschaftsabbruch beruhend auf dem Selbstbestimmungsrecht der Frau gerechtfertigt, obwohl der Embryo selbst das Grundrecht auf Leben hat. Im entgegengesetzten Fall müsste zum Schutz des Lebens des Embryos in die Grundrechte der Frau eingegriffen werden. Im Ergebnis lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass das Recht auf Leben des Embryos und Selbstbestimmungsrecht der Frau abgewogen werden dürfen und die Selbstbestimmungsrecht der Frau Vorrang vor dem Lebensrecht des Embryos hat.

E. Zusammenfassung

Die Untersuchung des Themas „Lebensschutz des Embryos vor und während der Schwangerschaft“ hat zu folgenden einzelnen Ergebnissen geführt:

1. Das ESchG stellt die geltende Gesetzeslage rund um den Embryo in Deutschland dar. Es enthält Verbote sowie Gebote, die aber keinem umfassenden Schutz des Embryos bieten. Sein Leben darf z. B. vernichtet werden und unter bestimmten Umständen in sein Leben eingegriffen werden. Der Titel des Gesetzes lautet „Embryonenschutzgesetz“, aber die hier enthaltenen Bestimmungen scheinen bestimmte gesellschaftliche Wertvorstellungen, wie das Verbot der Leihmutter-schaft, zu schützen und nicht den Embryo als solches.

Beim Erlass des ESchG waren die heute gängig durchgeführten und zwar heute durchführbaren, aber gesetzlich unter Verbot stehenden Methoden, nicht genau bekannt. Nach dem Erlass des ESchG fanden viele medizinische Fortschritte statt, denen das ESchG nicht ausreichend rechtliche Rahmenbedingungen bietet. Es wurden keine radikalen Änderungen im ESchG vorgenommen, und daher kann es die neuen Sachverhalte, die durch die medizinischen Fortschritte in Betracht kommen, nicht aufgreifen. Das Gesetz weist an verschiedenen Stellen Lücken und Unklarheiten auf. Daher ist das ESchG abzulösen und die Reproduktionsmedizin umfassend durch ein Fortpflanzungsmedizingesetz zu regeln.

2. Die Legaldefinition des Embryos gemäß § 8 Abs. 1 ESchG ist lückenhaft. Besonders problematisch ist hier die Voraussetzung „Befruchtung“. Heutige naturwissenschaftliche Entwicklungen zeigen, dass die Befruchtung nicht der einzige Weg für das Entstehen eines menschlichen Lebens ist. Dies ist durch die neue mittels Klonierungstechniken ermöglichte Methode des „Zellkerntransfers“ gelungen, wobei eine Entität ohne Befruchtung einer Eizelle entsteht, die das gleiche Entwicklungspotential wie ein Befruchtungsembryo besitzt, sich zu einem vollständigen Individuum zu entwickeln. Es bedarf im Gesetz einer präzisen Antwort auf die Frage, ob die auf andere Weise als durch Befruchtung entstandenen Entitäten umfasst und geschützt werden.

In dieser Arbeit wird vertreten, dass der Embryobegriff von § 8 Abs. 1 ESchG keine abschließende Definition darstellt, sondern darunter auch auf andere Weise erzeugte Entitäten zu verstehen sind. Der Anfangszeitpunkt des Lebens von Befruchtungsembryonen ist nach dem ESchG die Kernverschmelzung, während auf andere Weise erzeugte Entitäten mit der ersten Zellteilung als Embryo gelten und zu schützen sind. Erst auf diese Weise kann der Embryobegriff vollständig sein und für naturwissenschaftliche zukünftige Entwicklungen offenbleiben.

Ferner müssen die Unklarheiten bezüglich der Legaldefinitionen des Embryos in den ESchG (§ 8 Abs. 1) und StZG (§ 3 Nr. 4) geklärt und vereinheitlicht werden.

3. Die Befruchtung markiert den frühesten biologisch vertretbaren Zeitpunkt für den Beginn des menschlichen Lebens. Ab dem Moment der Befruchtung der Eizelle durch das Spermium beginnt das neue individuelle menschliche Leben. Das Erbgut der Ei- und der Samenzelle verschmilzt in diesem Vorgang, sodass daraus ein neues einzigartiges menschliches Leben mit einzigartigem Genom entsteht, welches in seinem neunmonatigen Entwicklungszeitraum keine Entitätsänderung erfährt. Wer im Moment der Befruchtung entstanden ist, wird sich als selbes Individuum bis zum Ende der Schwangerschaft weiterentwickeln, auch nach der Geburt ist er das selbe Individuum.

Dem neuen menschlichen Leben steht von Anfang an der Würde- und Lebensschutz zu, denn er entwickelt sich von Beginn seiner Existenz an „als Mensch“. Nichts wird ihm in fortgeschrittenen Stadien zugefügt, dass eine Wesensänderung herbeiführte. Da der Embryo aufgrund eigener Rechtsträgerschaft geschützt ist, verletzen die Eingriffe in sein Leben die Grundrechte des Embryos.

4. Der Kritikpunkt gegenüber der IVF-Methode, also ob die Kinderwunschbehandlung als solche ursächlich ist oder dabei andere Faktoren eine Rolle spielen, muss geklärt werden. Die in der Arbeit in Betracht gezogenen Studien bezüglich der Risiken der IVF-Methode wurden im Ausland durchgeführt. Entsprechende Studien sind auch in Deutschland durchzuführen, weil in Deutschland die Zahl der durch künstliche Befruchtung erzeugten und geborenen Kinder immer noch steigt. Das heißt, es kommen immer mehr Kinder, die durch IVF entstanden sind, obwohl wir mögliche gesundheitliche Auswirkungen noch nicht kennen.

5. Das hier gewonnene Ergebnis zur PID, nämlich dass die Durchführung einer PID an totipotenten Zellen unzulässig ist, während sie an pluripotenten Zellen zulässig ist, ist im Gesetz ausdrücklich zu normieren. Wie in § 3a ESchG bestimmt wird, ist diese Technik weiterhin unter strengen Voraussetzungen ausnahmsweise zuzulassen.

Diese genetischen Krankheiten oder chromosomalen Defekte beim Embryo als Katalog aufzuzählen wäre zwar nützlich, aber es gibt immer die Möglichkeit, dass es in Zukunft andere genetische Krankheiten oder chromosomale Defekte beim Embryo geben wird, die wir heute noch nicht kennen und nicht in einem Katalog aufzählen können. Daher sollte das Verbot einer PID weiterhin beibehalten werden, aber für künftig auftretende andere genetische Krankheiten oder chromosomale Defekte beim Embryo offen bleiben.

Der Umgang mit den nach dem positiven Befund übrig gebliebenen Embryonen ist zu klären. Sonst führt dies zu dem Wertungswiderspruch, einerseits diese Embryonen für eine PID preiszugeben, andererseits die Forschung an solchen zu Fortpflanzungszwecken nicht mehr benötigten Embryonen zu verbieten.

6. Klonen ist durch § 6 ESchG untersagt. Das Verbot umfasst unumstritten das Embryo-Splitting, da die Gene des Zellkerns und die Mitochondrien identisch sind, sodass daraus genetisch identische Embryonen entstehen. Nach der in dieser Arbeit vertretenen Ansicht liegt darüber hinaus beim Zellkerntransferklon das Tatbestandsmerkmal der „gleichen Erbinformation“ im Sinne von § 6 Abs. 1 ESchG vor, obwohl die auf andere Weise als Befruchtung gezeugte Entität einen vom Gesamtgenom abweichenden mitochondrialen Anteil (0,01 bis 0,02 %) besitzt. Folglich werden Entitäten, die durch Zellkerntransfer erzeugt wurden und in der vorliegenden Arbeit als Embryo im Sinne des § 8 Abs. 1 ESchG gelten, von § 6 Abs. 1 ESchG umfasst, und daher ist das Klonen mittels Zellkerntransfer verboten. Dies ist unbedingt vom Gesetzgeber abzuklären.

7. Das Verbot der Keimbahnintervention gemäß § 5 Abs. 1 ESchG muss solange gelten, bis dieses Verfahren ausgereift und sicher anwendbar ist. Die Forderung nach einem Moratorium ist bis zum Erreichen hinreichender Sicherheit der Technik beizubehalten.

Das Verbot der Keimbahnintervention gemäß § 5 ESchG enthält viele Lücken und Unklarheiten und ist daher reformbedürftig.

8. Die somatische Gentherapie ist auf die Heilung einer Krankheit des Individuums gerichtet, und Änderung der Erbinformation ist nicht an zukünftige Generationen vererbbar, denn es handelt sich hierbei um den Eingriff in bestimmte Körperzellen eines individuellen Organismus, aus denen keine Geschlechtszellen hervorgehen können. Die somatische Gentherapie verstößt nicht gegen die Bestimmungen des ESchG, und sie sollte als zulässig statuiert werden.

9. Durch CRISPR/Cas9 scheint es möglich zu werden, das Erbgut der Betroffenen, also Menschen, Tiere und Pflanzen, zielgerichtet zu verändern. Die Manipulation durch diese Technik ist aber nicht nur auf die Betroffenen beschränkt, sondern an die nächsten Generationen vererbbar. Daher sind solche künstlichen Veränderungen des Erbguts beim Menschen sowie die Verwendung veränderter Keimzellen zur Befruchtung gemäß § 5 ESchG weiterhin zu verbieten, bis diese sehr neue Technik an lebensfähigen Embryonen zu hundert Prozent sicher durchgeführt wird, also z. B. ohne off-target-Effekte.

10. Nach der geltenden Lage ist Chimären- und Hybridbildung gemäß § 7 ESchG verboten. Dieses Verbot ist im Gesetz beizubehalten, sonst verletzt dieser Eingriff die Menschenwürde des Embryos. Jedoch besteht in dieser Norm eine Lücke bezüglich des Zellkerntransfers zwischen Mensch und Tier, und dies wird nicht vom § 7 ESchG erfasst bzw. durch § 7 ESchG ausgeschlossen.

§ 7 ESchG spricht präzise von einem menschlichen Embryo im Sinne der Legaldefinition des § 8 Abs. 1 ESchG. Wenn ein Zellkerntransfer zwischen Mensch und Tier erfolgt, ist diese Definition jedoch problematisch, weil auf diese Weise gezeugte menschliche Embryonen einen tierischen mitochondrialen Anteil haben. Jedoch ändert dieser abweichende Anteil es nicht, dass der daraus hervorgegangene

Embryo mit menschlichem Kerngenom ein menschliches Individuum darstellt. Demgemäß ließen sich derartig entstandene Mensch-Tier-Mischwesen unter der Legaldefinition des Embryos in § 8 Abs. 1 ESchG subsumieren und unter das Verbot gemäß § 7 ESchG stellen.

Diese Lücke bezüglich Mensch-Tier-Wesen durch Zellkerntransfer zeigt einen Regelungsbedarf. Die Herstellung eines Solchen sowie Manipulationen an ihm sind heute nicht mehr eine Dystopie, sondern Realität, die gesetzlich zu regeln ist.

11. Eines der Ziele des ESchG ist, der Entstehung überzähliger Embryonen entgegenzuwirken. Aber die Entstehung überzähliger Embryonen im Laufe der in vitro Fortpflanzungsvorgänge ist unvermeidbar. Insofern gibt es keine präzise Bestimmung, wie damit umgegangen werden soll. Hinsichtlich dieser Frage besteht im ESchG eine Gesetzeslücke, die vom Gesetzgeber geschlossen werden muss.

12. Regelungsmangel besteht weiterhin bezüglich der Kryokonservierung. Ob die Keimzelle, imprägnierte Eizellen und Embryonen kryokonserviert, und bis wann sie aufbewahrt werden dürfen, ist nicht klar. Es bedarf gewisser gesetzlicher Rahmenbedingungen, also wer/was kryokonserviert werden darf und bis wann sie aufbewahrt werden dürfen.

Nur das Einfrieren der imprägnierten, aber noch unbefruchteten menschlichen Eizellen muss zulässig bleiben. Die Kryokonservierung von Embryonen würde die Menschenwürde tangieren, denn mit dem Gefrier- und Auftauvorgang geht die Gefahr des Verlustes bzw. Absterbens oder der Schädigung des Embryos einher.

13. Die verbrauchende Forschung an/mit Embryonen sowie die Gewinnung embryonaler Stammzellen aus ihnen ist in Deutschland verboten (§ 1 Abs. 1 Nr. 2, § 2 Abs. 1 ESchG). Das geltende Verbot ist noch beizubehalten, wenn die Embryonen allein zwecks Forschung hergestellt werden, weil es sich hier um eine Instrumentalisierungsabsicht handelt.

14. Die Forschung an überzähligen Embryonen ist in Deutschland verboten. Sie ist anders zu bewerten als die andere Option, in der die Embryonen allein zwecks Embryonenforschung hergestellt werden. Obwohl sie eine entsprechende Entwicklungsfähigkeit besitzen, haben sie ohne Transferierung in eine Gebärmutter keine realistische Potentialität, zu einem vollständigen Individuum zu werden.

Überzählige Embryonen sind daher für Forschungszwecke unter gewissen Voraussetzungen freizugeben, sofern Alternativlosigkeit sowie Hochrangigkeit besteht.

15. Die Spende der überzähligen Embryonen ist im ESchG nicht eindeutig geregelt, aber auch nicht verboten. Aufgrund fehlender eindeutiger Regelungen empfiehlt es sich, diese Unklarheit abzuklären und die Spende der überzähligen Embryonen zuzulassen. Der Grund dafür liegt darin, dass, wenn die überzähligen Embryonen nicht einer anderen Frau bzw. einem anderen Paar gespendet werden dürfen, ihr Schicksal die ewige Kryokonservierung oder der Tod wäre. Das ist nicht vereinbar mit dem Lebensschutz des Embryos. Daher soll der Gesetzgeber diese Möglichkeit zulassen, sofern ein solcher Embryo ungeplant überzählig geblieben ist.

Durch Reproduktionsmedizin wird bezweckt, kinderlosen Frauen bzw. Paaren mit Kinderwunsch zu helfen. Durch Embryospende kann dieser Zweck verwirklicht werden. Darüber hinaus bietet diese Option dem Embryo die Chance, sich zu einem vollständigen Individuum zu entwickeln. Statt ihn absterben zu lassen, sollte ihm eine Lebenschance durch Transferierung in die Gebärmutter einer anderen Frau eröffnet werden.

16. Für die Frage des Status des Embryos wurde zuerst auf die einschlägigen Bestimmungen des Grundgesetzes (Art. 2 Abs. 2 S. 1 und Art. 1 Abs. 1) eingegangen. Hier war die Frage, ob der Embryo Subjekt dieser Grundrechte ist, nämlich ob er unter die Begrifflichkeiten „jeder“ und „Mensch“ fällt. Auf diese Frage wurde durch klassische Auslegungsmethoden eingegangen, woraus kein exaktes Ergebnis gewonnen werden konnte. Danach wurden die Ausführungen des BVerfG zum Schutz des Embryos sowie anschließend die konträren Meinungen in der Literatur ausführlich dargestellt und erörtert. Aus der Erörterung der Frage nach der Grundrechtsträgerschaft des Embryos aus verfassungsrechtlicher Sicht wird geschlussfolgert, dass dem Embryo ein voller Lebens- und Würdeschutz als Grundrechtssubjekt zukommt. Somit ist er Träger von Grundrechten von Anfang an, genauso wie der eingestete Embryo im Mutterleib und der geborene Mensch.

17. Obwohl der Status des Embryos aus verfassungsrechtlichem Aspekt als Grundrechtssubjekt bestimmt wird, ist dies beim ESchG nicht der Fall. Das ESchG bezweckt weder, seinen Status einzuordnen, noch ihn vor der Vernichtung seines Lebens zu schützen. Seine Ziele sind vielmehr: Verhinderung der gespaltenen Mutterschaft, Vermeidung der Entstehung überzähliger Embryonen, Beschränkung der extrakorporalen Befruchtung für Fortpflanzungszwecke, Experimenten mit menschlichem Leben in vitro sowie dem Einstieg in die Eugenik entgegenwirken und die Gewährleistung des Selbstbestimmungsrechts über die eigene Fortpflanzung. Diesen Zielen ist kein umfassender Schutz für den Embryo zu entnehmen. Vielmehr handelt es sich dabei um den Schutz bestimmter gesellschaftlicher Werte und Wertvorstellungen, die es vielleicht in Zukunft nicht geben wird.

Das ESchG sieht keinen Schutz für die Embryonen in vivo vor. Es bestehen im ESchG sogar Transferverbote für Embryonen in vitro, etwa § 6 Abs. 2, § 7 Abs. 2 Nr. 1, § 4 I Nr. 2 ESchG, was zu ihrem Tod führen würde. Beispielsweise besteht beim Entstehen eines Klons eine Tötungspflicht, weil dessen Transferierung auf eine Frau gemäß § 6 Abs. 2 ESchG verboten ist. Hierbei gewährleistet das ESchG keinen absoluten Schutz des Embryos, dessen Lebensschutz wird sogar verweigert, was mit der Grundrechtsträgerschaft nicht vereinbar ist. Das Gesetz weist insgesamt einen defizitären Schutz des Embryos auf.

18. Das ESchG schützt den extrakorporalen Embryo vom Augenblick der Befruchtung an vor jeglichen Eingriffen außer der Herbeiführung einer Schwangerschaft. Der Schutzbereich des ESchG endet, wenn er sich in die Gebärmutter der Frau einnistet. Danach finden die Bestimmungen des StGB Anwendung. Demnach wird

das menschliche Leben durch das StGB, fragmentarisch und abgestuft gegen Vernichtung geschützt.

Es ist sehr häufig die Rede davon, dass das ESchG dem Embryo in vitro stärkeren Schutz gewährleistet, als das StGB dem Embryo in vivo gewährt. Der Embryo im Mutterleib (vor und auch nach der Nidation) darf straffrei getötet werden, während der extrakorporale Embryo unter starkem Schutz gegen jegliche Eingriffe steht. Dies wird aufgrund des Bestehens eines Widerspruchs kritisiert. Der Grund dafür liegt allerdings darin, dass im Strafrecht dem Selbstbestimmungsrecht der Schwangeren gegenüber dem Lebensrecht des Ungeborenen der Vorrang eingeräumt wird. Zwar wird in dieser Arbeit bejaht, dass der Embryo mit der Befruchtung auch Träger des Rechts auf Leben ist, jedoch ist hervorzuheben, dass diese Annahme der Abwägung des Lebens des Embryos mit höherrangigen Interessen dem Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG nicht entgegensteht. Hier darf sein Leben gegen Leben und Gesundheit der Schwangeren abgewogen werden. Beim Embryo in vitro gibt es jedoch keine solche Interessenkollision.

Aufgrund der Verfügbarkeit der Embryonen in vitro sind sie von ihrer Entstehung an durch beliebige Eingriffe bzw. Verfahren gefährdet, was bei der natürlichen Fortpflanzungsweise nicht der Fall ist. Dieser Zustand erklärt die Notwendigkeit des strafrechtlichen Schutzes durch das ESchG von Embryonen in vitro. Allerdings ist dieser durch das ESchG gewährleistete Schutz aufgrund der Transferverbote bzw. Tötungspflichten im Gesetz nicht absolut. Er darf in solchen Fällen auch straffrei getötet werden.

Sowohl die Regelungen zum Schwangerschaftsabbruch als auch die durch das ESchG geregelten Tötungspflichten des Embryos (wie es z. B. bei § 6 ESchG der Fall ist) bringen uns zum Ergebnis, dass dem Ungeborenen insbesondere in seinen frühesten Entwicklungsphasen nicht voller Schutz zuteil wird. Wie dargestellt, gewährt das ESchG und das StGB dem Embryo keinen vollen Schutz, welcher im Sinne des Art. 1 und 2 Abs. 2 GG als Schutz des Embryos verfassungsrechtlich geboten ist.

F. Fazit

Nach dem Erlass des ESchG kamen mit der Zeit immer mehr neue Entwicklungen im Bereich der Reproduktionsmedizin hinzu und bestimmt werden in Zukunft noch weitere Entwicklungen folgen, aber auch neue Sachverhalte, die wir heute noch nicht kennen. Dennoch trägt das restriktive ESchG diesen aktuellen sowie zukünftigen Entwicklungen nicht Rechnung. Wie in der Einleitung festgestellt wird, reagiert der Gesetzgeber auf neue Entwicklungen im Bereich der Reproduktionsmedizin sowie auf die Bedürfnisse und Erwartungen der Patienten und heutige Vorstellungen der Gesellschaft nicht. Bisher wurden lediglich zwei Zusatzgesetze zum ESchG erlassen, die vom Gesetzgeber nicht als eine Reaktion auf neue Entwicklungen folgten. Vielmehr gab es zum einen im ESchG eine Strafbarkeitslücke, sodass in Deutschland vor dem StZG die Forschung mit embryonalen Stammzellen zulässig war. Zum anderen hat ein Berliner Arzt aufgrund der von ihm für drei Paare durchgeführten PID eine Selbstanzeige erstattet, und nach dem Gerichtsverfahren wurde das Gesetz zur Regelung der Präimplantationsdiagnostik erlassen. Im Ergebnis wurde der Gesetzgeber dazu gezwungen, diese Änderungen durchzuführen.

Aufgrund der neuen Herausforderungen in der Reproduktionsmedizin herrscht in Deutschland die Notwendigkeit, ein Gesetz zu erlassen, das die Themen rund um den Embryo regelt. Als Fazit der in dieser Arbeit angestellten Erwägungen wird festgestellt, dass die rechtliche Lage an verschiedenen Stellen Lücken aufweist und durch neue Entwicklungen überholt ist. Deutschland hat bis heute kein Gesetz, das die Fortpflanzungsmedizin eingehend regelt. Der Gesetzgeber hat die im Gesetz vorhandenen Lücken zu schließen sowie Unklarheiten zu beseitigen, die immer noch heftig diskutiert werden. Daher hat er ein umfassendes Fortpflanzungsmedizingesetz zu erlassen, das nicht nur heutigen Erwartungen sowie Wertvorstellungen entspricht, sondern auch möglichen zukünftigen Fortschritten Rechnung trägt und dementsprechend ausgestaltet werden muss.

Vokabelübersicht

Blastomeren: Furchungszellen.

Blastozyste: Frühes Entwicklungsstadium des Embryos etwa am Tag vier bis sechs nach der Befruchtung.

Chromosom: Im Zellkern enthaltenen Träger der Gene. Chromosomen bestehen aus DNA und assoziierten Proteinen. Auf dem liegen die Gene. Der Mensch besitzt 46 Chromosomen, 44 Autosomen und 2 Geschlechtschromosomen, davon jeweils 23 vom Vater und von der Mutter.

Chromosomensatz: Gesamtheit der Chromosomen einer Zelle. Der einfache Chromosomensatz einer Zelle wird als Haploide (23 Chromosomen) bezeichnet. Bei Diploidie liegt jedes Chromosom in doppelter Zahl (46 Chromosomen bzw. 23 Chromosomenpaare) vor.

Ektoderm: Äußeres Keimblatt.

Embryo: Nach medizinischem Sprachgebrauch ist die befruchtete, entwicklungsfähige menschliche Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung bis zum Abschluss der Organogenese (etwa bis zur achten Schwangerschaftswoche).

Embryoblast: Der inneren Zellmasse der Blastocyste, aus der sich der Fetus entwickeln wird.

Embryotransfer: Transferierung des in-vitro gezeugten Embryos in die Gebärmutter einer Frau.

Endometrium: Schleimhaut des Gebärmutterkörpers.

Entoderm: Inneres Keimblatt.

Extrauterin: Außerhalb der Gebärmutter.

Fertilisation: Befruchtung.

Fetozid: Tötung eines oder mehrerer Feten in utero.

Fetus: Nach medizinischem Sprachgebrauch ist die Bezeichnung für das Ungeborene ab der 9. Woche bis zur Geburt.

Furchung: Teilung der Zygote in Tochterzellen.

Furchungsteilung: Der Vorgang, in dem die Zygote (etwa 24 Stunden nach der Befruchtung) anfängt, sich zu teilen.

Gastrulation: Die Phase der Embryogenese, die die erste Phase der Keimblätterbildung umfasst.

Gebärmutterhöhle: Der Hohlraum der Gebärmutter.

[h]ES-Zellen (Embryonale Stammzellen): Aus Embryonen gewonnenen pluripotenten Stammzellen mit der Entwicklungspotential, die sich nahezu in jede Zelle eines Organismus ausdifferenzieren können.

Implantation: Einnistung des Embryos in die Gebärmutterschleimhaut.

Imprägation: Eindringen des Spermiums in die Eizelle.

Imprägnierte Eizelle: Eizelle, in die bereits eine Samenzelle eingedrungen ist. In diesem Stadium, in dem die beiden Vorkerne mit ihren haploiden Chromosomensätzen noch nicht verschmolzen sind, ist auch der neue diploide Chromosomensatz noch nicht entstanden, und die Befruchtungsvorgang ist also noch nicht abgeschlossen.

in-vivo: Innerhalb des Körpers der Frau.

in-vitro: Außerhalb des Körpers der Frau.

Keimbahn: Damit werden diejenigen Zellen bezeichnet, aus der die Keimzellen (Eizelle, Spermium) hervorgehen.

Keimscheibe: Innerhalb des Nidationsvorganges entspringt aus der inneren Zellmasse der Blastozyste allmählich eine Keimscheibe, auf der sich in etwa zu Beginn der dritten Woche der sog. Primitivstreifen bildet. Durch ihn werden zum einen die Achsen des Embryos (Kopf-Rumpf sowie Rücken-Bauch) festgelegt, zum anderen die drei Keimblätter (Ektoderm, Entoderm und Mesoderm) gebildet.

Keimzellen: Gameten, Ei- und Samenzellen.

Kernmembran: Die doppelte Membran, die den Zellkern umgeben.

Konjugation: Die Vereinigung der männlichen und weiblichen Vorkerne zur ersten Zellteilung.

Konzeption: Empfängnis. Vereinigung von Ei- und Samenzelle.

Kryokonservierung: Die Kryokonservierung ist eine Methode, in der Eizellen, Samenzellen und auch künstlich erzeugte Embryonen bei -196 °C in flüssigem Stickstoff vorübergehend tiefgefroren werden können.

Mesoderm: Mittleres Keimblatt.

Morbidität: Krankheitswahrscheinlichkeit.

Mortalität: Sterblichkeitswahrscheinlichkeit.

Mutation: Veränderung des Erbguts.

Neuralrohr: Die embryonale Anlage, daraus das Zentralnervensystem, das Rückenmark und das Gehirn hervorgehen.

Nidation: Einnistung des Embryos in die Gebärmutterschleimhaut der Frau.

Off-target-Effekt: Fehlerhafte Geneditierung per CRISPR/Cas9, die die unerwünschten Veränderungen im Erbgut verursacht.

Oocyte: Eizelle, Weibliche Keimzelle.

Ovulation: Eisprung.

Plasmamembran: Die gibt die lebende Zelle um und somit wird das Innere der Eizelle von Außenwelt getrennt.

primitiver Embryoblast: Die innere Zellmasse, woraus der eigentliche Embryo entspringt.

Primitivstreifen: Dessen Ausbildung tritt innerhalb der Gastrulation auf und mit der Ausbildung des Primitivstreifens wird Körperachsen des Embryos definiert. Von diesem Zeit-

punkt an geht die Möglichkeit zur eineiigen Mehrlingsbildung aus einer Zelle (etwa um den 14. Tag nach der Befruchtung) verloren.

Somazellen: Körperzellen.

Sterilität: Ungewollte Kinderlosigkeit.

Synapse: Kontaktstellen zwischen einer Nervenzelle und einer anderen Zelle.

Synaptogenese: Bildung neuer Synapsen an einer Nervenzelle.

Syngamie: Vereinigung der beiden männlichen und weiblichen Vorkerne.

Trophoblast: Die äußere Zellmasse der Blastocyste, die für die Ernährung des Embryos verantwortlich sein wird. Aus denen die Plazenta entsteht.

Uterus: Gebärmutter.

Zellkern: Bestandteil der Zelle, der die Chromosomen enthält.

Zona pellucida: Schutzhülle um die Eizelle.

Zygote: Befruchtete Eizelle.

Zytoplasma: Der gesamte lebende flüssige Zellinhalt, der in jeder Zelle den Kern umgibt und der durch Zellmembran abgegrenzt wird.

Literaturverzeichnis

- Ach, J. S./Schöne-Seifert, B./Siep, L.* (2006): Totipotenz und Potentialität: Zum moralischen Status von Embryonen bei unterschiedlichen Varianten der Gewinnung humaner embryonaler Stammzellen. *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik*, 11(1), 261–321. Berlin, New York, zit.: *Ach/Schöne-Seifert/Siep*, JWE 2006.
- Adam, S.* (1989): Grundrechtliche Probleme Der Fortpflanzungsmedizin: Ein Beitrag Zur Diskussion Eines Embryonenschutzgesetzes, zit.: *Adam*, Fortpflanzungsmedizin.
- aerzteblatt.de v. 24.4.2015, Genom-Editing: Forscher aus China manipulieren menschliche Embryonen. Abrufbar unter <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/62601/Genom-Editing-Forscher-aus-China-manipulieren-menschliche-Embryonen> [03.04.2018].
- ärzteblatt.de v. 06.06.2018, Kinderwunsch nicht auf das Alter 40+ verschieben. Abrufbar unter <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/95701/Kinderwunsch-nicht-auf-das-Alter-40-verschieben> [Stand: 10.10.2019].
- aerzteblatt.de v. 18.7.2018, Off-Target-Effekte: Genschere CRISPR–Cas9 schneidet ungenau. Abrufbar unter <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/96538/Off-Target-Effekte-Genschere-CRISPR-Cas9-schneidet-ungenau> [Stand: 04.02.2019].
- aerztezeitung.de v. 13.03.2019, Forscher fordern Stopp für Crispr & Co. Abrufbar unter https://www.aerztezeitung.de/politik_gesellschaft/medizinethik/article/983025/genmanipulation-forscher-fordern-moratorium-zur-keimbahntherapie.html [Stand: 04.04.2019].
- Al-Hasani, S./Diedrich, K./van der Ven, H./Krebs, D.* (1986): Erste ergebnisse der kryokonservierung von menschlichen oozyten. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*, 46(09), 643–644, zit.: *Al-Hasani et al.*, Geburtsh. u. Frauenheilk. 1986.
- Altner, G.* (1989): Kind um jeden Preis. Biologische und ethische Überlegungen zum aktuellen Stand der Auseinandersetzung um Reproduktionsmedizin und Gentechnik, in: V. Krolzik/W. Salzmann (Hrsg.), *Kind um jeden Preis. Beiträge zur ethischen Diskussion der neuen Reproduktionstechniken*, 15–31, zit.: *Altner*, in: *Kind um jeden Preis*.
- Anderheiden, M.* (2001): Leben im Grundgesetz. Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft, 84(4), 353–381, zit.: *Anderheiden*, KritV 2001.
- Anscombe, G.* (2005): Were you a Zygote?, in: G.E.M. Anscombe, edited by Mary Geach and Luke Gormally, *Human life, action and ethics essays* (St Andrews Studies in Philosophy and Public Affairs, 4), 39–44. Charlottesville, VA.: Imprint Academic, zit.: *Anscombe*, in: *Human Life, Action and Ethics*.
- Aubel, T.* (2004): Das Menschenwürde-Argument im Polizei- und Ordnungsrecht. *Die Verwaltung*, 37, 229–253, zit.: *Aubel*, Verw 2004.
- Bachmann, K. D.* (1992): Zur Problematik der prä- und postnatalen Schmerzempfindung des Embryos, Fetus und Früh- bzw. Neugeborenen, in: D. Berg/H. Hepp/R. Pfeiffer/H.-B. Wuermeling (Hrsg.), *Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen; Klausur und Ar-*

- beitstagung Kloster Banz vom 08.–12.05.1992 (138–147). München: Urban und Vogel, zit.: *Bachmann*, in: Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen.
- Badura*, P. (1964): Generalprävention und Würde des Menschen. *Juristenzeitung*, 19(11/12), 337–344, zit.: *Badura*, JZ 1964.
- Bals-Pratsch*, M./*Schill*, T./*Diedrich*, K. (2013): Der andrologische Patient in der gynäkologischen Praxis, in: D. Al-Hasani/D. Klaus/A.-H. Safaa, *Weibliche Sterilität* (437–490). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Bals-Pratsch et al.*, in: *Weibliche Sterilität*.
- Baltimore*, D./*Berg*, P./*Botchan*, M./*Carroll*, D./*Charo*, R. A./*Church*, G./*Greely*, H. T. (2015): A prudent path forward for genomic engineering and germline gene modification. *Science*, 348(6230), 36–38, zit.: *Baltimore et al.*, *Science* 2015.
- Baumgartner*, H. M./*Heinemann*, T./*Honnefelder*, L./*Wickler*, W./*Wildfeuer*, A. G. (2009): Menschenwürde und Lebensschutz: Philosophische Aspekte, in: G. Rager (Hrsg.), *Beginn, Persönlichkeit und Würde des Menschen* (3. vollständig neu bearb. u. erw. Aufl.), 333–441. Freiburg, München, zit.: *Baumgartner et al.*, in: *Beginn, Persönlichkeit und Würde des Menschen*.
- Beckmann*, J. P. (1995): *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*. Berlin, New York: De Gruyter.
- Beckmann*, J. P. (Hrsg.) (1996): *Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik*. (Vol. 10). De Gruyter.
- Beckmann*, R. (1987): Embryonenschutz und Grundgesetz. Überlegungen zur Schutzwürdigkeit extrakorporal gezeugter Embryonen. *Zeitschrift für Rechtspolitik*, 3, 80–86, zit.: *Beckmann*, ZRP 1987.
- Beckmann*, R. (1999): Rechtsfragen der Präimplantationsdiagnostik. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 2, 65–68, zit.: *Beckmann*, ZfL 1999.
- Beckmann*, R. (2001): Zur Strafbarkeit der Präimplantationsdiagnostik nach dem Embryonenschutzgesetz. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 12–16, zit.: *Beckmann*, ZfL 2001.
- Beckmann*, R. (2001): Rechtsfragen der Präimplantationsdiagnostik. *Medizinrecht*, 19(4), 169–177, zit.: *Beckmann*, MedR 2001.
- Beckmann*, R. (2003): Der Embryo und die Würde des Menschen, in: R. Beckmann/M. Löh (Hrsg.), *Der Status des Embryos* (170–207). Würzburg: Johann Wilhelm Naumann, zit.: *Beckmann*, in: *Der Status des Embryos*.
- Beckmann*, R. (2003): Wachsendes Lebensrecht? Erwiderung zu Dreier, ZRP 2002, 377. *Zeitschrift für Rechtspolitik*, 97–101, zit.: *Beckmann*, ZRP 2003.
- Beckmann*, R. (2003): Der Embryo – ein würdeloses Wesen. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 4, 128–130, zit.: *Beckmann*, ZfL 2003.
- Beckmann*, R. (2004): Erwiderung der menschliche Embryo als Subjekt der Menschenwürde zu Friedhelm Hufen JZ 2004, 313 ff., *Juristenzeitung*, 20, 1010, zit.: *Beckmann*, JZ 2004.
- Beckmann*, R. (2005): Biomedizin-Konvention und Embryonenforschung. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 85–88, zit.: *Beckmann*, ZfL 2005.
- Beckmann*, R. (2009): Präimplantationsdiagnostik und Embryonenschutzgesetz. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 4, 125–131, zit.: *Beckmann*, ZfL 2009.

- Beckmann, R.* (2012): Der Embryo – ein würdeloses Wesen?, in: Erzbischöflichen Generalvikariat Paderborn (Hrsg.), Menschsein – von Anfang an. Zur Auseinandersetzung um die Verfügbarkeit des menschlichen Lebens, Tagungsdokumentation (14–23), zit.: *Beckmann*, in: Menschsein – von Anfang an.
- Beier, H. M.* (1997): Assistierte Reproduktion. Zum Stand der Therapieverfahren in der Bundesrepublik Deutschland. München, zit.: *Beier*, Assistierte Reproduktion.
- Beier, H. M.* (2002): Zur Forschung an menschlichen embryonalen Stammzellen und Embryonen. Reproduktionsmedizin, 18(1), 25–31, zit.: *Beier*, Reproduktionsmedizin 2002.
- Belling, C.* (1995): Die Rechtfertigungsproblematik beim Schwangerschaftsabbruch nach dem 2. Fristenlösungsurteil des Bundesverfassungsgerichts – Das Lebensrecht des Ungeborenen im Spannungsfeld zwischen gesetzgeberischem Handlungsspielraum und dem Verbot staatlicher Eingriffe. Medizinrecht, 184–189, zit.: *Belling*, MedR 1995.
- Benda, E.* (u. a.) (1985): Bericht der interministeriellen Arbeitsgruppe, In-vitro-Fertilisation, Genomanalyse und Gentherapie, in: Bundesministerium der Justiz und Bundesministerium für Forschung und Technologie (Hrsg.), Kommissionsbericht, zit.: *Benda* (u. a.), Kommissionsbericht.
- Benda, E.* (1994): Handbuch des Verfassungsrechts der Bundesrepublik Deutschland (2. Auflage). Berlin, zit.: *Benda*, HdbVerfR.
- Berg, T.* (Hrsg.) (2002): Moderner Wahlkampf: Blick hinter die Kulissen. Opladen: Leske + Budrich.
- Berger, M.* (2007): Embryonenschutz und Klonen beim Menschen-neuartige Therapiekonzepte zwischen Ethik und Recht: Ansätze zur Entwicklung eines neuen Regelungsmodells für die Bundesrepublik Deutschland; unter besonderer Berücksichtigung der Rechtslagen in Grossbritannien und der Schweiz sowie internationaler Regelungen und Vereinbarungen. Peter Lang, zit.: *Berger*, Embryonenschutz.
- Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (2015): Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Gentechnologiebereich. Genomchirurgie beim Menschen – Zur verantwortlichen Bewertung einer neuen Technologie. Eine Analyse der interdisziplinären Arbeitsgruppe Gentechnologiebericht. Berlin, zit.: *BBAW*, Genomchirurgie beim Menschen.
- Bernard, A.* (2010): Samenspende, Leihmütter, Retortenbabies: Neue Reproduktionstechnologien und die Ordnung der Familie, in: v. I. Kroppenber/M. Löhnig (Hrsg.), Fragmentierte Familien. Brechungen einer sozialen Form in der Moderne (169–183). Bielefeld: Transcriptverlag, zit.: *Bernard*, in: Fragmentierte Familien.
- Berndt, C.* (2010): Schwanger mit Visionen, in: sueddeutsche.de v. 17.05.2010. Abrufbar unter <http://www.sueddeutsche.de/wissen/jahre-retortenbaby-schwanger-mit-visionen-1.578929> [Stand: 13.06.2018].
- Berndt, C.* (2010): Vater von Millionen Kindern, in: sueddeutsche.de v. 07.10.2010. Abrufbar unter <https://www.sueddeutsche.de/wissen/medizin-nobelpreis-2010-robert-edwards-vater-von-vier-millionen-kindern-1.1008118> [Stand: 02.10.2019].
- Bioethik-Kommission des Landes Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2005): Fortpflanzungsmedizin und Embryonenschutz, Medizinische, ethische und rechtliche Gesichtspunkte zum Revisionsbedarf von Embryonenschutz- und Stammzellengesetz. Diez, zit.: *Bioethik-Kommission Rheinland-Pfalz*, Fortpflanzungsmedizin und Embryonenschutz.

- Birnbacher*, D. (2006): Wie überzeugend ist das Potentialitätsargument? Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik, 11(1), 327–335, zit.: *Birnbacher*, JWE 2006.
- Blechschmidt*, E. (1969): Vom Ei zum Embryo: Die Gestaltungskraft des menschlichen Keims. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt, zit.: *Blechschmidt*, Vom Ei zum Embryo.
- Bobsien*, C. O. (2016): Die Zulässigkeit von Herstellung, Nutzung, Import und Implantation nukleozytoplasmatischer Mensch-Tier-Hybride aus rechtlicher und rechtspolitischer Sicht. Berlin: Duncker & Humblot, zit.: *Bobsien*, Die Zulässigkeit von Mensch-Tier-Hybride.
- Böcher*, U. P. (2004): Präimplantationsdiagnostik und Embryonenschutz. Zu den Problemen der strafrechtlichen Regelung eines neuen medizinischen Verfahrens; Mit 9 Abbildungen und 6 Tabellen, (Vol. 4). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, zit.: *Böcher*, Präimplantationsdiagnostik.
- Böckenförde-Wunderlich*, B. (2002): Präimplantationsdiagnostik als Rechtsproblem. Ärztliches Standesrecht, Embryonenschutzgesetz, Verfassung. Tübingen: Mohr Siebeck, zit.: *Böckenförde-Wunderlich*, Präimplantationsdiagnostik.
- Böckenförde*, E. W. (2003): Menschenwürde als normatives Prinzip. Die Grundrechte in der bioethischen Debatte. Juristenzeitung, 17, 809–815, zit.: *Böckenförde*, JZ 2003.
- Böckenförde*, E. W. (2003): Menschenwürde – „Dasein um seiner selbst willen“. Deutsches Arzteblatt-Arztliche Mitteilungen-Ausgabe A, 100(19), A 1246–A 1249, zit.: *Böckenförde*, DÄBl. 2003.
- Boethius*, A. M. S. (1988): Contra Eutythen et Nestorium. Tractates and the Consolation of Philosophy.
- Breuer*, C. (2003): Person von Anfang an? Der Mensch aus der Retorte und die Frage nach dem Beginn des menschlichen Lebens. Abhandlungen zur Sozialethik (Bd. 36., 2. Aufl.). Paderborn u. a., zit.: *Breuer*, Person von Anfang an?
- Brewe*, M. (2006): Embryonenschutz und Stammzellgesetz: rechtliche Aspekte der Forschung mit embryonalen Stammzellen (Vol. 27). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, zit.: *Brewe*, Embryonenschutz und Stammzellgesetz.
- Brodersen*, K./*Zimmermann*, B. (Hrsg.) (2016): Antike Mythologie. Stuttgart, Weimar: J. B. Metzler.
- Brohm*, W. (1988). Humanbiotechnik, Eigentum und Menschenwürde. Juristische Schulung, 197–205, zit.: *Brohm*, JuS 1998.
- Büchler*, A./*Frei*, M. (2011): Der Lebensbeginn aus juristischer Sicht – unter besonderer Berücksichtigung der Problematik des Schwangerschaftsabbruchs. Jusletter, 12, 1–17. Abrufbar unter http://www.rwi.uzh.ch/dam/jcr:86cbf057-9067-4f6d-aafa-102364e5c1bd/Buechler_Frei_Lebensbeginn_aus_juristischer_Sicht.pdf [Stand: 15.9.2019], zit.: *Büchler/Frei*, Jusletter 2011.
- Büchner*, F. (1985): Der Mensch in der Sicht moderner Medizin.
- Bülöw*, D. von (1997): Dolly und das Embryonenschutzgesetz. Deutsches Arzteblatt, 94(12), A 718–725, zit.: v. *Bülöw*, DÄBl. 1997.
- Bund-Länder-Arbeitsgruppe Fortpflanzungsmedizin. (1989): Abschlussbericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Fortpflanzungsmedizin“. Bundesanzeiger, zit.: *Bund-Länder-Arbeitsgruppe* „Fortpflanzungsmedizin“, Abschlussbericht.

- Bundesärztekammer (1985): Richtlinien zur Forschung an frühen menschlichen Embryonen. Deutsches Ärzteblatt, 83, A 3757–3764, zit.: *BÄK*, *DÄBl*. 1985.
- Bundesärztekammer (1991): Pränatale und perinatale Schmerzempfindung. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesärztekammer. Deutsches Ärzteblatt, 88(47), A 4157–4167, zit.: *BÄK*, *DÄBl*. 1991.
- Bundesärztekammer (1998). Erklärung zum Schwangerschaftsabbruch nach Pränataldiagnostik. Deutsches Ärzteblatt, A 3013–3016, zit.: *BÄK*, *DÄBl*. 1998.
- Bundesärztekammer (1998): Richtlinien zur pränatalen Diagnostik von Krankheiten und Krankheitsdispositionen. Deutsches Ärzteblatt, 95(50), A 3236–3242, zit.: *BÄK*, *DÄBl*. 1998.
- Bundesärztekammer (2006): (Muster-)Richtlinie zur Durchführung der assistierten Reproduktion. Deutsches Ärzteblatt, A 1392–1403, zit.: *BÄK*, *DÄBl*. 2006.
- Bundesärztekammer (2008): Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Vorschlag zur Ergänzung des Schwangerschaftsabbruchsrechts aus medizinischer Indikation, in: E. Schumann (Hrsg.), Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen bei embryopathischem Befund (115–137). Göttinger Schriften zum Medizinrecht, zit.: *BÄK*, in: Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen.
- Bundesrat (1988): Gesetzesantrag des Freistaates Bayern vom 15.11.1988. Entwurf eines Gesetzes zur Regelung der künstlichen Befruchtung beim Menschen (Fortpflanzungsmedizinengesetz). Bundesratsdrucksache 535/88.
- Campbell, N./Reece, C./Reece, Jane B.* (2016): Biologie (10., aktualisierte Aufl. ed.). Hallbergmoos: Pearson. Heidelberg [u. a.]: Spektrum, Akad. Verl.
- Centrum für Bioethik Drucksache (2018): Genom-Editierung in der Humanmedizin: Ethische und Rechtliche Aspekte von Keimbahn Eingriffen beim Menschen, zit.: CfB-Drs., Genom-Editierung in der Humanmedizin.
- Committee on Science, Technology, and Law Policy and Global Affairs (2015): International Summit on Human Gene Editing: A Global Discussion. Meeting in Brief, 1–3 December 2015. Abrufbar unter <https://www.nap.edu/read/21913/chapter/1#7> [Stand: 11.4.2019].
- Corea, G.* (1986): Muttermaschine. Reproduktionstechnologien. Von der künstlichen Befruchtung zur künstlichen Gebärmutter. Berlin: Rotbuch Verlag, zit.: *Corea*, Künstliche Gebärmutter.
- Cullen, P.* (2012): Von Chimären, Zybriden und anderen Mischwesen. Zeitschrift für Lebensrecht, 3(2), 76–80, zit.: *Cullen*, *ZfL* 2012.
- Cyranoski, D./Reardon, S.* (2015): Chinese scientists genetically modify human embryos, in: nature.com v. 22.4.2015. Abrufbar unter <https://www.nature.com/news/chinese-scientists-genetically-modify-human-embryos-1.17378> [Stand: 02.04.2019].
- Czerner, F.* (2011): Die Kodifizierung der Präimplantationsdiagnostik (PID) in § 3a ESchG im Ensemble pränataldiagnostischer und schwangerschaftsbezogener Untersuchungen des Fötus. Medizinrecht, 29(12), 783–789, zit.: *Czerner*, *MedR* 2011.
- Dabrock, P.* (2017): Jahrestagung des Deutschen Ethikrats 2016: Zugriff auf das menschliche Erbgut. Neue Möglichkeiten und ihre ethische Beurteilung. Ethik in der Medizin, 29(2), 98–99, zit.: *Dabrock*, *Ethik Med*. 2017.

- Damschen, G./Schönecker, D. (2011a): Argumente und Probleme in der Embryonendebatte – Ein Überblick, in: G. Damschen/D. Schönecker (Hrsg.), *Der moralische Status menschlicher Embryonen. Pro und contra Spezies-, Kontinuums-, Identitäts- und Potentialitätsargument* (1–10). Berlin, New York, zit.: *Damschen/Schönecker*, in: *Der moralische Status menschlicher Embryonen*.
- Damschen, G./Schönecker, D. (2011b): In dubio pro embryo. Neue Argumente zum moralischen Status menschlicher Embryonen, in: G. Damschen/D. Schönecker (Hrsg.), *Der moralische Status menschlicher Embryonen. Pro und contra Spezies-, Kontinuums-, Identitäts- und Potentialitätsargument* (187–267). Berlin, New York, zit.: *Damschen/Schönecker*, in: *Der moralische Status menschlicher Embryonen*.
- Dederer, H.-G. (2002): Menschenwürde des Embryos in vitro? Der Kristallisationspunkt der Bioethik-Debatte am Beispiel des therapeutischen Klonens. *Archiv des öffentlichen Rechts*, 127, 1–26, zit.: *Dederer*, AöR 2002.
- Dederer, H.-G. (2010): Zur Straflosigkeit der Präimplantationsdiagnostik – Anmerkungen zu BGH, Urt. v. 6. 7. 2010–5 StR 386/09 –, 844. *Medizinrecht*, 28, 819–822, zit.: *Dederer*, MedR 2010.
- Dederer, H.-G./Böhm, K./Endrich, T./Enghofer, F./Jung, B./Laimböck, L. (2015): „Natürlichkeit“ als (Zusatz-)Kriterium für die Statusbestimmung des Embryos?, in: T. Heinemann/H.-G. Dederer/T. Cantz (Hrsg.), *Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht* (109–136). Göttingen: V&R Unipress, zit.: *Dederer et al.*, in: *Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht*.
- Denker, H.-W. (2002): Forschung an embryonalen Stammzellen: Eine Diskussion der Begriffe Totipotenz und Pluripotenz, in: F. S. Oduncu/U. Schroth/W. Vossenkuhl (Hrsg.), *Stammzellenforschung und therapeutisches Klonen* (19–35). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, zit.: *Denker*, in: *Stammzellenforschung und therapeutisches Klonen*.
- Denninger, E./Hoffmann-Riem, W./Schneider, H.-P./Stein, E. (Hrsg.) (2001): Kommentar zum Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, Bd. 1, Art. 1–19, Alternativkommentare (3. Aufl.). Neuwied: Krißel, zit.: *Bearbeiter*, in: AK-GG.
- Der 105. Deutsche Ärztetag vom 28.–31. Mai 2002, Beschlussprotokoll. Abrufbar unter <https://www.bundesärztekammer.de/aerztetag/beschlussprotokolle-ab-1996/105-daet-2002/zu-punkt-vi-der-tagesordnung-taetigkeitsbericht-der-bundesaeztekammer/ethische-fragen-der-gesundheitsversorgung/5-praeimplantationsdiagnostik/> [Stand: 27. 09. 2019].
- Deuring, S. (2017): Die „Mitochondrienspende“ im deutschen Recht. *Medizinrecht*, 35(3), 215–220, zit.: *Deuring*, MedR 2017.
- Deutscher Ethikrat (2011): Präimplantationsdiagnostik: Stellungnahme.
- Deutscher Ethikrat (2011): Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung. Berlin: Eigenverlag, zit.: *Deutscher Ethikrat*, Mensch-Tier-Mischwesen in der Forschung.
- Deutscher Ethikrat (2014): Stammzellforschung – Neue Herausforderungen für das Klonverbot und den Umgang mit artifiziell erzeugten Keimzellen? Ad-Hoc-Empfehlung. Berlin, zit.: *Deutscher Ethikrat*, Stammzellforschung.
- Deutscher Ethikrat (2016): Embryospende, Embryooption und elterliche Verantwortung: Stellungnahme [Stand: 22. März 2016 ed.], zit.: *Deutscher Ethikrat*, Embryospende.

- Deutscher Ethikrat (2017): Keimbahneingriffe am menschlichen Embryo: Deutscher Ethikrat fordert globalen politischen Diskurs und internationale Regulierung, Ad-hoc-Empfehlung, zit.: *Deutscher Ethikrat*, Keimbahneingriffe am menschlichen Embryo.
- Deutscher Ethikrat (2018): Pressemitteilung v. 26.11.2018: Anwendung von Keimbahneingriffen derzeit ethisch nicht vertretbar. Abrufbar unter <https://www.ethikrat.org/mitteilungen/2018/anwendung-von-keimbahneingriffen-derzeit-ethisch-nicht-vertretbar/> [Stand: 16.02.2019].
- Deutscher Ethikrat (2019): Eingriffe in die menschliche Keimbahn. Abrufbar unter <https://www.ethikrat.org/themen/medizin-und-gesundheit/eingriffe-in-die-menschliche-keimbahn/> [Stand: 12.4.2019].
- Deutscher Ethikrat (2019): Keimbahneingriffe derzeit zu risikoreich, aber ethisch nicht grundsätzlich auszuschließen. Abrufbar unter <https://www.ethikrat.org/mitteilungen/2019/ethikrat-keimbahneingriffe-derzeit-zu-risikoreich-aber-ethisch-nicht-grundsatzlich-auszu-schliessen/> [Stand: 10.10.2019].
- Deutsches IVF-Register (2016): Jahrbuch 2016. Abrufbar unter <https://www.deutsches-ivf-regis-ter.de/perch/resources/downloads/dirjahrbuch2016d-1.pdf> [Stand: 02.10.2019], zit.: *DIR*, Jahrbuch 2016.
- Deutsches IVF-Register (2017): Jahrbuch 2017. Abrufbar unter <https://www.deutsches-ivf-regis-ter.de/perch/resources/dir-jahrbuch-2017-deutsch-final-4.pdf> [Stand: 25.09.2019], zit.: *DIR*, Jahrbuch 2017.
- Diedrich, K.* (2007): Gynäkologie und Geburtshilfe: Mit 97 Tabellen; [völlig neu mit Fallquiz] (2., völlig neu bearb. Aufl. ed.). Heidelberg: Springer, zit.: *Diedrich*, Gynäkologie und Geburtshilfe.
- Diedrich, K./Weiss, J. M./Felberbaum, R.* (2013): In-vitro-Fertilisation, in: D. Al-Hasani/D. Klaus/A.-H. Safaa (Hrsg.), *Weibliche Sterilität* (380–407). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Diedrich et al.*, in: *Weibliche Sterilität*.
- Diedrich, K./Al-Hasani, S./Strowitzki, T.* (2018): Reproduktionsmedizin in Deutschland – vom Embryonenschutzgesetz bis zur Präimplantationsdiagnostik. *Der Gynäkologe*, 51(9), 713–720, zit.: *Diedrich/Al-Hasani/Strowitzki*, *Gynäkologe* 2018.
- Dietlein, J.* (2002): „Life-science“ und Embryonenschutz – Eine Zwischenbilanz aus verfassungsrechtlicher Sicht. *Nordrhein-Westfälische Verwaltungsblätter*, 453–459, zit.: *Dietlein*, *NWVB*. 2002.
- Dorneck, C.* (2018): Das Recht der Reproduktionsmedizin de lege lata und de lege ferenda: eine Analyse zum AME-FMedG (Vol. 33). Baden-Baden: Nomos Verlag, zit.: *Dorneck*, *Das Recht der Reproduktionsmedizin*.
- Doudna, J./Sternberg, S.* (2017): *A Crack in Creation*. The New Power to Control Evolution. London: Bodley Head, zit.: *Doudna/Sternberg*, *A Crack in Creation*.
- Dreier, H.* (1993): Dimensionen der Grundrechte: von der Wertordnungsjudikatur zu den objektiv-rechtlichen Grundrechtsgehalten.
- Dreier, H.* (2002): Stufungen des vorgeburtlichen Lebensschutzes. *Zeitschrift für Rechtspolitik*, 9, 377–383, zit.: *Dreier*, *ZRP* 2002.

- Dreier, H.* (2007): Grenzen des Tötungsverbotes – Teil 1. *Juristenzeitung*, 261–270, zit.: *Dreier, JZ* 2007.
- Dreier, H.* (2011): PID: Nicht unbedingt ein Verstoß gegen die Verfassung, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* v. 22.06.2011 Nr. 143, S. 7. Abrufbar unter <https://www.genios.de/presse-archiv/artikel/FAZ/20110622/pid-nicht-unbedingt-ein-verstoss-ge/FD1201106223142911.html> [Stand: 04.10.2019].
- Dreier, H.* (2013): *Grundgesetz Kommentar*, Bd. I, Präambel, Art. 1–19 (2. Aufl.). Tübingen; zit.: *Bearbeiter*, in: *Dreier, GG-Komm.*
- Drescher, T.* (2004): Beginn des Menschseins im Sinne der §§ 211 ff StGB nach Fortfall des § 217 StGB aF., Frankfurt am Main u. a.: Peter Lang zit: *Drescher, Beginn des Menschseins.*
- Dressler, A.* (1992): Verfassungsfragen des Embryonenschutzes hinsichtlich der Reproduktionsmedizin, Bielefeld, Diss., zit.: *Dressler, Verfassungsfragen des Embryonenschutzes.*
- Drews, U.* (2006): *Taschenatlas der Embryologie* (2., unveränd. Aufl. ed.). Stuttgart: Thieme.
- Duden online, Stichwort „Embryo“. Abrufbar unter <https://www.duden.de/node/696615/revisions/1890560/view> [Stand: 15.07.2018].
- Duncker, M. A.* (2006): Strafrechtlicher Lebensschutz in vivo: das ungeborene menschliche Leben als Schutzgut des Strafgesetzbuches – Eine medizinstrafrechtliche Untersuchung. Hamburg: Kovač, zit.: *Duncker, Strafrechtlicher Lebensschutz in vivo.*
- Dürig, G.* (1956) Der Grundrechtssatz von der Menschenwürde: Entwurf eines praktikablen Wertsystems der Grundrechte aus Art. 1 Abs. I in Verbindung mit Art. 19 Abs. II des Grundgesetzes. *Archiv des öffentlichen Rechts*, 81(2), 117–157, zit.: *Dürig, AöR* 1956.
- Duttge, G.* (2001): Das Gendiagnostikgesetz: Vorbild für eine Gesamtregelung der Fortpflanzungsmedizin?, in: H. Rosenau (Hrsg.), *Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizinengesetz für Deutschland* (235–252). Baden-Baden: Nomos, zit.: *Duttge, in: Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizinengesetz.*
- Duttge, G.* (2002): Die Präimplantationsdiagnostik zwischen Skylla und Charybdis. *Goltammer's Archiv für Strafrecht*, 241–258, zit.: *Duttge, GA* 2002.
- Eberbach, W. H.* (2016): Genom-Editing und Keimbahntherapie. *Medizinrecht*, 34(10), 758–772, zit.: *Eberbach, MedR* 2016.
- Eibach, U.* (1988): *Medizin und Menschenwürde: Ethische Probleme in der Medizin aus christlicher Sicht* (3., erg. u. korrigierte Aufl.). Wuppertal: Brockhaus, zit.: *Eibach, Medizin und Menschenwürde.*
- Eibach, U.* (1998): *Sterbehilfe – Tötung aus Mitleid? Euthanasie und „lebensunwertes“ Leben* (2., vollst. neu bearb. und erw. Aufl.). Wuppertal: Brockhaus, zit.: *Eibach, Sterbehilfe.*
- Enders, C.* (1997): Die Menschenwürde in der Verfassungsordnung: zur Dogmatik des Art. 1 GG (Vol. 27). Mohr Siebeck, zit.: *Enders, Menschenwürde.*
- Enskat, R.* (2011): Pro Identitätsargument: Auch menschliche Embryonen sind jederzeit Menschen, in: G. Damschen/D. Schönecker (Hrsg.), *Der moralische Status menschlicher Embryonen. Pro und contra Spezies-, Kontinuums-, Identitäts- und Potentialitätsargument* (101–127). Berlin, New York, zit.: *Enskat, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen.*

- Epping, V./Hillgruber, C.* (2011): Beck'scher Online-Kommentar zum Grundgesetz. Abrufbar unter https://beck-online.beck.de/?vpath=bibdata%2fkomm%2fBeckOKGG_41%2fGG%2fcont%2fBECKOKGG%2eGG%2eA1%2eglA%2eglII%2ehtm [Stand: 12.8.2019], zit.: *Bearbeiter*, in: BeckOK, GG-Komm.
- Erbs, G./Kohlhaas, M.* (2019): Strafrechtliche Nebengesetze (225. Ergänzungslieferung). Loseblatt. Stand: März 2019. München: Beck, zit.: *Bearbeiter*, in: ESchG 2019.
- Eser, A.* (1990): Neuartige Bedrohungen ungeborenen Lebens – Embryonenforschung und „Fetozid“ in rechtsvergleichender Perspektive. Heidelberg: Juristische Studiengesellschaft Karlsruhe Heft 187, zit.: *Eser*, Neuartige Bedrohungen ungeborenen Lebens.
- Eser, A.* (1992): Neuregelung des Schwangerschaftsabbruchs vor dem Hintergrund des Embryonenschutzgesetzes. Gedanken zur Vermeidung von Wertungswidersprüchen, in: A. Eser/H.-G. Koch (Hrsg.), Schwangerschaftsabbruch: Auf dem Weg zu einer Neuregelung. Gesammelte Studien und Vorschläge (147–162). Baden-Baden: Nomos, zit.: *Eser*, Embryonenschutzgesetz.
- Eser, A./Frühwald, W./Honnfelder, L./Markl, H./Reiter, J./Tanner, W./Winnacker, E.-L.* (1997): Klonierung beim Menschen. Biologische Grundlagen und ethisch-rechtliche Bewertung. Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik, 2, 357–373, zit.: *Eser et al.*, JWE 1997.
- Eser, A./Koch, H.-G.* (2003): Rechtsprobleme biomedizinischer Fortschritte in vergleichender Perspektive. Zur Reformdiskussion um das deutsche Embryonenschutzgesetz, in: Strafrechtsprofessoren der Tübinger Juristenfakultät und vom Justizministerium Baden-Württemberg (Hrsg.), Gedächtnisschrift für Rolf Keller (15–35). Tübingen, zit.: *Eser/Koch*, in: Gedächtnisschrift-Keller.
- Eser, A./Koch, H. G.* (2003): Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen im In- und Ausland. Rechtsgutachten zu den strafrechtlichen Grundlagen und Grenzen der Gewinnung, Verwendung und des Imports sowie der Beteiligung daran durch Veranlassung, Förderung und Beratung. Freiburg im Breisgau: Wiley-VCH, zit.: *Eser/Koch*, Forschung mit humanen embryonalen Stammzellen.
- Esser, J.* (1975): Bemerkungen zur Unentbehrlichkeit des juristischen Handwerkszeugs. Juristenzeitung, 18, 555–558, zit.: *Esser*, JZ 1975.
- Evangelische Kirche in Deutschland (2002): Pressemitteilung: Wann beginnt das Menschsein? – Die Kontroversen offen benennen, ekd.de vom 13.08.2002. Abrufbar unter https://www.ekd.de/bioethik/pm87_2002_kammertext_bioethik.html [Stand: 04.10.2019].
- Faller, A./Schünke, M.* (2016): Der Körper des Menschen: Einführung in Bau und Funktion (17., überarbeitete Auflage ed.). Stuttgart, New York: Thieme, zit.: *Faller/Schünke*, Der Körper des Menschen.
- Faßbender, K.* (2001): Präimplantationsdiagnostik und Grundgesetz. Ein Beitrag zur verfassungsrechtlichen und -dogmatischen Strukturierung der aktuellen Diskussion. Neue Juristische Wochenschrift, 38, 2745–2753, zit.: *Faßbender*, NJW 2001.
- Fechner, E.* (1986). Menschenwürde und generative Forschung und Technik. Juristenzeitung, 653–659, zit.: *Fechner*, JZ 1986.
- Feige, A./Gröbe, H.* (2002): Assistierte Reproduktion. Reproduktionsmedizin, 18, 153–157, zit.: *Feige/Gröbe*, Reproduktionsmedizin 2002.

- Felberbaum, R. E.* (2017): Reproduktionsmedizin im Kontext. *Der Gynäkologe*, 50(6), 382–388, zit.: *Felberbaum*, Gynäkologe 2017.
- Ferdinand, P.* (2010): Pränatal-und Präimplantationsdiagnostik aus verfassungsrechtlicher Sicht (Vol. 5109). Peter Lang, zit.: *Ferdinand*, Pränatal-und Präimplantationsdiagnostik.
- Fischer, T.* (2019): Strafgesetzbuch mit Nebengesetzen. (66. Aufl.), München: Beck, zit.: *Fischer*, StGB-Komm.
- Friauf, K./Höfling, W.* (Hrsg.) (2019): Berliner Kommentar zum Grundgesetz, Loseblattwerk mit Aktualisierungen, Stand 2005, Bd. I, zit.: *Bearbeiter*, in: BK-GG.
- Frommel, M.* (2002): Ethische, verfassungsrechtliche und strafrechtliche Problematik. *Reproduktionsmedizin*, 4, 158–182, zit.: *Frommel*, Reproduktionsmedizin 2002.
- Frommel, M.* (2004): Auslegungsspielräume des Embryonenschutzgesetzes. *Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie*, 1(2), 104–111, zit.: *Frommel*, J. Reproduktionsmed. Endokrinol 2004.
- Frommel, M.* (2017): Juristische Konsequenzen des ovariellen Alterns. *GesundheitsRecht*, 273–288, zit.: *Frommel*, GesR 2017.
- Fuhrmann, M.* (1979): Persona. Ein römischer Rollenbegriff, in: O. Marquard/K. Stierle (Hrsg.), *Identität* (83–106). München, zit.: *Fuhrmann*, in: *Identität*.
- Geddert-Steinacher, T.* (1990): Menschenwürde als Verfassungsbegriff. Aspekte der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts zu Art. 1 Abs. 1 Grundgesetz. Berlin: Duncker & Humblot, zit.: *Geddert-Steinacher*, Menschenwürde.
- Geiger, J./von Lampe, C.* (1994): Das zweite Urteil des Bundesverfassungsgerichts zum Schwangerschaftsabbruch. Ein Schritt vorwärts, zwei Schritte zurück. *Juristische Ausbildung*, 1, 20–30, zit.: *Geiger/v. Lampe*, JURA 1994.
- Geilen, G.* (1991): Zum Strafschutz an der Anfangsgrenze des Lebens. *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, 103(4), 829–850, zit.: *Geilen*, ZStW 1991.
- Gerhardt, V.* (2001): Der Mensch wird geboren: kleine Apologie der Humanität. Beck, zit.: *Gerhardt*, Der Mensch wird geboren.
- Giwer, E.* (2001): Rechtsfragen der Präimplantationsdiagnostik: Eine Studie zum rechtlichen Schutz des Embryos im Zusammenhang mit der Präimplantationsdiagnostik unter besonderer Berücksichtigung grundrechtlicher Schutzpflichten, zit.: *Giwer*, Rechtsfragen der Präimplantationsdiagnostik.
- Goisis, A./Remes, H./Martikainen, P./Klemetti, R./Myrskylä, M.* (2019): Medically assisted reproduction and birth outcomes: a within-family analysis using Finnish population registers, in: *The Lancet*. Abrufbar unter <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673618318634?via%3Dihub> [Stand: 03.02.2019].
- Grahe, I./Schild, R.* (2018): Späte Schwangerschaftsabbrüche bei fetalen Anomalien. *Der Gynäkologe*, 51(1), 37–45, zit.: *Grahe/Schild*, Gynäkologe 2018.
- Gropp, S.* (2005): Schutzkonzepte des werdenden Lebens. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Gropp, W.* (2008): Strafrechtlicher Schutz des Lebens vor und nach der „Geburt“, in: E. Schumann (Hrsg.), *Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen bei embryopathischem*

- Befund (19–40). Göttinger Schriften zum Medizinrecht, zit.: *Gropp*, in: Verantwortungs-
bewusste Konfliktlösungen.
- Gunkel*, C. (2012): Deutschlands erstes Retortenbaby – Oliver, 4150 Gramm, Wunderkind.
Abrufbar unter <https://www.spiegel.de/geschichte/deutschlands-erstes-retortenbaby-a-947554.html> [Stand: 02. 10. 2019].
- Günther*, H.-L. (1987): Der Diskussionsentwurf eines Gesetzes zum Schutz von Embryonen.
Goldammer's Archiv für Strafrecht, 433–457, zit.: *Günther*, GA 1987.
- Günther*, H.-L. (1990): Strafrecht und Humangenetik. Zeitschrift für die gesamte Straf-
rechtswissenschaft, 102(2), 269–291, zit.: *Günther*, ZStW 1990.
- Günther*, H.-L. (1991): Strafrechtlicher Schutz des menschlichen Embryos über 218 ff. StGB
hinaus? – Eine Exemplifizierung kriminalpolitischer Grundsätze der Verhaltenskriminali-
sierung in neuen Grenzbereichen von Recht und Medizin, in: H.-L. Günther/R. Keller
(Hrsg.), Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik – Strafrechtliche Schranken? Tübinger
Beiträge zum Diskussionsentwurf eines Gesetzes zum Schutz von Embryonen (2. Erw. Aufl.)
(137–176). Tübingen: Mohr, zit.: *Günther*, in: Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik.
- Günther*, H.-L./Keller, R. (Hrsg.) (1991): Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik – Straf-
rechtliche Schranken? Tübinger Beiträge zum Diskussionsentwurf eines Gesetzes zum
Schutz von Embryonen (2. erw. Aufl.). Tübingen: Mohr, zit.: *Günther/Keller*, Fortpflan-
zungsmedizin und Humangenetik.
- Günther*, H.-L./Taupitz, J./Kaiser, P. (Hrsg.) (2014): Embryonenschutzgesetz. Juristischer
Kommentar mit medizinisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen (2., neu bearb. Aufl.).
Stuttgart, zit.: *Bearbeiter*, in: ESchG 2014.
- Gutmann*, T. (2001): Auf der Suche nach einem Rechtsgut: Zur Strafbarkeit des Klonens von
Menschen, in: C. Roxin/U. Schroth (Hrsg.), Medizinstrafrecht. Im Spannungsfeld von
Medizin, Ethik und Strafrecht (2. Aufl.) (353–380). Stuttgart u. a., zit.: *Gutmann*, in: Me-
dizinstrafrecht.
- Handyside*, A. H./Kontogianni, E. H./Hardy, K./Winston, R. M. (1990): Pregnancies from
biopsied human preimplantation embryos sexed by Y-specific DNA amplification. Na-
ture, 344(6268), 768–770, zit.: *Handyside et al.*, Nature 1990.
- Hardt*, A. (2019): Technikfolgenabschätzung des CRISPR/Cas-Systems: Über die Anwendung
in der menschlichen Keimbahn. Berlin, Boston: De Gruyter, zit.: *Hardt*, Technikfolgenab-
schätzung des CRISPR/Cas-Systems.
- Hartleb*, T. (2006): Grundrechtsvorwirkungen in der bioethischen Debatte – alternative Ge-
wahrleistungsdimensionen von Art. 2 II 1 GG und Art. 1 I GG. Deutsches Verwaltungs-
blatt, 11, 672–680, zit.: *Hartleb*, DVBl. 2006.
- Hartleb*, T. (2006): Grundrechtsschutz in der Petrischale: Grundrechtsträgerschaft und Vor-
wirkungen bei Art. 2 Abs. 2 GG und Art. 1 Abs. 1 GG (Schriften zum Öffentlichen Recht,
Bd. 1046). Berlin: Duncker & amp., zit.: *Hartleb*, Grundrechtsschutz in der Petrischale.
- Hartleb*, T. (2006): Verstößt die Bestrafung des »therapeutischen Klonens« gegen Art. 103 II
GG? – Zur verfassungskonformen Auslegung von § 8 I ESchG. Juristische Rundschau, 3,
98–102, zit.: *Hartleb*, JR 2006.
- Haskamp*, T. (2012): Embryonenschutz in vitro: offene Fragen und Regelungsalternativen im
deutschen und internationalen Recht. Kovač, zit.: *Haskamp*, Embryonenschutz in vitro.

- Hassenstein, B.* (1989): Lebensbeginn-Medizin, in: A. Eser/M. von Lutterotti/P. Sporken (Hrsg), Lexikon Medizin, Ethik, Recht. Darf die Medizin, was sie kann? (673–681), zit.: *Hassenstein*, in: Lexikon Medizin, Ethik, Recht, Stichwort: „Lebensbeginn-Medizin“.
- Hassmann, H.* (2003): Embryonenschutz im Spannungsfeld internationaler Menschenrechte, staatlicher Grundrechte und nationaler Regelungsmodelle zur Embryonenforschung (Vol. 13). Veröffentlichungen des Instituts für deutsches, europäisches und internationales Medizinrecht, Gesundheitsrecht und Bioethik der Universitäten Heidelberg und Mannheim. Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Hassmann*, Embryonenschutz.
- Hauskeller, C./Hick, C.* (2018): Embryonen, Tiermodelle, Chimären. Stammzell-Ethik in Großbritannien und Deutschland, in: M. Zenke/L. Marx-Stölting & H. Schickl (Hrsg.), Stammzellforschung. Aktuelle wissenschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen (179–208). Nomos, zit.: *Hauskeller/Hick*, in: Stammzellforschung.
- Henke, R.* (2002): Forschung um jeden Preis?, in: M. Nicht/A. Wildfeuer (Hrsg.), Person-Menschenwürde-Menschenrecht im Disput (Bd. 5) (313–324). Münster: LIT, zit.: *Henke*, in: Person-Menschenwürde-Menschenrecht im Disput.
- Hepp, H.* (2000): Diskussionsentwurf zu einer Richtlinie der Bundesärztekammer: Präimplantationsdiagnostik – medizinische, ethische und rechtliche Aspekte. Deutsches Ärzteblatt, 97(18), A 1213–1221, zit.: *Hepp*, DÄBl. 2000.
- Herdegen, M.* (2001): Die Menschenwürde im Fluß des bioethischen Diskurses. Juristenzeitung, 773–779, zit.: *Herdegen*, JZ 2001.
- Herzog, R.* (1969). Der Verfassungsauftrag zum Schutze ungeborenen Lebens. Juristische Rundschau, 441–445, zit.: *Herzog*, JR 1969.
- Herzog, V.* (2003): Lebensbeginn und Schutzwürdigkeit des Embryos aus Sicht eines Biologen, in: R. Beckmann/M. Löhr (Hrsg.), Der Status des Embryos: Medizin – Ethik – Recht (34–38). Würzburg: Johann Wilhelm Naumann, zit.: *Herzog*, in: Der Status des Embryos.
- Heun, W.* (2002): Embryonenforschung und Verfassung – Lebensrecht und Menschenwürde des Embryos. Juristenzeitung, 517–524, zit.: *Heun*, JZ 2002.
- Hieb, A.* (2005): Die gespaltene Mutterschaft im Spiegel des deutschen Verfassungsrechts. Die verfassungsrechtliche Zulässigkeit reproduktionsmedizinischer Verfahren zur Überwindung weiblicher Unfruchtbarkeit: Ein Beitrag zum Recht auf Fortpflanzung, zit.: *Hieb*, Die gespaltene Mutterschaft.
- Hilgendorf, E.* (1994): Ektogenese und Strafrecht. Medizinrecht, 429–432, zit.: *Hilgendorf*, MedR 1994.
- Hilgendorf, E.* (2001): Klonverbot und Menschenwürde – Vom Homo sapiens zum Homo xerox? Überlegungen zu § 6 Embryonenschutzgesetz, in: M.-E. Geis/D. Lorenz (Hrsg.), Staat – Kirche – Verwaltung: Festschrift für Hartmut Maurer zum 70. Geburtstag (1147–1164). München: Beck, zit.: *Hilgendorf*, in: *Maurer-FS*.
- Hilgendorf, E.* (2002): Biostrafrecht als neue Disziplin? Reflexionen zur Humanbiotechnik und ihrer strafrechtlichen Begrenzung am Beispiel der Ektogenese, in: C. Eberle/W. Brohm (Hrsg.), Der Wandel des Staates vor den Herausforderungen der Gegenwart: Festschrift für Winfried Brohm zum 70. Geburtstag (387–413). München: Beck, zit.: *Hilgendorf*, in: *Brohm-FS*.

- Hilgendorf, E.* (2010): Stufungen des vorgeburtlichen Lebens- und Würdeschutzes, in: C. F. Gethmann/S. Huster (Hrsg.), *Recht und Ethik in der Präimplantationsdiagnostik* (175–188). München: Wilhelm Fink, zit.: *Hilgendorf*, in: *Recht und Ethik in der Präimplantationsdiagnostik*.
- Hillgruber, C.* (1997): Das Vor- und Nachleben von Rechtssubjekten: Über den Anfang und das Ende der Rechtsfähigkeit im öffentlichen Recht. *Juristenzeitung*, 975–981, zit.: *Hillgruber, JZ* 1997.
- Hillgruber, C.* (2003): Zehn Jahre zweites Abtreibungsurteil (BVerfGE 88, 203) – Bilanz und Ausblick. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 2(12), 38–48, zit.: *Hillgruber, ZfL* 2003.
- Hillgruber, C.* (2006): Das Menschenbild des Grundgesetzes und seine Anfechtungen im aktuellen Bioethik-Diskurs, in: H. Busche (Hrsg.), *Humantechnologie und Menschenbild: mit einem Blick auf Heidegger: [Tagung „Menschen-Bilder“ vom 1. bis zum 2. Juni 2006 an der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn]* (78–111). DenkMal, zit.: *Hillgruber*, in: *Humantechnologie und Menschenbild*.
- Hinrichsen, K. V.* (1990): Grundlagen, in: K. V. Hinrichsen (Hrsg.), *Humanembryologie: Lehrbuch und Atlas der vorgeburtlichen Entwicklung des Menschen* (3–34). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Hinrichsen*, in: *Humanembryologie*.
- Hirsch, G./Eberbach, W.* (1987): *Auf dem Weg zum künstlichen Leben: Retortenkinder, Leihmütter, programmierte Gene* (Orig.-Ausg. ed.). Basel [u. a.]: Birkhäuser, zit.: *Hirsch/Eberbach, Auf dem Weg zum künstlichen Leben*.
- Hoerster, N.* (1989): Forum: Ein Lebensrecht für die menschliche Leibesfrucht. *Juristische Schulung*, 3, 173–178, zit.: *Hoerster, JuS* 1989.
- Hoerster, N.* (1991): Abtreibung im säkularen Staat: Argumente gegen den § 218 (Vol. 929). Suhrkamp, zit.: *Hoerster, Abtreibung im säkularen Staat*.
- Hoerster, N.* (2006): Rechtsethischer Populismus in der Abtreibungsfrage. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 45–47, zit.: *Hoerster, ZfL* 2006.
- Hoerster, N.* (2008): „Politische“ Rechtswissenschaft und „abgestufte“ Menschen: Zu Horst Dreier *JZ* 2007, 261 ff. *Juristenzeitung*, 63(6), 295–297, zit.: *Hoerster, JZ* 2008.
- Hoerster, N.* (2011): Sind Lebensrecht und Menschenwürde „abstufbar“? *Juristische Ausbildung*, 33(4), 241–244, zit.: *Hoerster, JURA* 2011.
- Hoerster, N.* (2013): Wie schutzwürdig ist der Embryo? Zu Abtreibung, PID und Embryonenforschung. Neuausgabe, Weilerswist: Velbrück, zit.: *Hoerster, Wie schutzwürdig ist der Embryo?*
- Hoerster, N.* (2002): *Ethik des Embryonenschutzes: ein rechtsphilosophischer Essay*. Stuttgart: Reclam, zit.: *Hoerster, Ethik des Embryonenschutzes*.
- Höffe, O.* (2001): Rechtspflichten vor Tugendpflichten. Das Prinzip Menschenwürde im Zeitalter der Biomedizin, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* v. 31.3.2001. Abrufbar unter https://www.genios.de/document?id=FAZ__FD120010331838293&src=hitlist&offset=0 [Stand: 16.04.2019].
- Hofmann, H.* (1986): Biotechnik, Gentherapie, Genmanipulation – Wissenschaft im rechtsfreien Raum? *Juristenzeitung*, 41(6), 253–260, zit.: *Hofmann, JZ* 1986.

- Hofmann, H.* (1990): Die Pflicht des Staates zum Schutz des menschlichen Lebens, in: E. Schlüchter/K. Laubenthal (Hrsg.), *Recht und Kriminalität: Festschrift für Friedrich-Wilhelm Krause zum 70. Geburtstag* (115–122). Köln, zit.: *Hofmann, Krause-FS*.
- Hohm, K. H.* (1986): Grundrechtsträgerschaft und „Grundrechtsmündigkeit“ Minderjähriger am Beispiel öffentlicher Heimerziehung, *Neue Juristische Wochenschrift*, 3107–3115, zit.: *Hohm*, NJW 1986.
- Honnfelder, L.* (2011): Pro Kontinuumsargument: Die Begründung des moralischen Status des menschlichen Embryos aus der Kontinuität der Entwicklung des ungeborenen zum geborenen Menschen, in: G. Damschen/D. Schönecker (Hrsg.), *Der moralische Status menschlicher Embryonen. Pro und contra Spezies-, Kontinuums-, Identitäts- und Potentialitätsargument* (61–82). Berlin, New York, zit.: *Honnfelder*, in: *Der moralische Status menschlicher Embryonen*.
- Hufen, F.* (2001): Präimplantationsdiagnostik aus verfassungsrechtlicher Sicht. *Medizinrecht*, 19(9), 440–451, zit.: *Hufen*, MedR 2001.
- Hufen, F.* (2004): Erosion der Menschenwürde? *Juristenzeitung*, 313–318, zit.: *Hufen*, JZ 2004.
- Hufen, F.* (2007): *Staatsrecht II: Grundrechte*. München: Beck.
- Hufen, F.* (2010): Individuelle Rechte und die Zulassung der Präimplantationsdiagnostik, in: C. F. Gethmann/S. Huster (Hrsg.), *Recht und Ethik in der Präimplantationsdiagnostik* (129–153). München: Wilhelm Fink Verlag, zit.: *Hufen*, in: *Recht und Ethik in der Präimplantationsdiagnostik*.
- Hülsmann, C.* (1992): Produktion und Reduktion von Mehrlingen: Aspekte einer Folgeerscheinung medizinisch unterstützter Fortpflanzung aus strafrechtlicher und rechtspolitischer Perspektive. Stuttgart: Enke, zit.: *Hülsmann*, *Produktion und Reduktion von Mehrlingen*.
- Huth, P.* (2014): Die statusrechtliche Zuordnung des Kindes nach heterologer Insemination. Göttingen: Cuvillier Verlag, zit.: *Huth*, *Die statusrechtliche Zuordnung des Kindes*.
- Hyrtl, J.* (1889): *Lehrbuch Der Anatomie Des Menschen: Mit Rücksicht auf physiologische Begründung und praktische Anwendung* (20. Aufl., mit fortschrittsgemässen Zusätzen u. Änderungen ed.). Wien, zit.: *Hyrtl*, *Lehrbuch der Anatomie des Menschen*.
- Ibelgaufits, H./Winnacker, E.-L.* (2000): Keimbahnintervention. Genetisch-humangenetisch, in: W. Korff/L. Beck/P. Mikat (Hrsg.), *Lexikon der Bioethik* (Bd. 2) (349–351). Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus, zit.: *Ibelgaufits/Winnacker*, in: *Lexikon der Bioethik*, Stichwort „Keimbahnintervention“.
- Ilkic, Ilhan* (2006): Wann beginnt das menschliche Leben? Philosophisch-theologische Reflexionen aus der muslimischen Perspektive, in: U. H. J. Körtner/G. Virt/D. von Engelhardt & F. Haslinger (Hrsg.), *Lebensanfang und Lebensende in den Weltreligionen. Beiträge zu einer interkulturellen Medizinethik* (2. Aufl.) (145–164). Neukirchen-Vlyun: Neukirchener Verlag, zit.: *Ilkic*, in: *Lebensanfang und Lebensende*.
- Ipsen, J.* (2001): Der „verfassungsrechtliche Status“ des Embryos in vitro. *Juristenzeitung*, 56, 989–996, zit.: *Ipsen*, JZ 2001.
- Ipsen, J.* (2004): Verfassungsrecht und Biotechnologie. *Deutsches Verwaltungsblatt*, 1381–1386, zit.: *Ipsen*, DVBl. 2004.

- Isensee, J.* (1986): Abtreibung als Leistungstatbestand der Sozialversicherung und der grundgesetzliche Schutz des ungeborenen Lebens. *Neue Juristische Wochenschrift*, 1645–1651, zit.: *Isensee*, NJW 1986.
- Isensee, J.* (2002): Der grundrechtliche Status des Embryos, in: O. Höffe/L. Honnefelder/J. Isensee/P. Kirchhof (Hrsg.), *Gentechnik und Menschenwürde: an den Grenzen von Ethik und Recht* (1. Aufl. ed.) (37–77). Köln: DuMont, zit.: *Isensee*, in: *Gentechnik und Menschenwürde*.
- Isensee, J./Kirchhof, P.* (2007): Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland, Heidelberg u. a.: C. F. Müller, zit.: *Bearbeiter*, in: HdBStR IX.
- Isensee, J.* (2009): Lebensrecht und Menschenwürde vor der Geburt? – Zum grundrechtlichen Status des Embryos, in: P. Weingartner (Hrsg.), *Rohstoff Mensch, das flüssige Gold der Zukunft?: ist Ethik privatisierbar?* (Vol. 20) (147–166). Peter Lang, zit.: *Isensee*, in: *Rohstoff Mensch*.
- Jarass, H. D./Pieroth, B.* (2018): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. Kommentar (15. Aufl.). München: Beck, zit.: *Bearbeiter*, in: *Jarass/Pieroth*, GG-Komm.
- Jerouschek, Günter* (1989): Lebensbeginn-Recht, in: A. Eser/M. von Lutterotti/P. Sporken (Hrsg), *Lexikon Medizin, Ethik, Recht. Darf die Medizin, was sie kann?* (687–695), zit.: *Jerouschek*, in: *Lexikon Medizin, Ethik, Recht*, Stichwort „Lebensbeginn-Recht“.
- Jinek, M./Chylinski, K./Fonfara, I./Hauer, M./Doudna, J. A./Charpentier, E.* (2012): A programmable dual-RNA-guided DNA endonuclease in adaptive bacterial immunity. *Science*, 337(6096), 816–821, zit.: *Jinek et al.*, *Science* 2012.
- Joecks, W./Miebach, K.* (Hrsg.) (2017): Münchener Kommentar zum Strafgesetzbuch (Bd. 4), §§ 185–262 StGB (3. Aufl.). München: Beck, zit.: *Bearbeiter*, in: MK-StGB.
- Jofer, P.* (2014): Regulierung der Reproduktionsmedizin, Fremdsamenspende, Ersatzmutter-schaft und Umgang mit überzähligen Embryonen. Baden-Baden: Nomos, zit.: *Jofer*, *Regulierung Der Reproduktionsmedizin*.
- Jüdes, U./Diedrich, K. M.* (1983): In-Vitro-Fertilisation und Embryotransfer (Retortenbaby): Grundlagen, Methoden, Probleme und Perspektiven: mit 57 Abbildungen z. T. in Farbe und 34 Tabellen. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, zit.: *Jüdes*, *IVF und Embryotransfer*.
- Jung, H.* (1988): Biomedizin und Strafrecht. *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, 100(1), 3–40, zit.: *Jung*, ZStW 1988.
- Jungfleisch, F.* (2005): Fortpflanzungsmedizin als Gegenstand des Strafrechts?: Eine Untersuchung verschiedenartiger Regelungsansätze aus rechtsvergleichender und rechtspolitischer Perspektive. Berlin: Duncker & Humblot, zit.: *Jungfleisch*, *Fortpflanzungsmedizin*.
- Kaiser, J.* (2017): U.S. panel gives yellow light to human embryo editing. Abrufbar unter <https://www.sciencemag.org/news/2017/02/us-panel-gives-yellow-light-human-embryo-editing> [02.04.2019].
- Kamps, H.* (1994): Das Recht der Reproduktionsmedizin- Ein Überblick. *Medizinrecht*, 9, 339–348, zit.: *Kamps*, *MedR* 1994.
- Kang, X./He, W./Huang, Y./Yu, Q./Chen, Y./Gao, X./Fan, Y.* u. a. (2016): Introducing precise genetic modifications into human 3PN embryos by CRISPR/Cas-mediated genome editing.

Journal of assisted reproduction and genetics, 33(5), 581–588, zit.: *Kang et al.*, Journal of Assisted Reproduction and Genetics 2016.

Kant, I. (1870): Grundlegung zur Metaphysik der Sitten (Vol. 28). Berlin: L. Heimann.

Kaschubs-Saeedi, T. (2002): Menschliches Leben als Schutzgut des Strafrechts: Studien zu den Grenzen des Strafrechts im Zeitalter von Reanimations-, Transplantationsmedizin und Humanexperiment. Peter Lang, zit.: *Kaschubs-Saeedi*, Menschliches Leben.

Kaufmann, A. (1982): Zur ethischen und strafrechtlichen Beurteilung der sogenannten Früh-euthanasie. Juristenzeitung, 37(14), 481–487, zit.: *Kaufmann*, JZ 1982.

Keil, G. (2014): Ein bisschen Embryo? Begriffliche, ontologische und normative Überlegungen zur totipotenzbasierten Legaldefinition von ‚Embryo‘, in: T. Heinemann/H. G. Dederer/T. Cantz (Hrsg.), Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht (251–287). V&R Unipress, zit.: *Keil*, Entwicklungsbiologische Totipotenz.

Keller, R. (1998): Klonen, Embryonenschutzgesetz und Biomedizin-Konvention. Überlegungen zu neuen naturwissenschaftlichen und rechtlichen Entwicklungen, in: A. Eser/U. Schittenhelm/H. Schumann (Hrsg.), Festschrift für Theodor Lenckner zum 70. Geburtstag (477–494). München: Beck, zit.: *Keller*, in: *Lenckner-FS*.

Keller, R. (1991): Beginn und Stufungen des strafrechtlichen Lebensschutzes, in: H.-L. Günther/R. Keller (Hrsg.), Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik – Strafrechtliche Schranken? Tübinger Beiträge zum Diskussionsentwurf eines Gesetzes zum Schutz von Embryonen (2. Erw. Aufl.) (111–135). Tübingen: Mohr, zit.: *Keller*, in: Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik.

Keller, R. (1991): Fortpflanzungstechnologie und Strafrecht, in: H.-L. Günther & R. Keller (Hrsg.), Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik – Strafrechtliche Schranken? Tübinger Beiträge zum Diskussionsentwurf eines Gesetzes zum Schutz von Embryonen (2. Erw. Aufl.) (193–210). Tübingen: Mohr, zit.: *Keller*, in: Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik.

Keller, R. (1991): Rechtliche Schranken der Humangenetik. Ein Beitrag zum Embryonenschutzgesetz und zum Abschlußbericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Genomanalyse“. Juristische Rundschau, 1991(11), 441–447, zit.: *Keller*, JR 1991.

Keller, R./Günther, H.-L./Kaiser, P. (1992): Embryonenschutzgesetz. Kommentar zum Embryonenschutzgesetz. Stuttgart, Berlin, Köln, zit.: *Bearbeiter*, in: ESchG 1992.

Kantenich, H./Pietzner, K. (2012): Probleme der Reproduktionsmedizin in Deutschland aus medizinischer und psychosozialer Sicht, in: H. Rosenau (Hrsg.), Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizingesetz für Deutschland (13–36). Baden-Baden: Nomos, zit.: *Kantenich/Pietzner*, in: Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizingesetz.

Kantenich, H./Sibold, C./Tandler-Schneider, A. (2013): In-vitro-Fertilisation und intrazytoplasmatische Spermieninjektion. Bundesgesundheitsblatt, 56, 1653–1661, zit.: *Kantenich et al.*, Bundesgesundheitsblatt 2013.

Kersten, J. (2004): Das Klonen Von Menschen: Eine Verfassungs-, Europa- Und Völkerrechtliche Kritik (Vol. 115). Mohr Siebeck, zit.: *Kersten*, Klonen.

Kersten, J. (2007): Biotechnologie in der Bundesrepublik Deutschland – Klonen, Keimbahnintervention, Chimären- und Hybridbildung. Juristische Ausbildung, 667–673, zit.: *Kersten*, JURA 2007.

- Kersten, J.* (2015): Der rechtliche Status totipotenter menschlicher Artefakte – Transiente Totipotenz vs. totipotente Transienz, in: T. Heinemann/H.-G. Dederer/T. Cantz (Hrsg.), *Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht* (137–164). Göttingen: V&R Unipress, zit.: *Kersten*, in: *Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht*.
- Kiesecker, R.* (1996): Die Schwangerschaft einer Toten: Strafrecht an der Grenze von Leben und Tod; der Erlanger und der Stuttgarter Baby-Fall, zit.: *Kiesecker*, *Die Schwangerschaft Einer Toten*.
- Kindhäuser, U./Neumann, U./Paeffgen, H.-U.* (Hrsg.) (2017): *Nomos Kommentar Strafgesetzbuch* (Bd. 2), §§ 146–358 (5. Aufl.). Baden-Baden: Nomos, zit.: *Bearbeiter*, in: *NK-StGB*.
- Kindl, M.* (1996): Philosophische Bewertungsmöglichkeiten der Abtreibung (Philosophische Schriften; Bd. 18). Berlin: Duncker & Humblot, zit.: *Kindl*, *Abtreibung*.
- Kirchhof, P.* (2002): Genforschung und die Freiheit der Wissenschaft, in: O. Höffe/L. Honnfelder/J. Isensee/P. Kirchhof (Hrsg.), *Gentechnik und Menschenwürde: an den Grenzen von Ethik und Recht* (1. Aufl. ed.) (9–35). Köln: DuMont, zit.: *Kirchhof*, in: *Gentechnik und Menschenwürde*.
- Kirchhof, G.* (2004): Der besondere Schutz der Familie in Art. 6 Abs. 1 des Grundgesetzes: Abwehrrecht, Einrichtungsgarantie, Benachteiligungsverbot, staatliche Schutz- und Förderpflicht. *Archiv des öffentlichen Rechts*, 542–583, zit.: *Kirchhof*, *AöR* 2004.
- Kloepfer, M.* (2002): Humangenetik als Verfassungsfrage. *Juristenzeitung*, 417–428, zit.: *Kloepfer*, *JZ* 2002.
- Klopper, K.* (2005): Verfassungsrechtliche Probleme der Forschung an humanen pluripotenten embryonalen Stammzellen und ihre Würdigung im Stammzellgesetz (Bd. 73). Berlin: Duncker & Humblot, zit.: *Klopper*, *Verfassungsrechtliche Probleme der Forschung*.
- Kluge, N.* (1992): Wann beginnt menschliches Leben?: zur aktuellen Diskussion. *Academia Verlag*, zit.: *Kluge*, *Leben*.
- Kluth, W.* (2004): Der rechtliche Status des Menschen am Beginn seines Seins. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 100–106, zit.: *Kluth*, *ZfL* 2004.
- Koch, H. G.* (2003): Vom Embryonenschutzgesetz zum Stammzellgesetz: Überlegungen zum Status des Embryos in vitro aus rechtlicher und rechtsvergleichender Sicht, in: G. Maio/H. Just (Hrsg.), *Die Forschung an embryonalen Stammzellen in ethischer und rechtlicher Perspektive* (97–118). Baden-Baden: Nomos, zit.: *Koch*, in: *Forschung an embryonalen Stammzellen*.
- Koch, H. G.* (2005): Embryonenschutz ohne Grenzen?, in: J. Arnold/B. Burkhardt/W. Gropp/G. Heine u.a. (Hrsg.), *Menschengerechtes Strafrecht. Festschrift für Albin Eser zum 70. Geburtstag* (1091–1118). München: Beck, zit.: *Koch*, in: *Eser-FS*.
- Koch, H. G.* (2008): Stammzellforschung aus rechtsvergleichender Sicht. *Bundesgesundheitsblatt*, 51(9), 985–993, zit.: *Koch*, *Bundesgesundheitsblatt* 2008.
- Koch, C.* (1994): *Ende der Natürlichkeit. Eine Streitschrift zur Bio-Technik und Bio-Moral*. Wien/München: Carl Hanser.
- Koch, C.* (2008): Denken an den neuen Menschen: auf dem Weg zur medikalisierten Gesellschaft, in: K. S. Rehberg (Hrsg.), *Deutsche Gesellschaft für Soziologie (DGS), Die Natur der*

- Gesellschaft: Verhandlungen des 33. Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Soziologie in Kassel 2006 (Teilbd. 1 u. 2) (248–256). Frankfurt am Main: Campus, zit.: *Koch*, in: DGS.
- Koester*, H. (1968): Zum Beginn der Schwangerschaft und des embryonalen Lebens, in: H. Koester (Hrsg.), *Empfängnisverhütung aus Verantwortung*, Zweiter ärztlicher Fortbildungskurs der medizinischen Fakultät der Justus-Liebig-Universität Gießen: über Fragen der Kontrazeption am 22./23. Juni 1968 ..., 11 Tabellen (14–25). Stuttgart: Thieme, zit.: *Koester*, in: *Empfängnisverhütung Aus Verantwortung*.
- Kollek*, R. (1985): Zerschneide und herrsche. Von den neuen Reproduktionstechniken, den Visionen der Gentechniker und den Instrumenten der Biopolitik. *Feministische Studien*, 4(1), 78–86, zit.: *Kollek*, *Feministische Studien* 1985.
- Kollek*, R. (2002): Präimplantationsdiagnostik: Embryonenselektion, weibliche Autonomie und Recht (2., aktualisierte Aufl. ed.). Tübingen [u. a.]: Francke, zit.: *Kollek*, *Präimplantationsdiagnostik*.
- Knoepfler*, P. (2018): *Genmanipulierte Menschheit: Evolution selbst gemacht*. Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Knoepfler*, *Genmanipulierte Menschheit*.
- Kreß*, H. (2005): Kultivierung von Embryonen und Single-Embryo-Transfer eine Initiative der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe zur Novellierung des Embryonenschutzgesetzes (28. Juni 2005). *Ethik in der Medizin*, 234–240, zit.: *Kreß*, *Ethik Med* 2005.
- Kreß*, H. (2007): Embryonenstatus und Gesundheitsschutz: Reformbedarf im Rahmen eines umfassenden Fortpflanzungsmedizin- und Stammzellgesetzes. *Jahrbuch für Recht und Ethik*, 15, 23–50, zit.: *Kreß*, *JRE* 2007.
- Krüger*, M. (2012): Präimplantationsdiagnostik de lege lata et ferenda, in: H. Rosenau (Hrsg.), *Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizingesetz für Deutschland* (69–96). Baden-Baden: Nomos, zit.: *Krüger*, in: *Ein zeitgemäßes Fortpflanzungsmedizingesetz*.
- Kuhlmann*, A. (1996): *Abtreibung und Selbstbestimmung: die Intervention der Medizin*. S. Fischer, zit.: *Kuhlmann*, *Abtreibung*.
- Kuhse*, S./*Singer*, P. (1993): *Muß dieses Kind am Leben bleiben?: Das Problem schwerstgeschädigter Neugeborener* (Von der Autorin und dem Autor überarb. und erw. dt. Ausg., 1. Aufl. ed.). Erlangen: Fischer, zit.: *Kuhse/Singer*, *Muss dieses Kind am Leben bleiben?*
- Laimböck*, L. H. (2015): *Totipotenz. Kritik eines normativen Kriteriums im Lichte neuer entwicklungsbiologischer Erkenntnisse*. Berlin, zit.: *Laimböck*, *Totipotenz*.
- Lander*, E./*Baylis*, F./*Zhang*, F./*Charpentier*, E. et al. (2019): Adopt a moratorium on heritable genome editing. *Nature* 567, 165–168. Abrufbar unter <https://www.nature.com/articles/d41586-019-00726-5> [Stand: 04.04.2019].
- Lang-Hinrichsen*, D. (1970): Zum strafrechtlichen Rechtsschutz des Lebens vor der Geburt. *Juristische Rundschau*, 365–370, zit.: *Lang-Hinrichsen*, *JR* 1970.
- Lange*, P. (1991): Aktuelle Fragen der Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik-Naturwissenschaftliche Erläuterungen, in: H.-L. Günther/R. Keller (Hrsg.), *Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik – Strafrechtliche Schranken? Tübinger Beiträge zum Diskussionsentwurf eines Gesetzes zum Schutz von Embryonen* (2. erw. Aufl.) (3–19). Tübingen: Mohr, zit.: *Lange*, in: *Fortpflanzungsmedizin und Humangenetik*.

- Langford, S.* (2008): An end to abortion? A feminist critique of the 'ectogenetic solution' to abortion. *Women's Studies International Forum*, 31(4), 263–269, zit.: *Langford*, *Womens Studies International Forum* 2008.
- Lanphier, E./Urnov, F./Haecker, S.E./Werner, M./Smolenski, J.* (2015): Don't edit the human germ line. *Nature News*, 519(7544), 410–411, zit.: *Lanphier et al.*, *Nature* 2015.
- Lanz-Zumstein, M.* (1990): Die Rechtsstellung des unbefruchteten und befruchteten menschlichen Keimguts: ein Beitrag zu zivilrechtlichen Fragen im Bereich der Reproduktions- und Gentechnologie, zit.: *Lanz-Zumstein*, *Die Rechtsstellung des menschlichen Keimguts*.
- Laufs, A.* (1986): Die künstliche Befruchtung beim Menschen – Zulässigkeit und zivilrechtliche Folgen: Zur zivilrechtlichen Abteiling. *Juristenzeitung*, 41(17), 769–777, zit.: *Laufs*, *JZ* 1986.
- Laufs, A.* (1990): Pränatale Diagnostik und Lebensschutz aus arztrechtlicher Sicht. *Medizinrecht*, 231–296, zit.: *Laufs*, *MedR* 1990.
- Laufs, A.* (1999): Die deutsche Rechtslage: zur Präimplantationsdiagnostik. *Ethik in der Medizin*, 11(5), 55–61, zit.: *Laufs*, *Ethik Med* 1999.
- Laufs, A./Uhlenbruck, W.* (2019): *Handbuch des Arztrechts: begründet von Adolf Laufs, Wilhelm Uhlenbruck; herausgegeben von Bernd-Rüdiger Kern, Martin Rehborn; bearbeitet von Thomas Clemens [und 10 weiteren] (5. neubearbeitete Aufl. ed.)*. München: Beck, zit.: *Laufs/Uhlenbruck*, *Handbuch des Arztrechts*.
- Leach, G.* (1970): *The Biocrats: Ethics And The New Medicine*. By Butler and Tanner LTD, Frome and London., zit.: *Leach*, *The Biocrats*.
- Ledford, H.* (2015): Gentechnik: CRISPR verändert alles, in: *spektrum.de* v. 24.06.2015. Abrufbar unter <https://www.spektrum.de/news/gentechnik-crispr-erleichtert-die-manipulation/1351915> [Stand: 04.10.2019].
- Lehmann, M.* (2008): Die Adoption elternfreier Embryonen aus verfassungsrechtlicher Sicht. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 106–117, zit.: *Lehmann*, *ZfL* 2008.
- Liang, P./Xu, Y./Zhang, X./Ding, C./Huang, R./Zhang, Z./Sun, Y. u. a.* (2015): CRISPR/Cas9-mediated gene editing in human tripronuclear zygotes. *Protein Cell*, 6(5), 363–372, zit.: *Liang et al.*, *Protein Cell* 2015.
- Liang, P./Xu, Y./Zhang, X./Ding, C./Huang, R./Zhang, Z./Sun, Y. u. a.* (2017): Correction of β -thalassemia mutant by base editor in human embryos. *Protein Cell*, 8(11), 811–822, zit.: *Liang et al.*, *Protein Cell* 2017.
- Liegsalz, A.* (2001): Strafrechtliche Grenzen der „künstlichen“ Fortpflanzung, in: C. Roxin/U. Schroth (Hrsg.), *Medizinstrafrecht. Im Spannungsfeld von Medizin, Ethik und Strafrecht* (2. Aufl.) (339–352). Stuttgart u. a., zit.: *Liegsalz*, in: *Medizinstrafrecht*.
- Limbeck, A.* (2006): Embryonenschutzgesetz und Forschung an menschlichen Stammzellen: eine strafrechtliche Untersuchung der Forschung an menschlichen Stammzellen, insbesondere ihrer Herstellung zu Forschungszwecken vor dem Hintergrund des Embryonenschutzgesetzes. *Stephan*, zit.: *Limbeck*, *ESchG und Forschung an menschlichen Stammzellen*.

- Locke, J. (1981): Versuch über den menschlichen Verstand: In vier Büchern/John Locke. Bd. I: Buch I und Buch II., übersetzt von C. Winckler (4., durchges. Aufl.). Hamburg: Felix Meiner Verlag, zit.: *Locke*, Versuch über den menschlichen Verstand.
- Loewenich, V. von (1985): Grenzen der ärztlichen Behandlungspflicht aus ärztlicher Sicht. *Medizinrecht*, 30–33, zit.: v. *Loewenich*, *MedR* 1985.
- Lorenz, D. (2001): Die verfassungsrechtliche Garantie der Menschenwürde und ihre Bedeutung für den Schutz menschlichen Lebens vor der Geburt. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 38–49, zit.: *Lorenz*, *ZfL* 2001.
- Löw, R. (1987): Die moralische Dimension von Organtransplantationen. *Scheidewege*, 17, 16–48, zit.: *Löw*, *Scheidewege* 1987.
- Lübbe, A. (1989): Embryonenschutz als Verfassungsfrage. *Zeitschrift für Politik*, 138–150, zit.: *Lübbe*, *ZfP* 1989.
- Ludwig, M./Al-Hasani, D./Diedrich, K. (2013): Präimplantationsdiagnostik: preimplantation genetic diagnosis (PGD), in: D. Al-Hasani/D. Klaus/A.-H. Safaa, *Weibliche Sterilität* (692–722). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Ludwig/Al-Hasani/Diedrich*, in: *Weibliche Sterilität*.
- Ma, H./Marti-Gutierrez, N./Park, S. W./Wu, J./Lee, Y./Suzuki, K./Darby, H. u.a. (2017): Correction of a pathogenic gene mutation in human embryos. *Nature*, 548(7668), 413, zit.: *Ma et al.*, *Nature* 2017.
- Mangoldt, H. von/Klein, F./Starck, C. (2018): Kommentar zum Grundgesetz. Bd. 1: Präambel Artikel 1 bis 19 (7. Aufl.). München, zit.: *Bearbeiter*, in: v. *Mangoldt/Klein/Starck*, GG-Komm.
- Mannsdorfer, T. (2000): Pränatale Schädigung: Ausserverträgliche Ansprüche pränatal geschädigter Personen; Unter Berücksichtigung der Rechtslage im Ausland, insbesondere Deutschland und den Vereinigten Staaten von Amerika. Freiburg, Schweiz: Univ-Verl., zit.: *Mannsdorfer*, *Pränatale Schädigung*.
- Maunz, T./Dürig, G. (1973): Grundgesetz Kommentar. (Art. 1: Erstbearbeitung). München, zit.: *Bearbeiter*, in: *Maunz/Dürig*, GG-Komm. (Erstbearbeitung).
- Maunz, T./Dürig, G. (2018): Grundgesetz Kommentar. Loseblattsammlung (Bd. I), Art. 1–5, 69. Lieferung [Stand: Mai 2013]. München: Beck, zit.: *Bearbeiter*, in: *Maunz/Dürig*, GG-Komm.
- Maunz, T./Zippelius, R. (1991): Deutsches Staatsrecht: Ein studienbuch (28., neubearbeitete Auflage ed.). München: Beck, zit.: *Maunz/Zippelius*, *Deutsches Staatsrecht*.
- Meili, M. (2008): Die nächste sexuelle Revolution, in: *weltwoche.ch* v. 12.03.2008. Abrufbar unter <https://www.weltwoche.ch/ausgaben/2008-11/artikel/artikel-2008-11-die-naechste-sexuelle-revolution.html> [Stand: 04. 10. 2019].
- Meister, T./Rimoldi, S./Soria, R./Von Arx, R./Messerli, F./Sartori, C./Rexhaj, E. u. a. (2018): Association of assisted reproductive technologies with arterial hypertension during adolescence. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(11), 1267–1274, zit.: *Meister et al.*, *JACC* 2018.
- Merkel, R. (2001): Grundrechte für frühe Embryonen?, in: G. Britz/H. Jung/H. Koriath/E. Müller (Hrsg.), *Grundfragen staatlichen Strafans: Festschrift für Heinz Müller-Dietz zum 70. Geburtstag* (493–521). München: Beck, zit.: *Merkel*, in: *Müller-Dietz-FS*.

- Merkel, R.* (2001): Früheuthanasie. Rechtsethische und strafrechtliche Grundlagen ärztlicher Entscheidungen über Leben und Tod in der Neonatalmedizin, Baden-Baden: Nomos, zit.: *Merkel, Früheuthanasie.*
- Merkel, R.* (2002): Verbrauchende Embryonenforschung und Grundgesetz – Rechtsphilosophische Anmerkungen zur verfassungsrechtlichen Debatte über die Forschung an embryonalen Stammzellen, in: T. Hillenkamp (Hrsg.), *Medizinrechtliche Probleme der Humangenetik* (35–84). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Merkel*, in: *Medizinrechtliche Probleme der Humangenetik.*
- Merkel, R.* (2002): Forschungsobjekt Embryo: Verfassungsrechtliche und ethische Grundlagen der Forschung an menschlichen embryonalen Stammzellen (Vol. 36294). Deutscher Taschenbuch Verlag, zit.: *Merkel, Forschungsobjekt Embryo.*
- Merkel, R.* (2011): Contra Speziesargument: Zum normativen Status des Embryos und zum Schutz der Ethik gegen ihre biologistische Degradierung, in: G. Damschen & D. Schönecker (Hrsg.), *Der moralische Status menschlicher Embryonen. Pro und contra Spezies-, Kontinuums-, Identitäts- und Potentialitätsargument* (35–58). Berlin, New York, zit.: *Merkel*, in: *Der moralische Status menschlicher Embryonen.*
- Merz, B.* (1991): Die medizinische, ethische Und juristische Problematik artifizieller menschlicher Fortpflanzung: Artifizielle Insemination, In-vitro-Fertilisation mit Embryotransfer und die Forschung an Frühen menschlichen Embryonen. Frankfurt am Main, zit.: *Merz, Die Problematik artifizieller menschlicher Fortpflanzung.*
- Meyer-Abich, K. M.* (2002): Die gesellschaftliche Menschenwürde des Embryos in der Naturgeschichte. Zeitschrift für Rechtspolitik, 219–223, zit.: *Meyer-Abich, ZRP 2002.*
- Michelmann, H. W.* (2008): Reproduktionsmedizin im Jahre 2008: Probleme–Wünsche–Lösungsansätze, in: G. Bockenheimer-Lucius/P. Thorn/C. Wendehorst (Hrsg.), *Umwege zum eigenen Kind. Ethische und rechtliche Herausforderungen an die Reproduktionsmedizin 30 Jahre nach Louise Brown* (1–8), zit.: *Michelmann*, in: *Umwege zum eigenen Kind.*
- Möller, K. H./Thaele, M.* (2002): Das Schicksal nicht transferierter („verwaister“) Embryonen. Reproduktionsmedizin, (18), 136–140, zit.: *Möller/Thaele, Reproduktionsmedizin 2002.*
- Montag, M./van der Ven, H.* (2002): Grundlagen der In-vitro-Fertilisation und Embryonenkultivierung. Reproduktionsmedizin, 18(4), 147–152, zit.: *Montag/van der Ven, Reproduktionsmedizin 2002.*
- Montzka, P./Al-Hasani, D./van der Ven, H./Diedrich, K.* (2013): Grundlagen der Inseminationsbehandlung, in: D. Al-Hasani/D. Klaus/A.-H. Safaa, *Weibliche Sterilität* (491–519). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Montzka et al.*, in: *Weibliche Sterilität.*
- Moore, K./Persaud, T. V./Torchia, M. G./Viebahn, C.* (Hrsg.) (2013): *Embryologie: Entwicklungsstadien–Frühentwicklung–Organogenese–Klinik* (6. Aufl. ed.). München: Fischer, zit.: *Moore et al.*, *Embryologie.*
- Müller, G.* (2006): *Elemente einer Rechtssetzungslehre* (2., vollst. überarb. und erw. Aufl. ed.). Zürich [u. a.]: Schulthess.
- Müller-Götzmann, C.* (2009): *Artifizielle Reproduktion und gleichgeschlechtliche Elternschaft*. (Vol. 35, Veröffentlichungen des Instituts für Deutsches, Europäisches und Internationales

- Medizinrecht, Gesundheitsrecht und Bioethik der Universitäten Heidelberg und Mannheim). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Müller-Götzmann*, Artifizielle Reproduktion.
- Müller-Terpitz*, R. (2006): Der Embryo ist Rechtsperson, nicht Sache-Verfassungsrechtliches Plädoyer für einen pränatalen Würde- und Lebensschutz. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 15(2), 34–42, zit.: *Müller-Terpitz*, *ZfL* 2006.
- Müller-Terpitz*, R. (2007): Der Schutz des pränatalen Lebens. Eine verfassungs-, völker- und gemeinschaftsrechtliche Statusbetrachtung an der Schwelle zum biomedizinischen Zeitalter. Tübingen, zit.: *Müller-Terpitz*, *Der Schutz des pränatalen Lebens*.
- Müller-Terpitz*, R. (2016): ESchG 2.0 – Plädoyer für eine partielle Reform des Embryonenschutzgesetzes. *Zeitschrift für Rechtspolitik*, (2), 51–54, zit.: *Müller-Terpitz*, *ZRP* 2016.
- Müller-Terpitz*, R. (2017): Embryonenbegriffe im deutschen und europäischen Recht. *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik*, 22(1), 87–156, zit.: *Müller-Terpitz*, *JWE* 2017.
- Müller-Terpitz*, R. (2018): 190. Gesetz zum Schutz von Embryonen (Embryonenschutzgesetz – ESchG), in: *Medizinrecht*, hrsg. von Andreas Spickhoff, 64:787–812. Beck'sche Kurz-Kommentare. München: C.H. Beck, zit.: *Müller-Terpitz*, in: *ESchG* 2018.
- Münch*, I. von/*Salvador Coderch*, P./*Ferreri Riba*, J. (1998): Zur Drittwirkung der Grundrechte. Frankfurt am Main [u. a.]: Peter Lang.
- Münch*, I. von/*Kunig*, P. (2012): Grundgesetz Kommentar. Bd. 1: Präambel bis Art. 69 (6. Aufl.). München, zit.: *Bearbeiter*, in: v. *Münch/Kunig*, GG-Komm.
- Mutius*, A. von (1987): Der Embryo als Grundrechtssubjekt. *Juristische Ausbildung*, 109–111, zit.: v. *Mutius*, *JURA* 1987.
- Myers*, D. G. (2014): Neurowissenschaft und Verhalten. *Psychologie*, 49–88, zit.: *Myers*, *Psychologie* 2014.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2015): International Summit on human gene editing: A Global Discussion. Commissioned Papers. December 1–3, 2015. Abrufbar unter http://nationalacademies.org/cs/groups/pgasite/documents/webpage/pga_170455.pdf [Stand: 11.4.2019].
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017): Human genome editing: science, ethics, and governance. National Academies Press.
- National Health and Medical Research Council, Australian Health Ethics Committee (1998): Scientific, Ethical and Regulatory Considerations Relevant to Cloning of Human Beings. Abrufbar unter <https://www.cherishlife.org.au/documents/1999/Scientific-Ethical-and-Regulatory-Considerations-re-cloning-humans.pdf> [Stand: 29.09.2019].
- Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Deutsche Forschungsgemeinschaft, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (2015): Chancen und Grenzen des genome editing/ The opportunities and limits of genome editing. Halle (Saale), zit.: *Leopoldina*, Chancen und Grenzen des genome editing.
- Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina (2017): Ein Fortpflanzungsmedizingesetz für Deutschland. Diskussion Nr. 13, Halle (Saale), zit.: *Leopoldina*, Ein Fortpflanzungsmedizingesetz für Deutschland.

- Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina, Deutsche Forschungsgemeinschaft, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, Union der deutschen Akademien der Wissenschaften (2017): Ethische und rechtliche Beurteilung des genome editing in der Forschung an humanen Zellen. Ethical and legal assessment of genome editing in research on human cells, zit.: *Leopoldina*, Genome editing.
- Nationaler Ethikrat (2003): Genetische Diagnostik vor und während der Schwangerschaft, Stellungnahme, zit.: *Nationaler Ethikrat*, Genetische Diagnostik.
- Nationaler Ethikrat (2004): Klonen zu Fortpflanzungszwecken und Klonen zu biomedizinischen Forschungszwecken. Stellungnahme, zit.: *Nationaler Ethikrat*, Klonen.
- Neidert, R. (1998): Brauchen wir ein Fortpflanzungsmedizingesetz? *Medizinrecht*, 16(8), 347–353, zit.: *Neidert*, *MedR* 1998.
- Neidert, R. (2000): Prämplantationsdiagnostik- Zunehmendes Lebensrecht. *Deutsches Ärzteblatt – Ärztliche Mitteilungen*, Ausgabe A, 97(51–52), A-3483–3486, zit.: *Neidert*, *MedR* 2000.
- Neidert, R. (2002): Das überschätzte Embryonenschutzgesetz – was es verbietet und nicht verbietet. *Zeitschrift für Rechtspolitik*, 467–471, zit.: *Neidert*, *ZRP* 2002.
- Neidert, R. (2007): „Entwicklungsfähigkeit“ als Schutzkriterium und Begrenzung des Embryonenschutzgesetzes – Inwieweit ist der Single-Embryo-Transfer zulässig? *Medizinrecht*, 25, 279–286, zit.: *Neidert*, *MedR* 2007.
- Noll, P. (1973). *Gesetzgebungslehre*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Nüsslein-Volhard, C. (2001): Wann ist ein Tier ein Tier, ein Mensch kein Mensch? Eine wunderbare Symbiose: Die Befruchtung ist nur der halbe Weg zur Entwicklung des Individuums, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung* v. 02. 10. 2001, 53. Abrufbar unter <https://www.genios.de/presse-archiv/artikel/FAZ/20011002/wann-ist-ein-tier-ein-tier-ein-mens/FD1N200110021091511.html> [Stand: 15.04.2019].
- Nüsslein-Volhard, C. (2003): Wann ist der Mensch ein Mensch? Embryologie und Genetik im 19. und 20. Jahrhundert. Heidelberg: Müller, zit.: *Nüsslein-Volhard*, Wann ist der Mensch ein Mensch?
- Oduncu, F. S. (2001): Klonierung von Menschen – biologisch-technische Grundlagen, ethisch-rechtliche Bewertung. *Ethik in der Medizin*, 13(1–2), 111–126, zit.: *Oduncu*, *Ethik Med* 2001.
- Oehmichen, M. (1999): Votum der Ethikkommission der Medizinischen Universität zu Lübeck zur Präimplantationsdiagnostik. *Ethik in der Medizin*, 11(5), 16–22, zit.: *Oehmichen*, *Ethik Med* 1999.
- Ostendorf, H. (1984): Experimente mit dem „Retortenbaby“ auf dem rechtlichen Prüfstand. *Juristenzeitung*, 39(13), 595–600, zit.: *Ostendorf*, *JZ* 1984.
- Palermo, G./Joris, H./Devroey, P./Van Steirteghem, A. C. (1992): Pregnancies after intracytoplasmic injection of single spermatozoon into an oocyte. *The Lancet*, 340(8810), 17–18, zit.: *Palermo et al.*, *The Lancet* 1992.
- Pap, M. (1987): Extrakorporale Befruchtung und Embryotransfer aus arztrechtlicher Sicht: Insbesondere der Schutz des werdenden Lebens „in Vitro“. Frankfurt am Main (usw.): Peter Lang, zit.: *Pap*, Extrakorporale Befruchtung.

- Parlamentarischer Rat (Hrsg.) (1949): Verhandlungen des Hauptausschusses. Stenographischer Bericht. Bonn 1948/49.
- Parlamentarischer Rat (1949): Schriftlicher Bericht zum Entwurf des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland. Drs, 850(854), 33.
- Patten, B. M. (1968): Human embryology. Blakiston Division (3. ed.). New York [usw.]: McGraw-Hill, zit.: *Patten*, Human Embryology.
- Peters, R. (1988): Der Schutz des Neugeborenen, insbesondere des mißgebildeten Kindes: Ein Beitrag zur Geschichte Des strafrechtlichen Lebensschutzes, zit.: *Peters*, Der Schutz Des Neugeborenen.
- Petersen, P. (1985): Retortenbefruchtung und Verantwortung: Anthropologische, ethische und medizinische Aspekte neuerer Fruchtbarkeitstechnologien. Stuttgart: Urachhaus, zit.: *Petersen*, Retortenbefruchtung.
- Psyhyrembel, W.: Klinisches Wörterbuch. Abrufbar unter <https://www.psyhyrembel.de/nidation/K0F7M/doc/> [Stand: 20. 12. 2018].
- Psyhyrembel, W. (2011): Klinisches Wörterbuch. Bearbeitet von der Psyhyrembel-Redaktion des Verlages unter Leitung von Martina Bach (262. Aufl.). Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Raasch, J. (2002): Das Stammzellengesetz – ein beladenes Gesetzesvorhaben. Kritische Justiz, 285–296, zit.: *Raasch*, KJ 2002.
- Rager, G. (1992): Zur Frage der Individualität und Personalität des Ungeborenen. Embryologische und philosophische Überlegungen, in: D. Berg/H. Hepp/R. Pfeiffer/H.-B. Wuermeling (Hrsg.), Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen; Klausur und Arbeitstagung Kloster Banz vom 08.–12.05.1992 (82–101). München: Urban und Vogel, zit.: *Rager*, in: Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen.
- Rager, G. (1995): Embryo – Mensch – Person, Zur Frage nach dem Beginn des personalen Lebens, in: J. P. Beckmann (Hrsg.), Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik (254–278). Berlin, New York: De Gruyter, zit.: *Rager*, in: Fragen und Probleme einer medizinischen Ethik.
- Rager, G. (2004): Der Beginn des individuellen Menschseins aus embryologischer Sicht. Zeitschrift für Lebensrecht, 3, 66–74, zit.: *Rager*, ZfL 2004.
- Rager, G. (2016): Der Anfang des individuellen menschlichen Lebens. Zeitschrift für Lebensrecht, 4(2), 134–142, zit.: *Rager*, ZfL 2016.
- Ratzel, R./Heinemann, N. (1997): Zulässigkeit der Präimplantationsdiagnostik nach Abschnitt IV D Nr. 14 Satz 2 (Muster-)Berufsordnung – Änderungsbedarf? Medizinrecht, 540–543, zit.: *Ratzel/Heinemann*, MedR 1997.
- Ratzel, R./Heinemann, N. (1998): Zulässigkeit der Präimplantationsdiagnostik. Nach Abschnitt D, IV Nr. 14 Satz 2 (Muster-)Berufsordnung – Änderungsbedarf? Der Gynäkologe, 31(4), 364–368, zit.: *Ratzel/Heinemann*, Gynäkologe 1998.
- Ratzel, R./Lippert, H. D./Prütting, J. (2018): Rechtliche Regularien in der Reproduktionsmedizin, in: Kommentar zur (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte – MBO-Ä 1997 (226–252). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Ratzel*, in: Kommentar zur (Muster-)Berufsordnung.

- Reardon, S.* (2016): Human embryos grown in lab for longer than ever before. Abrufbar unter <https://www.nature.com/news/human-embryos-grown-in-lab-for-longer-than-ever-before-1.19847> [Stand: 16.02.2019].
- Rehder, S.* (2016): Der Gipfel der Inhumanität – Neue Einsatzfelder für embryonenverbrauchende Forschung. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 2, 49–52, zit.: *Rehder*, ZfL 2016.
- Rehmann-Sutter, C.* (1995): Keimbahnveränderungen in der Nebenfolge? Ethische Überlegungen zur Abgrenzbarkeit der somatischen Gentherapie, in: C. Rehmann-Sutter/H. Müller (Hrsg.), *Ethik und Gentherapie: zum praktischen Diskurs um die molekulare Medizin (Ethik in den Wissenschaften; 7) (154–175)*. Tübingen: Attempto-Verl., zit.: *Rehmann-Sutter*, in: *Ethik und Gentherapie*.
- Rennesse, M. von* (2001): Zur Vereinbarkeit der Präimplantationsdiagnostik mit dem Embryonenschutzgesetz. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 10–12, zit.: v. *Rennesse*, ZfL 2001.
- Renzikowski, J.* (2001): Die strafrechtliche Beurteilung der Präimplantationsdiagnostik. *Neue Juristische Wochenschrift*, 54, 2753–2758, zit.: *Renzikowski*, NJW 2001.
- Report of the European Study Group on Prenatal Diagnosis (1993): Recommendations and Protocols for Prenatal Diagnosis, zit.: *Report of the European Study Group* 1993.
- Reuter, P.* (2004): Springer Lexikon Medizin: [80000 Stichwörter; ausführliche Essays zu Schwerpunktthemen; 50.000 englische Übersetzungen; Medizin zum Begreifen nah]; mit Tabellen. Berlin [u. a.]: Springer, zit.: *Reuter*, Springer Lexikon Medizin.
- Richter, P.* (2008): Der Beginn des Menschenlebens bei Thomas von Aquin (Vol. 38). Münster: LIT, zit.: *Richter*, Der Beginn des Menschenlebens.
- Riedel, U.* (2000): Pladoyer für eine unvoreingenommene, offene Debatte. *Deutsches Ärzteblatt*, 97(10), A-586–588, zit.: *Riedel*, DÄBl. 2000.
- Riha, O.* (2008): Der Wunsch nach einem gesunden Kind, Medizinethische Überlegungen zur Bewertung menschlichen Lebens in frühen Entwicklungsstadien, in: E. Schumann (Hrsg.), *Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen bei embryopathischem Befund (41–64)*. Göttinger Schriften zum Medizinrecht, zit.: *Riha*, in: *Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen*.
- Rödel, M.* (2014): Geschlecht im Zeitalter der Reproduktionstechnologien: Natur, Technologie und Körper im Diskurs der Präimplantationsdiagnostik. Bielefeld: Transcript, zit.: *Rödel*, Reproduktionstechnologien.
- Rohen, J. W./Lütjen-Drecoll, E.* (2012): Funktionelle Embryologie. Die Entwicklung der Funktionssysteme des menschlichen Organismus, mit 9 Tabellen (4., überarb. u. erw. Aufl. ed.). Stuttgart: Schattauer, zit.: *Rohen/Lütjen-Drecoll*, Funktionelle Embryologie.
- Rohrer, J.* (2012): Menschenwürde am Lebensanfang und am Lebensende und strafrechtlicher Lebensschutz. Berlin: Duncker & Humblot, zit.: *Rohrer*, Menschenwürde.
- Rosenau, H.* (2003): Reproduktives und therapeutisches Klonen, in: K. Amelung/W. Beulke et al. (Hrsg.), *Strafrecht – Biorecht – Rechtsphilosophie. Festschrift für Hans-Ludwig Schreiber zum 70. Geburtstag am 10. Mai 2003 (761–781)*. Heidelberg: C.F. Müller, zit.: *Rosenau*, in: *Schreiber-FS*.
- Rosenau, H.* (2007): Zur Zulässigkeit von Eingriffen in die menschliche Keimbahn, in: H.-L. Schreiber (Hrsg.), *Globalisierung der Biopolitik, des Biorechts und der Bioethik?: Das Leben*

- an seinem Anfang und an seinem Ende (149–158). Frankfurt am Main: Peter Lang, zit.: *Rosenau*, in: Globalisierung der Biopolitik.
- Ruff*, W. (1970): Individualität und Personalität im embryonalen Werden. Theologie und Philosophie, 24–59. Freiburg, Basel, Wien: Herder, zit.: *Ruff*, Theologie und Philosophie.
- Rüpke*, G. (1974): Persönlichkeitsrecht und Schwangerschaftsunterbrechung. Zeitschrift für Rechtspolitik, 7(4), 73–77, zit.: *Rüpke*, ZRP 1974.
- Sachs*, M. (2018): Grundgesetz Kommentar (8. Aufl.). München.
- Sacksofsky*, U. (2001): Der verfassungsrechtliche Status des Embryos in vitro: Gutachten für die Enquête-Kommission des Deutschen Bundestages „Recht und Ethik der modernen Medizin“, zit.: *Sacksofsky*, Der verfassungsrechtliche Status.
- Sacksofsky*, U. (2005): Anforderungen an ein Fortpflanzungsmedizingesetz – Verfassungsrechtliche Rahmenbedingungen, in: F. Oduncu (Hrsg.), Der Zugriff auf den Embryo: Ethische, Rechtliche und kulturvergleichende Aspekte der Reproduktionsmedizin (52–74), zit.: *Sacksofsky*, in: Der Zugriff Auf Den Embryo.
- Sadler*, T. W. (2003): Medizinische Embryologie: die normale menschliche Entwicklung und ihre Fehlbildungen (10. korrigierte Aufl. ed.). Stuttgart: Thieme, zit.: *Sadler*, Medizinische Embryologie.
- Salaschek*, S. (2018): Die „Kind als Schaden“-Rechtsprechung im Verhältnis zu den §§ 218 ff. StGB: Arzthaftungsansprüche der Eltern bei unterlassenen und misslungenen Schwangerschaftsabbrüchen und die Rolle des § 218a StGB (MedR Schriftenreihe Medizinrecht). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Salaschek*, Kind als Schaden.
- Sales*, G. B. (2014): Überzählige Embryonen in der Reproduktionsmedizin. Ein Rechtsvergleich zwischen Deutschland und Brasilien. Nomos, zit.: *Sales*, Überzählige Embryonen in der Reproduktionsmedizin.
- Sardaryan*, D. (2008): Bioethik in ökumenischer Perspektive: offizielle Stellungnahmen der christlichen Kirchen in Deutschland zu bioethischen Fragen um den Anfang des menschlichen Lebens im Dialog mit der orthodoxen Theologie. Berlin: Logos, zit.: *Sardaryan*, Bioethik in ökumenischer Perspektive.
- Sass*, H.-M. (1986): Extrakorporale Fertilisation und Embryotransfer: Zukünftige Möglichkeiten und ihre Bewertung, in: F. Rainer (Hrsg.), Genforschung – Fluch oder Segen? Interdisziplinäre Stellungnahmen (30–58). München, zit.: *Sass*, in: Genforschung.
- Sass*, H.-M. (1989a): Medizin und Ethik. Stuttgart: Reclam.
- Sass*, H.-M. (1989b): Hirnleben und Hirntod. Medizin und Ethik, 160–183. Stuttgart: Reclam.
- Sass*, H.-M. (1990): Wann beginnt das Leben? Siebzig Tage nach der Empfängnis: Die Entwicklung des Gehirns macht den Menschen aus, in: zeit.de v. 30. 11. 1990, S. 104. Abrufbar unter <https://www.zeit.de/1990/49/wann-beginnt-das-leben> [Stand: 02.02.2019].
- Schächinger*, M. (2014): Menschenwürde und Menschheitswürde: Zweck, Konsistenz und Berechtigung strafrechtlichen Embryonenschutzes. Duncker & Humblot, zit.: *Schächinger*, Menschenwürde.
- Schadewaldt*, H. (1992): Das werdende Kind – eine medizinhistorische Meditation, in: D. Berg/H. Hepp/R. Pfeiffer/H.-B. Wuermeling (Hrsg.), Würde, Recht und Anspruch des Ungebo-

- renen; Klausur und Arbeitstagung Kloster Banz vom 08. – 12. 05. 1992 (16–24). München: Urban und Vogel, zit.: *Schadewaldt*, in: Würde, Recht und Anspruch des Ungeborenen.
- Schätzl*, G. (1987): Stellungnahmen von Ethikkommissionen zur In-vitro-Befruchtung beim Menschen mit oder ohne folgenden Embryotransfer. Erlangen-Nürnberg, zit.: *Schätzl*, Stellungnahmen von Ethikkommissionen zur In-vitro-Befruchtung.
- Scherrer*, U./*Rimoldi*, S. F./*Rexhaj*, E./*Stuber*, T./*Duplain*, H./*Garcin*, S./*Sartori*, C. u. a. (2012): Systemic and pulmonary vascular dysfunction in children conceived by assisted reproductive technologies. *Circulation*, 125(15), 1890–1896, zit.: *Scherrer et al.*, *Circulation* 2012.
- Schieve*, L. A./*Meikle*, S. F./*Ferre*, C./*Peterson*, H. B./*Jeng*, G./*Wilcox*, L. S. (2002): Low and very low birth weight in infants conceived with use of assisted reproductive technology. *New England Journal of Medicine*, 346(10), 731–737, zit.: *Schieve et al.*, *N Engl J Med* 2002.
- Schleiermacher*, E. (1985): Der Beginn des Lebens, in: J. Reier/U. Theile (Hrsg.), *Genetik und Moral-Beiträge zu einer Ethik des Ungeborenen* (69–85). Mainz, zit.: *Schleiermacher*, in: *Genetik und Moral*.
- Schlüter*, J. (2008): Schutzkonzepte für menschliche Keimbahnzellen in der Fortpflanzungsmedizin (Vol. 3). Münster: LIT, zit.: *Schlüter*, Schutzkonzepte für menschliche Keimbahnzellen.
- Schmedt*, M. (2016): Der Preis des Fortschritts. *Deutsches Ärzteblatt*, 3, A-51, zit.: *Schmedt*, DÄBl. 2016.
- Schmidhuber*, M. (2011): Der Begriff der Person als Grundlage für medizinethische Fragestellungen?, zit.: *Schmidhuber*, Der Begriff der Person.
- Schmidt-Bleibtreu*, B./*Klein*, F./*Hofmann*, H./*Hopfauf*, A./*Brockmeyer*, H. B. (2018): GG Kommentar zum Grundgesetz (Vol. 13). Carl Heymanns Verlag, zit.: *Bearbeiter*, in: *Schmidt-Bleibtreu*, GG-Komm.
- Schneider* N. (2018): Ethische Fragen am Beginn menschlichen Lebens: Die Position der evangelischen Kirche in Deutschland. *Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie*, 15(2), 90–95, zit.: *Schneider*, *J Reproduktionsmed Endokrinol* 2018.
- Schneider*, S. (2000): Auf dem Weg zur gezielten Selektion – Strafrechtliche Aspekte der Präimplantationsdiagnostik. *Medizinrecht*, 18(8), 360–364, zit.: *Schneider*, *MedR* 2000.
- Schockenhoff*, E. (1993): *Ethik des Lebens: Ein theologischer Grundriß*. Mainz: Matthias-Grünewald-Verl., zit.: *Schockenhoff*, *Ethik des Lebens*.
- Schockenhoff*, E. (2003): Abgestufter Lebensschutz? Nr. 304. Köln: Bachem.
- Scholten*, C. (2005): Welche Seele hat der Embryo? Johannes Philoponos und die antike Embryologie. *Vigiliae christianae*, 377–411, zit.: *Scholten*, *Vigiliae Christianae* 2005.
- Schramm*, M. (1991): *Prozesstheologie und Bioethik: Reproduktionsmedizin und Gentechnik im Lichte der Philosophie AN Whiteheads*. Freiburg, Schweiz: Univ. Verl., zit.: *Schramm*, *Prozesstheologie und Bioethik*.
- Schreiber*, H. L. (2000): Von richtigen rechtlichen Voraussetzungen ausgehen. Zur rechtlichen Bewertung der Präimplantationsdiagnostik. *Deutsches Ärzteblatt*, A-1135–1136, zit.: *Schreiber*, DÄBl. 2000.

- Schroeder*, F. C. (1998): Neuartige Absichtsdelikte, in: A. Eser/U. Schittenhelm/H. Schumann (Hrsg.), Festschrift für Theodor Lenckner zum 70. Geburtstag (333–348). München: Beck, zit.: *Schroeder*, in: *Lenckner-FS*.
- Schroth*, U. (2002): Forschung mit embryonalen Stammzellen und Präimplantationsdiagnostik im Lichte des Rechts. *Juristenzeitung*, 170–179, zit.: *Schroth*, JZ 2002.
- Schroth*, U. (2009): Die Präimplantationsdiagnostik im Lichte des Strafrechts. *Neue Zeitschrift für Strafrecht*, 29(5), 233–238, zit.: *Schroth*, NStZ 2009.
- Schulze*, S. (2013): *Mediscript-Kurzlehrbuch Embryologie. Lerntipps von: Tina Schwarz* (2., überarb. Aufl. ed.). München: Elsevier, Urban & Fischer, zit.: *Schulze*, Kurzlehrbuch Embryologie.
- Schumann*, E. (2008): Verantwortung für das ungeborene Leben im Kontext von Pränataldiagnostik und Schwangerschaftspätabbruch, in: E. Schumann (Hrsg.), *Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen bei embryopathischem Befund* (1–18). Göttinger Schriften zum Medizinrecht, zit.: *Schumann*, in: *Verantwortungsbewusste Konfliktlösungen*.
- Schumann*, E. (2010): Anmerkung zu BGH 5 StR 386/09, Urt. v. 6. 7. 2010, *Medizinrecht*, 844–851.
- Schütze*, H. (2007): *Embryonale Humanstammzellen. Eine rechtsvergleichende Untersuchung der deutschen, französischen, britischen und US-Amerikanischen Rechtslage*. Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Schütze*, *Embryonale Humanstammzellen*.
- Schwarz*, S. (1992): Die verratene Menschenwürde. Abtreibung als philosophisches Problem. Köln, zit.: *Schwarz*, *Menschenwürde*.
- Schwarz*, K.-A. (2001): „Therapeutisches Klonen“ – Ein Angriff auf Lebensrecht und Menschenwürde des Embryos? *Kritische Vierteljahresschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft*, 84(2), 182–210, zit.: *Schwarz*, *KritV* 2001.
- scinexx.de v. 26. 11. 2018, China: Erste genmanipulierte Babys geboren? Abrufbar unter <https://www.scinexx.de/news/medizin/china-erste-genmanipulierte-babys-geboren/> [Stand: 10.02.2019].
- Seibl*, M. (2006): Die Zulässigkeit der Präimplantationsdiagnostik de lege lata. *Gesundheitsrecht*, 5(2), 65–69, zit.: *Seibl*, *GesR* 2006.
- Seith*, C. (2007): Status und Schutz des extrakorporalen Embryos: eine rechtsvergleichende Studie, zit.: *Seith*, *Status und Schutz des extrakorporalen Embryos*.
- Selb*, W. (1987): *Rechtsordnung und künstliche Reproduktion des Menschen*. Mohr Siebeck, zit.: *Selb*, *Rechtsordnung und künstliche Reproduktion*.
- Sgodda*, S. (2015): Das Kriterium der Totipotenz aus naturwissenschaftlicher Perspektive, in: T. Heinemann/H.-G. Dederer/T. Cantz (Hrsg.), *Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht* (13–56). Göttingen: V&R Unipress, zit.: *Sgodda*, in: *Entwicklungsbiologische Totipotenz in Ethik und Recht*.
- Silver*, L. (1998): Das geklonte Paradies. Künstliche Zeugung und Lebensdesign im neuen Jahrtausend. München: Droemer, zit.: *Silver*, *Das geklonte Paradies*.
- Simmank*, J. (2018): Der letzte Tabubruch der Gentechnik?, in: *zeit.de* v. 26.11.2018. Abrufbar unter <https://www.zeit.de/wissen/2018-11/crispr-china-geburt-zwillinge-erbanlage-genveraenderung-hiv-resistenz> [Stand: 16.02.2019].

- Simon, J.* (2000): Rechtliche Regulierung des Klonens von Menschen in Deutschland, Ländern der EU und den USA, in: N. Knoepffler/A. Haniel (Hrsg.), *Menschenwürde und medizinethische Konfliktfälle* (25–47). Leipzig, Stuttgart: S. Hirzel, zit.: *Simon*, in: *Menschenwürde und medizinethische Konfliktfälle*.
- Singer, P.* (1984): *Praktische Ethik*. Stuttgart: Reclam.
- Spaemann, R.* (1987): *Kommentar zur Instruktion der Kongregation für die Glaubenslehre. Die Unantastbarkeit des menschlichen Lebens: Zu ethischen Fragen der Biomedizin*. Freiburg: Herder, zit.: *Spaemann*, *Instruktion*.
- Spaemann, R.* (1990): Sind alle Menschen Personen?, in: R. Löw (Hrsg.), *Bioethik: philosophisch-theologische Beiträge zu einem brisanten Thema* (48–58). Köln: Communio, zit.: *Spaemann*, in: *Bioethik*.
- Spaemann, R.* (1996): *Personen. Versuche über den Unterschied zwischen ‚etwas‘ und ‚jemand‘*. Stuttgart, zit.: *Spaemann*, *Personen*.
- Spaemann, R.* (2004): Der Beginn des menschlichen Lebens. *Zeitschrift für Lebensrecht*, 3(2), 62–66, zit.: *Spaemann*, *ZfL* 2004.
- Spickhoff, A.* (2003): Die Entwicklung des Arztrechts 2002/2003. *Neue Juristische Wochenschrift*, 56, 1701–1710, zit.: *Spickhoff*, *NJW* 2003.
- spiegel.de v. vom 31.07.1978, Ein Schritt in Richtung Homunkulus. Abrufbar unter <https://www.spiegel.de/spiegel/print/d-40606624.html> [Stand: 02.10.2019].
- Spiekerkötter, J.* (1989): *Verfassungsfragen der Humangenetik: insbesondere Überlegungen zur Zulässigkeit der Genmanipulation sowie der Forschung an menschlichen Embryonen*. S. Neuwied, Frankfurt am Main: Schweitzer, zit.: *Spiekerkötter*, *Verfassungsfragen der Humangenetik*.
- Sporken, P.* (1971): *Darf die Medizin, was sie kann? Probleme der medizinischen Ethik*. Düsseldorf: Patmos, zit.: *Sporken*, *Darf die Medizin, was sie kann?*
- Starck, C.* (2002): *Verfassungsrechtliche Grenzen der Biowissenschaft und Fortpflanzungsmedizin*. *Juristenzeitung*, 1065–1072, zit.: *Starck*, *JZ* 2002.
- Starck, C.* (2002): *Freiheit und Institutionen*. Tübingen: Mohr Siebeck, zit.: *Starck*, *Freiheit und Institutionen*.
- Steiger, H.* (1980): Entwicklungen im Grundrechtsverständnis in der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts – zur Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts zu Art. 2 Abs. 2 S. 1 GG, in: T. Berberich/W. Holl/K. J. Maaß (Hrsg.), *Neue Entwicklungen im öffentlichen Recht* (255–279), zit.: *Steiger*, in: *Neue Entwicklungen im öffentlichen Recht*.
- Stephoe, P. C./Edwards, R. G.* (1978): Birth after the reimplantation of a human embryo. *Lancet*, 2(8085), 366, zit.: *Stephoe/Edwards*, *The Lancet* 1978.
- Stern, K.* (1988): *Das Staatsrecht der Bundesrepublik Deutschland* (Bd. III/1). Allgemeine Lehren der Grundrechte; Grundlagen und Geschichte, nationaler und internationaler Grundrechtskonstitutionalismus, juristische Bedeutung der Grundrechte, Grundrechtsberechtigte, Grundrechtsverpflichtete / von Klaus Stern; unter Mitwirkung von Michael Sachs. München: Beck, zit.: *Stern*, *Staatsrecht III/1*.
- Stern, K.* (2006): *Das Staatsrecht der Bundesrepublik Deutschland* (Bd. IV/1). München: Beck.

- Sullivan, W. (1981): Test Tube Baby born in US, joining successes around the world, in: nytimes.com v. 29. 12. 1981. Abrufbar unter <https://archive.nytimes.com/www.nytimes.com/learning/general/onthisday/big/1228.html> [Stand: 02. 10. 2019].
- tagesspiegel.de v. 16. 10. 2014, Social Freezing. Apple, Facebook und der neue Weg für Karriere-Frauen. Abrufbar unter <https://www.tagesspiegel.de/gesellschaft/panorama/social-freezing-apple-facebook-und-der-neue-weg-fuer-karriere-frauen/10849946.html> [Stand: 05. 06. 2018].
- Tang, L./ Zeng, Y./Du, H./Gong, M./Peng, J./Zhang, B./Liu, J. u. a. (2017): CRISPR/Cas9-mediated gene editing in human zygotes using Cas9 protein. *Molecular genetics and genomics*, 292(3), 525–533, zit.: Tang et al., *Mol. Genet. Genomics* 2017.
- Taupitz, J. (2001): Der rechtliche Rahmen des Klonens zu therapeutischen Zwecken. *Neue juristische Wochenschrift*, 54(47), 3433–3440, zit.: Taupitz, *NJW* 2001.
- Taupitz, J. (2002): Import embryonaler Stammzellen: Konsequenzen des Bundestagsbeschlusses vom 31. 1. 2001. *Zeitschrift für Rechtspolitik*, 111–115, zit.: Taupitz, *ZRP* 2002.
- Taupitz, J./Geisthövel, F./Coester-Waltjen, D./Frister, H./Frommel, M./Gerke, S./Ochsner, A. u. a. (2015). V. Mannheimer Workshop zur Fortpflanzungsmedizin: Ein juristischer Diskurs zur Präimplantationsdiagnostik und Embryonenspende auf der Basis neuerer reproduktionsbiologischer Prämissen. *Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie*, 12(2), 42–56, zit.: Taupitz et al., *J. Reproduktionsmed. Endokrinol.* 2015.
- Taupitz, J./Hermes, B. (2015): Neuregelung der PID – an der medizinischen Praxis vorbei? *Medizinrecht*, 33(4), 244–248, zit.: Taupitz/Hermes, *MedR* 2015.
- Taupitz, J. (2017): Geltende Rechtslage. Jahrestagung des Deutschen Ethikrats 2016: Zugriff auf das menschliche Erbgut. Neue Möglichkeiten und ihre ethische Beurteilung. *Ethik in der Medizin*, 29(2), 21–30, zit.: Taupitz, *Ethik Med* 2017.
- taz.de v. 16. 11. 2018, Kardiologe über künstliche Befruchtung: Zeugung mit Risiko. Abrufbar unter <https://taz.de/Kardiologe-ueber-kuenstliche-Befruchtung/!5548372/> [Stand: 10. 04. 2019].
- Toth, B. (2017): Fehlgeburten Totgeburten Frühgeburten: Ursachen, Prävention und Therapie. Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: Toth, *Fehlgeburten*.
- Trips-Hebert, R. (2009): Hybrid-Embryonen — Herausforderung für den Gesetzgeber? *Zeitschrift für Rechtspolitik*, 80–82, zit.: Trips-Hebert, *ZRP* 2009.
- Trute, H.-H. (2001): Die Forschung an humanen Stammzellen als Ordnungsproblem des Wissenschaftsrechts, in: P. Hanau, D. Leuze & H. Schiedermaier (Hrsg.), *Wissenschaftsrecht im Umbruch: Gedächtnisschrift für Hartmut Krüger* (388–410). Berlin: Duncker & Humblot, zit.: Trute, in: *Krüger-GS*.
- Umbach, D./Clemens, T. (Hrsg.) (2002): *Grundgesetz: Mitarbeiterkommentar und Handbuch*. Bd. I, Heidelberg: C. F. Müller, zit.: *Bearbeiter*, in: *Umbach/Clemens*, *GG-Komm.*
- UNESCO International Bioethics Committee (2015): Report of the IBC on updating its reflection on the human genome and human rights, zit.: *UNESCO Report of the IBC* 2015.
- Van der Ven, K./Pohlmann, M./Höfle, C. (2017): *Social Freezing: Die Möglichkeiten der modernen Fortpflanzungsmedizin und die ethische Kontroverse*. Wiesbaden: Springer, zit.: *van der Ven/Pohlmann/Höfle*, *Social Freezing*.

- Velte, G. (2015): Die postmortale Befruchtung im deutschen und spanischen Recht (Vol. 43). Berlin, Heidelberg: Springer, zit.: *Velte*, Die Postmortale Befruchtung.
- Verhandlungen des 56. Deutschen Juristentages (1986), 2. Sitzungsberichte. Von D. Ständigen Deputation D. Dt. Juristentages (Hrsg.), zit.: *Verhandlungen des 56. DJT* 1986.
- Viebahn, C. (2011): Eine Skizze der embryonalen Frühentwicklung des Menschen, in: G. Damschen/D. Schönecker (Hrsg.), Der moralische Status menschlicher Embryonen. Pro und contra Spezies-, Kontinuums-, Identitäts- und Potentialitätsargument (269–278). Berlin, New York, zit.: *Viebahn*, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen.
- Vitzthum, W. G. (1985): Gentechnologie und Menschenwürde. *Medizinrecht*, 3(6), 249–294, zit.: *Vitzthum*, *MedR* 1985.
- Vitzthum, W. G. (1985): Die Menschenwürde als Verfassungsbegriff. *Juristenzeitung*, 40(5), 201–209, zit.: *Vitzthum*, *JZ* 1985.
- Voß, A./Soeffner, H. G./Krämer, U./Weber, W. (1994): Medizinische Grundlagen der Reproduktionstechnologie, in: A. Voß/H. G. Soeffner/U. Krämer/W. Weber (Hrsg.), Ungewollte Kinderlosigkeit als Krankheit. Die Sozialen Funktionen Und Die Sozialen Folgen Reproduktionsmedizinischer Behandlungen. Forschungsberichte Des Landes Nordrhein-Westfalen, Fachgruppe Geisteswissenschaften (Vol. 3248) (11–49). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, zit.: *Voß et al.*, in: Ungewollte Kinderlosigkeit.
- Vossenkuhl, W. (2002): Der ethische Status von Embryonen, in: F. S. Oduncu/U. Schroth/W. Vossenkuhl (Hrsg.), Stammzellforschung und therapeutisches Klonen (163–169). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, zit.: *Vossenkuhl*, in: Stammzellenforschung und therapeutisches Klonen.
- Wagner, C. (2004): EU-Förderung der Embryonenforschung? *Neue Juristische Wochenschrift*, 57(13), 917–919, zit.: *Wagner*, *NJW* 2004.
- Wagner, D. (2007): Der gentechnische Eingriff in die menschliche Keimbahn: Rechtlich-ethische Bewertung; Nationale und internationale Regelungen im Vergleich. Frankfurt am Main: Peter Lang, zit.: *Wagner*, Der gentechnische Eingriff in die menschliche Keimbahn.
- Wassermann, K./Wooßen, C./Rohde, A. (2010): Pränataldiagnostik und psychosoziale Beratung. *Der Gynäkologe*, 43(2), 179–186, zit.: *Wassermann/Wooßen/Rohde*, *Gynäkologie* 2010.
- Weiß, A. (1996): Mensch – ein „hochgradig unbestimmter Ausdruck?“, Erwiderung auf Hilgendorf, *NJW* 1996, 758 ff. *Neue Juristische Wochenschrift*, 3064–3065, zit.: *Weiß*, *NJW* 1996.
- Welling, L. I. L. (2014): Genetisches Enhancement. Heidelberg: Springer.
- Wendtland, C. (2005): Die Forschung mit menschlichen embryonalen Stammzellen als Gegenstand der Rechtsetzung. Frankfurt am Main (u. a.): Peter Lang, zit.: *Wendtland*, Forschung mit menschlichen embryonalen Stammzellen.
- Wieland, W. (2011): Pro Potentialitätsargument: Moralfähigkeit als Grundlage von Würde und Lebensschutz, in: G. Damschen/D. Schönecker (Hrsg.), Der moralische Status menschlicher Embryonen. Pro und contra Spezies-, Kontinuums-, Identitäts- und Potentialitätsargument (149–168). Berlin, New York, zit.: *Wieland*, in: Der moralische Status menschlicher Embryonen.

- Willam, M. (2007): Mensch von Anfang an?: Eine historische Studie zum Lebensbeginn im Judentum, Christentum und Islam (Vol. 117). Saint-Paul, zit.: Willam, Mensch von Anfang an?
- Wilmut, I./Schnieke, A. E./McWhir, J./Kind, A. J./Campbell, K. H. (1997): Viable offspring derived from fetal and adult mammalian cells. *Nature*, 385(6619), 810–813, zit.: Wilmut et al., *Nature* 1997.
- Wirth, G. (2006): Strafrechtliche und rechtsethische Probleme der Spätabtreibung: Wann ist das Leben lebenswert: Eine Darstellung und kritische Würdigung der Spätabtreibung aus strafrechtlicher und rechtsethischer Sicht (Dissertation, Johann Wolfgang Goethe-Universität), zit.: Wirth, Spätabtreibung.
- Witteck, L./Erich, C. (2003): Straf- und verfassungsrechtliche Gedanken zum Verbot des Klonens von Menschen. *Medizinrecht*, 21(5), 258–262, zit.: Witteck/Erich, *MedR* 2003.
- Wohn, A. (2001): Medizinische Reproduktionstechniken und das neue Abstammungsrecht (Dissertation). Bielefeld, zit.: Wohn, Reproduktionstechniken.
- Wolf, A. (2005): Staatliche Steuerung der Biotechnologie am Beispiel des Klonens von Menschen. Berlin: Duncker & Humblot, zit.: Wolf, Staatliche Steuerung der Biotechnologie.
- Zeilmaker, G. H./Alberda, A. T./Van Gent, I./Rijkman, C. M./Drogendijk, A. C. (1984): Two pregnancies following transfer of intact frozen-thawed embryos. *Fertility and sterility*, 42(2), 293–296, zit.: Zeilmaker et al., *Fertility and sterility* 1984.
- Zenke, M./Marx-Stölting, L./Schickl, H. (2018): Aktuelle Entwicklungen der Stammzellforschung: Eine Einführung, in: M. Zenke/L. Marx-Stölting/H. Schickl (Hrsg.), *Stammzellforschung. Aktuelle wissenschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen* (35–52). Nomos, zit.: Zenke/Marx-Stölting/Schickl, in: *Stammzellforschung*.
- Ziegler, U. (2004): Präimplantationsdiagnostik in England und Deutschland. Ethische, rechtliche und praktische Probleme. Frankfurt, New York: Campus, zit.: Ziegler, Präimplantationsdiagnostik.

Sachwortverzeichnis

- Abwehrrecht 156, 169
Alternativabsichtsdelikt 75
Alternativlosigkeit 125, 211
Analogieverbot 31 f., 94 ff.
- Befruchtung 25 ff., 48 ff., 121 ff.
Bestimmtheitsgebot 31, 97
Blastocyste 25, 67
Blastomere 67, 93
- Differenzierung 167, 200 ff.
Dolly 29, 45, 91 ff., 106
Dreierregel 61
- Einnistung *siehe* Nidation 28, 68 ff., 123, 136 ff., 174 f.
Eizelle 30, 48, 57 ff., 69 ff., 95 ff., 121 f.
– befruchtungsfähige Eizelle 21, 48
– befruchtete Eizelle 22, 28 ff., 174 f.
– entkernte Eizelle 44 f., 97, 103 ff.
– imprägnierte Eizelle 121 f.
– unbefruchtete Eizelle 29, 91, 102, 105, 122, 130
– tierische Eizelle 117 f.
Embryo 24 ff.
– Embryobegriff 24 ff.
– Status des Embryos 21, 159 ff., 175 ff.
– Embryo-Splitting 93 ff.
Embryoblast 49
Embryologie 19, 36, 137, 152
– anatomische Embryologie 25
Eugenik 68 f., 77, 104 ff., 212
– positive Eugenik 87, 108
- Fetalperiode 25, 52
Fetozid 61
Forschungsfreiheit 104, 112, 124
Fortpflanzungsmedizin 19 f., 55
Fortpflanzungsmedizinengesetz 98, 208 ff.
Furchungsstadium 48
- genetisches Enhancement *siehe* Human Enhancement 108 ff.
Geschlechtsauswahl 87
- Hochrangigkeit 125, 211
hormonelle Stimulation 58 ff.
Humangenetik 19
- Implantation 26, 49, 73 f., 126
– Implantationsabsicht des Arztes 76
Imprägnation 33, 48 f.
In-vitro-Fertilisation 19, 58 ff.
Insemination 57
– homologe Insemination 57
– heterologe Insemination 57
Instrumentalisierung 77 f.
– Instrumentalisierungsabsicht 125 ff.
- Keimscheibe 138
Kernverschmelzung 25, 48, 173 ff., 196
Kinderwunsch 21 f., 75, 84
Konjugation 29, 48 f.
Konzeption 50
Körperzellen 100 ff.
- Leibesfrucht 24 f., 39, 52, 201
- Mitochondrien 93, 118, 210
Morula 49
Mutterleib 19, 63, 68 f., 88 f.
Mutterschaft 19, 87
– gespaltene Mutterschaft 77, 87, 129 f., 212
– genetische Mutterschaft 87
– Tragemutterschaft 87
– Leihmutterschaft 119
– Ersatzmutterschaft 21
- Nasciturus 26, 146 ff., 162, 169, 189
Nervensystem 139 ff., 146 ff.

- Neurulation 139
- Nidation *siehe* Einnistung 41, 168 f.
- Objektformel** 126
- Organdifferenzierung 25
- Organogenese 25, 51 f.
- Oozyte 48 ff., 58
- Rechtssicherheit** 45, 98
- Reproduktionsmedizin 21 ff., 47 ff., 195, 212
- Schutzkonzept 160, 200 f.
- Schutzpflicht 157, 162, 170, 176 ff., 194 ff.
- Schwangerschaft 19, 59 ff., 73 ff., 119
- Mehrlingsschwangerschaft 58 ff.
 - Schwangerschaftsmonate 25 f.
 - Schwangerschaftsabbruch 68 ff., 90
 - Schwangerschaftswoche 26, 52, 61, 140, 176, 201
- Selektion 65 ff., 75, 84 ff.
- Stammzellen 20, 44 f., 124 ff.
- Strafbarkeitslücke 20, 214
- Syngamie 48, 121
- Totipoten** 36 f., 70 ff., 93
- Trophoblast 49
- Zellkerntransfer** 31, 44, 93 ff., 105 ff.
- Zellkerntransplantation 93 f.
- Zona pellucida 48 f.
- Zygote 25 f., 48 ff., 135 f.