

**Position**

**der**

**Bundesvereinigung Lebenshilfe für Menschen  
mit geistiger Behinderung e. V.**

**zur**

**Präimplantationsdiagnostik**

**16. Dezember 2010**

## **A. Vorbemerkung**

Aus der Entscheidung des 5. Strafsenats des Bundesgerichtshofs vom 6. Juli 2010, welche die verfahrensgegenständliche Durchführung der Präimplantationsdiagnostik für mit dem Embryonenschutzgesetz vereinbar erklärt hat, resultiert eine Handlungspflicht des Gesetzgebers. Die Urteilsbegründung selbst nämlich enthält über die Begrifflichkeit des „schwerwiegenden genetischen Schadens“ hinaus keine weiteren Vorgaben für die Präimplantationsdiagnostik, sondern erklärt „eine eindeutige gesetzliche Regelung der Materie“ für wünschenswert<sup>1</sup>. Damit ist der Gesetzgeber aufgefordert, über ein Verfahren zu entscheiden, das lange Zeit aufgrund der Strafvorschriften des Embryonenschutzgesetzes ganz selbstverständlich als unzulässig galt.

Die Lebenshilfe setzt sich

- im Bewusstsein um die individuellen Konfliktsituationen von Paaren, die aufgrund bekannter genetischer Risikofaktoren zur Realisierung ihres Kinderwunsches die Präimplantationsdiagnostik in Anspruch nehmen wollen;
- in Sorge um die Schutzrechte des Embryos;
- in Abwägung der mit der Technologie verbundenen Risiken
- und in Anbetracht der Konsequenzen einer Zulassung der Präimplantationsdiagnostik für Menschen mit Krankheiten oder Behinderungen und deren Familien sowie für die Gesellschaft als Ganzes

für ein Verbot der Präimplantationsdiagnostik ein.

## **B. Argumentationslinien für ein Verbot der Präimplantationsdiagnostik**

### I. Verfassungsrechtliche Argumentation

Der Grundrechtsschutz des in vitro erzeugten Embryos folgt aus den Ausführungen des Bundesverfassungsgerichts in seinen beiden zentralen Entscheidungen zum Schwangerschaftsabbruch<sup>2</sup>.

Danach kommt „Menschenwürde (...) schon dem ungeborenen menschlichen Leben zu. Die Rechtsordnung muss die rechtlichen Voraussetzungen seiner Entfaltung im Sinne eines eigenen Lebensrechts des Ungeborenen gewährleisten“<sup>3</sup>. Das Gericht zeigt auf, dass die von Anfang an im menschlichen Sein angelegten potentiellen Fähigkeiten genügen, um die Menschenwürde zu begründen<sup>4</sup> und lässt die „Würde des Menschseins auch für das ungeborene Leben im Dasein um seiner selbst willen“<sup>5</sup> gelten. Da die Würde des Menschseins bedingt, dass die Rechtsordnung die rechtlichen Voraussetzungen seiner Entfaltung im Sinne eines eigenen Lebensrechts des Ungeborenen gewährleistet<sup>6</sup>, kann daraus gefolgert werden, dass sich diese Schutzpflicht auch auf den in vitro erzeugten Embryo erstreckt, der demnach schon vor der Nidation uneingeschränkt Träger der Menschenwürde ist. Ein Eingriff in diese Menschenwürde liegt darin, dass für die Präimplantationsdiagnostik Embryonen erzeugt werden, um sie zu überprüfen und gegebenenfalls zu verwerfen. Es entspricht aber nicht dem Eigenwert menschlichen Lebens, es als Mittel zum Zweck – der Erfüllung des Wunsches nach einem gesunden Kind - zu erzeugen und sein Leben von dem Ergebnis eines Tests abhängig zu

---

<sup>1</sup> BGH, 5 StR 386/09, S. 14

<sup>2</sup> BVerfGE 39, 37 ff. und BVerfGE 88, 203 ff.

<sup>3</sup> BVerfGE 88, 203.

<sup>4</sup> BVerfGE 39, 37, 41.

<sup>5</sup> BVerfGE 88, 203, 251.

<sup>6</sup> BVerfGE 88, 203, 251 f.

machen. Die Erzeugung von Embryonen unter dem Vorbehalt der Auslese nach Wünschen Dritter bedeutet nichts anderes als eine Instrumentalisierung menschlichen Lebens<sup>7</sup>. Der Menschenwürdeschutz steht als Schutz der Schwachen einer derartigen Selektion entgegen<sup>8</sup>. Im Gegensatz zu anderen Grundrechten gilt der Grundrechtsschutz des Art. 1 Abs. 1 GG absolut – die Menschenwürde ist unantastbar – weshalb ein Verhalten, das die Menschenwürde verletzt, nicht mit dem beabsichtigten Schutz anderer Verfassungsgüter gerechtfertigt werden kann. Die Präimplantationsdiagnostik, die als Methode einen Menschenwürdeverstoß bedeutet, ist daher unzulässig.

## II. Ethische Argumentation

1. Die Präimplantationsdiagnostik unterscheidet zwischen lebenswertem und lebensunwertem Leben. Menschen, die mit Behinderungen, chronischen Krankheiten oder Krankheitsanlagen leben, welche die Grundlage für die Durchführung der Präimplantationsdiagnostik mit anschließender „Verwerfung“ betroffener Embryonen sein können, werden durch die Einführung einer derartigen Diagnostik diskriminiert: ihre eigene Existenz wäre nunmehr vermeidbar, mehr noch - sie könnte gezielt verhindert werden<sup>9</sup>.
2. Die Möglichkeit, Behinderung feststellen zu können, erweckt die irrige gesellschaftliche Vorstellung, mit einer Inanspruchnahme vorgeburtlicher Diagnostik lasse sich das Auftreten jeglicher Behinderung vermeiden. Tatsächlich entstehen 95 % aller Behinderungen nach der Geburt im weiteren Leben und nur ein Fünftel aller behindert geborenen Kinder hat eine genetisch bedingte Behinderung. Schon heute aber werden Eltern behinderter Kinder häufig darauf angesprochen, ob sie "es" denn nicht gewusst hätten, ob es denn nötig sei „so“ ein Kind zu bekommen<sup>10</sup>. Dadurch kann ähnlich wie im Zusammenhang mit der Pränataldiagnostik die soziale Einstellung gefördert werden, dass Präimplantationsdiagnostik und Pränataldiagnostik verfügbare Mittel zur Verhinderung der Geburt genetisch geschädigter Kinder sind und dass für Frauen zumindest eine moralische Verpflichtung entsteht, sich diesen Verfahren bei bekannten genetischen Risiken zu unterziehen<sup>11</sup>. Die wachsende Verfügbarkeit vorgeburtlicher Diagnostik führt damit dazu, dass Eltern die Verantwortung für die Existenz ihres behinderten Kindes zugeschrieben wird. In einer Befragung von 2003 sahen etwa die Hälfte der befragten Eltern geistig behinderter Kinder die Präimplantationsdiagnostik als Angriff auf das Lebensrecht ihrer Kinder und äußerten die Sorge, durch die Einführung der Präimplantationsdiagnostik könnte die Diskriminierung ihrer Kinder verstärkt werden<sup>12</sup>. Eltern, die ein krankes oder behindertes Kind großziehen, muss aber die vorbehaltlose gesellschaftliche Solidarität gelten. Die Präimplantationsdiagnostik, in welche erhebliche finanzielle Anstrengungen fließt, um Leben mit Behinderung zu vermeiden, gefährdet diese Solidarität zugunsten einer falsch verstandenen „Selbstverantwortung“. Die gesellschaftliche Aufgabe der

---

<sup>7</sup> Laufs, NJW 2000, 2716, 2717.

<sup>8</sup> Mit dem Embryonenschutzgesetz hat der Gesetzgeber die besondere Gefahr der Instrumentalisierung eines künstlich erzeugten Embryo anerkannt und darin den Schutz vor der Instrumentalisierung ausgestaltet.

<sup>9</sup> Hüppe, „PID diskriminiert Menschen mit Behinderungen und Krankheiten“, in: Cicero Online v. 08.12.2010

<sup>10</sup> Vgl. Lenhard, W., Henn, W., Ebert, H., Schindelhauer-Deutscher, J. & Breitenbach, E. (2005). Januskopf der Diagnostik: Eltern von Kindern mit Behinderung im Spannungsfeld zwischen Unsicherheit und Ausgrenzung. Geistige Behinderung, 44, 99-114

<sup>11</sup> So auch die Befürchtung von Montgomery, in: Dt. Ärzteblatt 2010, 107 (49)

<sup>12</sup> Vgl. Lenhard, W. (2006). Hauptsache gesund? Forschungsergebnisse zur Akzeptanz der Pränataldiagnostik bei Eltern von Kindern mit und ohne Behinderung (37-47). In: Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie und Frauen (Hrsg.), Dokumentation der Fachtagung "Hauptsache gesund?" - Elternschaft im Zeitalter der Pränataldiagnostik, 08. April 2006

Bewältigung von Behinderung - z.B. durch einen zielgerichteten Nachteilsausgleich – wird dadurch relativiert und der Blick könnte sich hin zu einer vermeintlichen Eigenverantwortung des betroffenen Individuums mit allen gesellschaftlichen Folgen verschieben.

3. Anders als die Pränataldiagnostik, die nach erkrankten Kindern sucht (negative Selektion) wird die Präimplantationsdiagnostik auch zur Durchführung einer positiven Selektion genutzt<sup>13</sup>. Bisher ist es bei Vorliegen einer rezessiv vererbten schwerwiegenden Krankheit möglich, erkrankte Kinder durch pränatale Diagnostik zu identifizieren<sup>14</sup>. Für Eltern, die sich in dieser für sie existentiellen Konfliktlage nicht in der Lage sehen, ein krankes Kind anzunehmen, bedeutet dies den Weg des Schwangerschaftsabbruchs. Die Präimplantationsdiagnostik verspricht, den Eltern ihr Schicksal zu erleichtern. Aus der Entscheidung gegen ein krankes Kind wird jedoch die Selektion gesunder Kinder, denn mit Hilfe der Präimplantationsdiagnostik werden nicht nur die Embryonen „verworfen“, die homozygot für die Mutation getestet sind, also tatsächlich krank sind. Aussortiert werden auch die heterozygoten Embryonen, welche die Anlage für die Krankheit oder Behinderung weiter vererben können, aber selbst nicht krank sein werden und damit in der Regel das gleiche Genmuster wie ihre "gesunden" Eltern aufweisen. Die Präimplantationsdiagnostik legt damit eine Unterscheidung in Gesunde „erster und zweiter Klasse“ nahe. Eltern, die im Rahmen der Pränataldiagnostik ein heterozygot gesundes Kind immer angenommen hätten, werden bei der Präimplantationsdiagnostik damit konfrontiert, ein homozygot gesundes Kind gegenüber seinem heterozygoten Geschwister zu bevorzugen und letzterem das Lebensrecht abzusprechen.
4. Zudem verstärkt die Ermöglichung einer Selektion, welche die bloße Anlage zu einer Krankheit oder Behinderung zum Anlass nimmt, dem betreffenden Embryo das Lebensrecht abzusprechen, noch die Abhängigkeit des Lebens von einer Auswahlentscheidung. Die Präimplantationsdiagnostik nimmt den Embryonen das Existenzrecht kraft ihres menschlichen Eigenwertes. Das Existenzrecht wird vielmehr davon abgeleitet, dass die Embryonen den Ansprüchen anderer genügen. Mit der Unterscheidung nach „krank oder Überträger einer Krankheit“ und „gesund und nicht Überträger einer Krankheit“ wird Leben unter eine Bedingung gestellt und nach seiner Qualität bewertet. Eine Sichtweise, die den einzelnen Menschen nicht bedingungslos annimmt, kann aber zu Veränderungen im unserem Menschenbild führen, was Auswirkungen nicht nur auf das Bild von Krankheit und Behinderung, sondern auf alle Schwachen einer Gesellschaft hätte.<sup>15</sup>
5. Die oben angeführte problematische Entscheidungssituation für Eltern, ein homozygot gesundes Kind einem heterozygot gesunden vorzuziehen, lässt Embryonen zum Objekt elterlicher Wünsche werden, auch wenn diese sicher und gut nachvollziehbar vorrangig auf die Geburt eines "gesunden" Kindes gerichtet sind. Diese qualitative Veränderung des Eltern-Kind-Verhältnisses kann langfristig dazu führen, dass die grundsätzliche Annahme eines Kindes "wie es kommt" durch einen vermeintlichen Anspruch auf ein "gesundes Kind" ersetzt wird<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> Vgl. Stellungnahme des Dt. Ärztinnenbundes zur PID (2001), auf: [www.aerztinnenbund.de](http://www.aerztinnenbund.de)

<sup>14</sup> Hierbei ist jedes vierte Kind von der Erkrankung betroffen, weil es auf beiden Chromosomen das gesuchte Gen trägt (homozygot), die Hälfte der Kinder sind Überträger (heterozygot) wie die Eltern und ein Viertel trägt die Krankheitsanlage überhaupt nicht in sich.

<sup>15</sup> Ausführlich dazu Maio: „Auch das kränkste Leben ist wertvoll“, im Interview mit [sueddeutsche.de](http://sueddeutsche.de) v. 06.07.2010

<sup>16</sup> Hierzu auch Schockenhoff, in: FAZ v. 16.09.2010, S. 8, der darauf hinweist, dass durch die vorgeburtliche Diagnostik das Kind vom Subjekt zum Objekt der Wünsche seiner Eltern wird.

---

6. Die Befürworter der Präimplantationsdiagnostik ziehen eine Parallele zwischen dem (erlaubten) Schwangerschaftsabbruch und der Pränataldiagnostik. Sie argumentieren, dass aufgrund der für die Mutter bestehenden Möglichkeit, ein krankes oder behindertes Kind nicht auszutragen, sondern die Schwangerschaft abzubrechen, auch die Präimplantationsdiagnostik möglich sein müsse. Ansonsten ergäbe sich ein Wertungswiderspruch, da das Leben in der Petrischale stärker geschützt wäre als ein viel weiter entwickelter Fötus im Mutterleib. Diese Argumentation verkennt jedoch, dass es sich um ungleiche Sachverhalte handelt<sup>17</sup>. Ebenso wie die Pränataldiagnostik nicht zur Verhinderung von Kindern mit angeborenen Behinderungen zugelassen wurde, rechtfertigt auch die festgestellte Behinderung des Kindes als solche nicht die medizinische Indikation. Vielmehr sollte mit der Abschaffung der embryopathischen Indikation eugenischen Motiven eine Absage erteilt werden. Das pränatale Feststellen einer Behinderung zieht nicht automatisch den Abbruch der Schwangerschaft nach sich. Ein Abbruch der Schwangerschaft ist nur dann zulässig, wenn die Weiterführung der Schwangerschaft für die Frau eine gesundheitliche Beeinträchtigung bedeutet, für die es keine Alternative als die Beendigung der Schwangerschaft gibt. Dies wird nach dem Willen des Gesetzgebers durch eine ärztliche Prognoseentscheidung festgestellt. Insoweit wird das (Weiter-) Leben des Kindes gegen die Gesundheit der Mutter abgewogen, und aus dieser Abwägung der Abbruch der Schwangerschaft und der Tod des Kindes gerechtfertigt. Der Präimplantationsdiagnostik liegt keine Abwägung zugrunde, sondern es werden gezielt Embryonen zum Zweck der Wahl erzeugt. Damit liegt im Vergleich der Pränataldiagnostik mit der Präimplantationsdiagnostik, in der kein Entscheidungskonflikt vorliegt, sondern ein solcher erst geschaffen wird, kein Wertungswiderspruch.
7. Befürworter der Präimplantationsdiagnostik argumentieren weiterhin, das Verfahren sei einer sogenannten „Schwangerschaft auf Probe“ vorzuziehen, da die Präimplantationsdiagnostik für die betroffenen Frauen weniger belastend sei. Anzumerken ist, dass eine Schwangerschaft auf Probe, bei der ex ante ein Abbruch bei festgestellter Behinderung mit einkalkuliert würde, rechtlich unzulässig ist. Die obige Behauptung aber wird durch eine englische Studie an Patientinnen einer Fruchtbarkeitsklinik, die sowohl Pränataldiagnostik als auch Präimplantationsdiagnostik durchlaufen hatten, in Frage gestellt. Hier fand sich kein signifikanter Unterschied in der erlebten Belastung durch Präimplantationsdiagnostik gegenüber Pränataldiagnostik, jeweils etwa 40% gaben an, dass die Belastung durch Präimplantationsdiagnostik größer bzw. geringer als bei Pränataldiagnostik und Abbruch gewesen sei<sup>18</sup>. 40% der Befragten gaben an, dass sie die Durchführung der Präimplantationsdiagnostik als extrem belastend empfunden hätten.
8. Auch der häufig vorgetragenen Position, mit Hilfe der Präimplantationsdiagnostik könne Menschen mit Behinderungen und/oder chronischen Krankheiten ihr Leid erspart bleiben, kann nicht gefolgt werden. Die Präimplantationsdiagnostik bietet keine Heilung an: Sie eliminiert den Kranken und nicht die Krankheit als solche<sup>19</sup>. Zudem zeigen die Erfahrungen der Lebenshilfe, dass die meisten Menschen ungeachtet der Limitierungen ihres Alltags Lebenswillen und –freude empfinden. Die Außenbetrachtung, dieses Leben sei nicht lebenswert, wird der Lebensrealität der Betroffenen nicht gerecht. Sie führt gleichwohl aber

---

<sup>17</sup> Haker, PID bleibt ethisch strittig – auch nach dem Urteil des Bundesgerichtshofs, ICEP argumente 4/2010; Herzog, ZRP 2001, 393, 394.

<sup>18</sup> Vgl. Lavery et al., Preimplantation genetic diagnosis: patients' experiences and attitudes, Hum Reprod 2002, 2464-7

<sup>19</sup> Spaemann, „Es sollen nicht Krankheiten, sondern die Kranken selbst eliminiert werden“, in: Cicero online v. 15.11.2010

zu einem beeinträchtigten Selbstwertgefühl von Menschen mit Behinderungen und Krankheiten, während eine offene Annahme die Lebenszufriedenheit von Menschen mit Behinderungen und Krankheiten wesentlich steigern kann<sup>20</sup>.

9. Fraglich ist ferner, ob der von Befürwortern häufig vorgetragene Nutzen der Präimplantationsdiagnostik für Paare mit genetischer Belastung einer realistischen Abwägung entstammt. In der Einschätzung der Methode der Präimplantationsdiagnostik zeigt sich in mehreren Studien, dass ihre Möglichkeiten über- und ihre Belastungen unterschätzt werden<sup>21</sup>. Darüber hinaus besteht ein methodisches Problem vieler Untersuchungen darin, dass die Einstellung und Einschätzung zur Präimplantationsdiagnostik erfragt wird, ohne dass konkrete Erfahrungen mit der Methode vorliegen<sup>22</sup>. Darin unterscheidet sich die Beurteilung von den Verfahren der Pränataldiagnostik, da diese in der Mehrzahl der Schwangerschaften zur Anwendung kommen und die daraus resultierenden Verunsicherungen stärker zum Erfahrungsbereich gehören<sup>23</sup>. Damit kann aus diesen Zahlen keine valide Aussage über die mögliche Inanspruchnahme getroffen werden. In einer Untersuchung gaben Paare mit einer genetischen Belastung an, dass sie nur zu 55% mindestens einen Zyklus mit PID durchführen wollten. Nur 10 % aller Paare waren bereit, drei Versuche auf sich zu nehmen<sup>24</sup>. Im Zusammenhang mit der niedrigen Baby-Take-Home-Rate<sup>25</sup> der Präimplantationsdiagnostik ist festzuhalten, dass damit die Präimplantationsdiagnostik für viele Paare mit genetischer Belastung keine Möglichkeit darstellt, zu einem genetisch eigenen, gesunden Kind zu kommen.

### III. Medizinische Argumentation

Betroffenen Paaren, die bereits ein schwer behindertes Kind haben, oder bei denen es mehrfach zu Fehlgeburten gekommen ist, verhilft die Präimplantationsdiagnostik nur in wenigen Fällen zu einem gesunden Kind; die meisten Frauen werden auch nach mehreren Zyklen künstlicher Befruchtung mit Präimplantationsdiagnostik kein gesundes Kind zur Welt bringen. So beträgt die kumulative Geburtsrate bei bis zu sechs Zyklen lediglich 29%<sup>26</sup>. Demgegenüber stehen die beträchtlichen Risiken der künstlichen Befruchtung, denen an sich fertile Frauen ausgesetzt sind sowie die Tatsache, dass mehr als ein Drittel der Kinder nach einer erfolgten Präimplantationsdiagnostik als Frühgeborene mit allen bekannten gesundheitlichen Risiken zur Welt kommen.

Die Präimplantationsdiagnostik ist damit mitnichten eine risikoarme, erfolgversprechende und sichere Methode:

---

<sup>20</sup> So auch Schockenhoff, in: FAZ vom 16.09.2010, S. 8

<sup>21</sup> Vgl. Karatas, J.C., Psychological adjustment, knowledge and unmet information needs in women undergoing PGD, Hum Reprod 2010, 1481-9, oder für die allgemeine Bevölkerung Brähler, E, Stöbel-Richter, Y, Die Einstellung der Deutschen zur Reproduktionsmedizin und Präimplantationsdiagnostik, 2004, BMBF-Studie, Leipzig

<sup>22</sup> Vgl. Krones, T. et al., Einstellungen und Erfahrungen von genetischen Hochrisikopaaren hinsichtlich der Präimplantationsdiagnostik (PID) - Nationale und internationale Ergebnisse, Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie, 2004, 112-9

<sup>23</sup> Vgl. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung: Schwangerschaftserleben und Pränataldiagnostik. Repräsentative Befragung Schwangerer zum Thema Pränataldiagnostik 2006, BZgA 2007

<sup>24</sup> Vgl. Pergament, Preimplantation diagnosis: A patient perspective, Prenat. Diagn. 1991, 493-500

<sup>25</sup> Anzahl der Geburten nach Maßnahmen der künstlichen Befruchtung, sie liegt nach Inanspruchnahme von Präimplantationsdiagnostik bei ungefähr 17%.

<sup>26</sup> Vgl. Verpoest, w. et al., Cumulative reproductive outcome after preimplantation genetic diagnosis: a report on 1498 couples, Hum. Reprod. 2009, 2591-9

Im aktuellen Bericht der Europäischen Organisation ESHRE vom November 2010 betrug die Rate an Schwangerschaften nach einem Zyklus mit Präimplantationsdiagnostik 22 %, zu Geburten kam es bei 17% der Zyklen. Dabei wurden 1/3 der PID-Behandlungen bei bekannter genetischer Erkrankung oder Behinderung in Kombination mit einer künstlichen Befruchtung durchgeführt. Die überwiegende Mehrheit des Einsatzes der Präimplantationsdiagnostik (66 %) verfolgte das Ziel, die Schwangerschaftsrate im Rahmen einer künstlichen Befruchtung bei unfruchtbaren Paaren zu verbessern. In der Folge kam es bei 13% der Schwangerschaften zu einer Fehlgeburt; bei 1% der Schwangerschaften wurde ein Spätabbruch durchgeführt, da in der Pränataldiagnostik Auffälligkeiten gefunden wurden<sup>27</sup>. Eine Übersicht von 2004 zeigt dagegen eine Rate von Fehldiagnosen in 7% der Fälle<sup>28</sup>. Dies verweist darauf, dass in Registerdaten, wie sie in dem ESHRE-Bericht zusammengefasst sind, aus methodischen Gründen keine vollständige Erfassung von Auffälligkeiten gelingt. Eine vollständige Erfassung ist nur in Untersuchungen oder aktiven Registern möglich, die diese Auffälligkeiten explizit erheben<sup>29</sup>.

Das ESHRE-Register weist unter den geborenen Kindern 40% Zwillinge und 3% Drillinge aus. Ein Drittel aller Kinder wurde zu früh geboren. Mit 3200 Gramm waren die Einlinge deutlich leichter als normal gezeugte Einlinge, wobei allgemein ein geringeres Geburtsgewicht mit dem Risiko einer späteren Entwicklung von Diabetes und Hypertonie einhergeht. 3% der Kinder hatten Fehlbildungen, 14% Komplikationen in der Neugeborenenzeit<sup>30</sup>.

Bedauerlicherweise gibt es zwanzig Jahre nach Einführung der Präimplantationsdiagnostik nur vereinzelt Studien zur Entwicklung der Kinder im weiteren Leben, um mögliche Auswirkungen dieser Methode einschätzen zu können<sup>31</sup>. Diesen Mangel an Studien hinsichtlich der Langzeitwirkungen auf die unter Zuhilfenahme der Präimplantationsdiagnostik entstandenen Kinder bemängelt auch der Abschlussbericht des Büros für Technikfolgenabschätzung, gerade im Vergleich zu der Anzahl an Untersuchungen, die zur Optimierung der Technik durchgeführt werden<sup>32</sup>.

Dennoch lassen die derzeit vorhandenen Daten erkennen, dass die Präimplantationsdiagnostik zu Schädigungen der Kinder führt. Bei Fehlen spezifischer Studien zu den Auswirkungen der Präimplantationsdiagnostik bilden den größten Anteil der bekannten Schädigungen die Risiken der künstlichen Befruchtung, die für die Durchführung der Präimplantationsdiagnostik Voraussetzung ist. So finden sich im Mainzer Fehlbildungsregister für Kinder, die nach Intracytoplasmatischer Spermieninjektion<sup>33</sup> geboren werden, eine 2,8 fach erhöhte Rate an Fehlbildungen<sup>34</sup>. Die erhöhte Rate an Fehlbildungen nach ICSI bestätigen internationale

---

<sup>27</sup> Vgl. Harper, J.C. et al., ESHRE PGD consortium data collection X: cycles from January to December 2007 with pregnancy follow-up to October 2008, Hum. Reprod. 2010, 2685-2707

<sup>28</sup> Vgl. Sermon, K. et al., Preimplantation genetic diagnosis, Lancet 2004, 1633-41

<sup>29</sup> Vgl. Queisser-Luft, A, Spranger, J.: Fehlbildungen bei Neugeborenen, Deutsches Ärzteblatt, 2006, A2464-71

<sup>30</sup> Vgl. Harper, J.C. et al., ESHRE PGD consortium data collection X: cycles from January to December 2007 with pregnancy follow-up to October 2008, Hum. Reprod. 2010, 2685-2707

<sup>31</sup> Eine der wenigen Studien zu den Folgen des Präimplantationsdiagnostik für die Kinder ist: Desmyttere, S et al., Two year auxological and medical outcome of singletons born after embryo biopsy applied in preimplantation genetic diagnosis or preimplantation genetic screening, Hum. Reprod. 2009, 470-6,

<sup>32</sup> Vgl. Endbericht des Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, "Fortpflanzungsmedizin - Rahmenbedingungen, wissenschaftlich-technische Entwicklungen und Folgen", August 2010, S. 142

<sup>33</sup> Eine Methode der künstlichen Befruchtung, bei der die Samenzellen direkt in die Eizelle injiziert werden. Dieses Verfahren ist die Form der künstlichen Befruchtung, die als Voraussetzung für die Präimplantationsdiagnostik Anwendung findet.

<sup>34</sup> Vgl. Queisser-Luft, A, Spranger, J.: Fehlbildungen bei Neugeborenen, Deutsches Ärzteblatt, 2006, A2464-71, ähnlich findet sich in der ICSI-Studie eine Erhöhung der Fehlbildungsrate von 6,0 auf 8,9 %: Ludwig, M. et al.: Die

Übersichtsarbeiten<sup>35</sup>. Daneben sind die erhöhten Komplikationsraten in der Neugeborenenperiode, das erniedrigte Geburtsgewicht und neurologische Auffälligkeiten in verschiedenen Studien gefunden worden<sup>36</sup>. In einer großen Übersichtsarbeit wird so das gehäufte Auftreten von neurologischen Auffälligkeiten bis zum Alter von 11 Jahren sowie von Entwicklungsstörungen bis zum Alter von 5 Jahren als belegt angesehen<sup>37</sup>.

Hier ist noch zu bemerken, dass in den Studien jeweils Einlinge mit Einlingen und Zwillinge mit Zwillingen verglichen werden. Durch den vielfachen Anteil an Mehrlingen bei Kindern nach künstlicher Befruchtung ist beim Vergleich von 100 Kindern nach künstlicher Befruchtung der Anteil frühgeborener Kinder mit 40% gegenüber 6% nach spontaner Empfängnis um ein Mehrfaches erhöht, so dass insgesamt sehr viel mehr Kinder nach künstlicher Befruchtung Auffälligkeiten aufweisen, die z.B. auf die Frühgeburtlichkeit zurückzuführen sind. Zusätzlich gibt es Hinweise auf genetische Syndrome, die durch den Vorgang der künstlichen Befruchtung selbst hervorgerufen sein könnten, sogenannte Imprinting Defekte. Hierzu gehört das Wiedemann-Beckwith-Syndrom, das zur Entstehung kindlicher Tumore führt oder das Angelman-Syndrom, das eine schwere geistige Behinderung mit Bewegungsstörungen und Epilepsie zur Folge hat<sup>38</sup>. Völlig fehlen bisher Untersuchungen zu den Langzeiteffekten, z.B. zur Entstehung von Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebserkrankungen im höheren Lebensalter. Diese Erkrankungen korrelieren mit einem niedrigerem Geburtsgewicht, wie es typischerweise bei Kindern nach Präimplantationsdiagnostik auftritt<sup>39</sup>.

Auch die Frauen, die sich mithilfe der Präimplantationsdiagnostik ein gesundes Kind erhoffen, nehmen ein großes gesundheitliches Risiko auf sich, ohne sicher gehen zu können, irgendwann tatsächlich ein Kind zu haben. Die Sicherheit ovulationsfördernder Medikamente, die für die künstliche Befruchtung notwendig sind, wird zunehmend bezweifelt. Neben den im Rahmen der künstlichen Befruchtung akut auftretenden Problemen wie dem Überstimulationssyndrom, das lebensbedrohlich werden kann und den Gefahren der Mehrlingsschwangerschaft für die Mütter<sup>40</sup>, zeigen Studien nach relativ kurzer Nachbeobachtungsdauer ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung eines Ovarialkarzinoms sowie nach mehrfacher Stimulation für die Entwicklung von Brustkrebs<sup>41</sup>. Auch hier fehlen Langzeituntersuchungen für verlässliche Risikoprognosen, festhalten lässt sich gleichwohl, dass die heute schon bekannten Risiken für Frauen, die auch ohne eine künstliche Befruchtung schwanger werden können, noch höher zu gewichten sind als bei Fertilitätsgestörten Frauen.

Die Behauptung der Befürworter der Präimplantationsdiagnostik, mithilfe dieser Methode könne ein Spätabbruch nach Pränataldiagnostik vermieden werden und der Mutter das damit

---

deutsche ICSI-Follow-up-Studie – Zusammenfassung der Ergebnisse publizierter Arbeiten und Einordnung in die aktuelle Studienlage, *Journal of Reproduction*, 2005, 151-62

<sup>35</sup> Vgl. Hansen, M et al., Assisted reproductive technologies and the risk of birth defects - a systematic review, *Hum. Reprod.* 2005, 328-38, Williams C. et al.; Infant outcomes of assisted reproduction, *Early Hum. Dev.*, 2009, 673-7

<sup>36</sup> Vgl. Endbericht des Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, "Fortpflanzungsmedizin - Rahmenbedingungen, wissenschaftlich-technische Entwicklungen und Folgen, August 2010, S. 144 ff.

<sup>37</sup> Vgl. Ludwig, A.K., Post-neonatal health and development of children born after assisted reproduction: A systematic review of controlled studies, *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive biology*, 2006, 3-25

<sup>38</sup> Vgl. Manipalviratn, S., Imprinting disorders and assisted reproductive technology, *Fertil Steril* 2009, 305-15

<sup>39</sup> Vgl. Endbericht des Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, "Fortpflanzungsmedizin - Rahmenbedingungen, wissenschaftlich-technische Entwicklungen und Folgen", August 2010, S. 148

<sup>40</sup> Vgl. Endbericht des Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, "Fortpflanzungsmedizin - Rahmenbedingungen, wissenschaftlich-technische Entwicklungen und Folgen", August 2010, S. 143 f.

<sup>41</sup> Vgl. Lerner-Geva, L. et al. The possible association between in vitro fertilization treatments and cancer development, *Int J Gynecol Cancer* 2003 Jan-Feb;13(1):23-7, Pappo I: The possible association between IVF and breast cancer incidence. *Ann Surg Oncol* 2008 Apr;15(4):1048-55

---



verbundene Trauma erspart bleiben, muss nach einer neueren englischen Untersuchung bezweifelt werden. In dieser Untersuchung schätzten Frauen mit genetischer Belastung, die sowohl eine Pränataldiagnostik und ggf. Abbruch als auch eine Präimplantationsdiagnostik durchlaufen hatten, beide als etwa gleich belastend ein. Des Weiteren wird aufgrund der Ungenauigkeit der Präimplantationsdiagnostik den Frauen regelmäßig eine zusätzliche Pränataldiagnostik empfohlen. Die Frau muss folglich bis zur Bekanntgabe des pränataldiagnostischen Ergebnisses damit rechnen, dass das Kind eine erkennbare schwere Erkrankung aufweist<sup>42</sup>. Eine Studie zum emotionalen Erleben von Frauen, die eine Präimplantationsdiagnostik in Anspruch nehmen, zeigt ebenfalls, dass es zu einer erheblichen psychischen Belastung unter der Behandlung kommen kann<sup>43</sup>. In Verbindung mit der geringen Erfolgsaussicht pro Zyklus wären somit auch zur Klärung der Belastung der Frauen zusätzliche Untersuchungen erforderlich<sup>44</sup>. So aber hätten die meisten dieser Paare nach der Behandlung mit der Präimplantationsdiagnostik kein Kind. Von den geborenen Kindern wäre mindestens ein Drittel zu früh geboren, in vielen Fällen als Zwilling. Die hohe Mehrlingsquote wird auch in einer deutschen Erhebung an Risikopaaren von diesen als größter Nachteil angesehen<sup>45</sup>. Diese Einschätzung kann bezogen auf die Belastungen und Komplikationen für den Verlauf der Schwangerschaft und für die Kinder als zutreffend angesehen werden<sup>46</sup>.

### **C. Schlussfolgerung**

Nur wenigen sogenannten Hochrisikopaaren wird die Präimplantationsdiagnostik tatsächlich zu einem Kind verhelfen, das nicht Merkmalsträger der befürchteten Krankheit oder Behinderung ist. Um das Ziel der Präimplantationsdiagnostik in diesen wenigen Fällen zu erreichen, wird eine für die betroffenen Frauen risikoreiche und im Hinblick auf die Folgen für die entstehenden Kinder wenig erforschte Methode eingesetzt, die Leben nicht um seiner selbst willen erzeugt, kranken Embryonen den Lebenswert abspricht und die gesellschaftliche Wahrnehmung kranker und behinderter Menschen nachhaltig verändern könnte.

Da die Präimplantationsdiagnostik aus verfassungsrechtlichen Gründen unzulässig ist und weder medizinisch überzeugen kann noch ethisch zu rechtfertigen ist, ist ein Verbot der Präimplantationsdiagnostik weiterhin geboten.

---

<sup>42</sup> Stellungnahme des Dt. Ärztinnenbundes zur PID (2001) auf: [www.aerztinnenbund.de](http://www.aerztinnenbund.de)

<sup>43</sup> Vgl. Karatas, JC et al., A prospective study assessing anxiety, depression and maternal-fetal-attachment in women using PGD, *Hum. Reprod.* 2010, S1460-2350

<sup>44</sup> Stellungnahme des Dt. Ärztinnenbundes zur PID (2001) auf: [www.aerztinnenbund.de](http://www.aerztinnenbund.de)

<sup>45</sup> Krones, T. et al., Einstellungen und Erfahrungen von genetischen Hochrisikopaaren hinsichtlich der Präimplantationsdiagnostik (PID) - Nationale und internationale Ergebnisse, *Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie*, 2004. 112-9

<sup>46</sup> Vgl. Endbericht des Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, "Fortpflanzungsmedizin - Rahmenbedingungen, wissenschaftlich-technische Entwicklungen und Folgen", August 2010, S. 143 f.