

Ein Kind auf Umwegen – Künstliche Befruchtung auf dem Prüfstand*

Theresia Maria de Jong



Anfängen wird besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Aus gutem Grund. Denn die ersten Minuten, ja Sekunden entscheiden viel. Das ist so, wenn wir jemanden kennenlernen, wenn wir zum ersten Mal in eine Wohnung oder ein Haus kommen. Die ersten Eindrücke sind oft entscheidend und meist für lange Zeit in unserem Gedächtnis gespeichert. Wir sind uns dessen nicht immer bewusst, dennoch setzen sich diese Erstbegegnungen irgendwo in uns fest. Die Geschichten, unter welchen Umständen sich spätere Liebes- oder Ehepartner kennengelernt haben, werden später gerne den Kindern weiter erzählt. Im Grunde ist dies die erste Ankündigung ihres eigenen Entstehens, denn wenn sich Mutter und Vater damals nicht kennengelernt hätten, wären sie heute nicht auf der Welt.

Die Eizelle sucht aus

Menschen, die spirituell offen sind, berichten, dass sie schon vor der Zeugung mit ihren zukünftigen Kindern in Kontakt gekommen sind, sei es durch Träume oder Vorahnungen. In anderen Kulturen ist dies weitgehender akzeptiert als bei uns mit unserer Ausrichtung auf die Materie und das Rationale, bei der wir nur das für real halten, was wir sehen – und vor allem messen! – können. Die Entstehung des Lebens ist noch immer ein Wunder, und es ist nach wie vor geheimnisumwittert. Es ist die Wiederholung der Schöpfungsgeschichte im Individuellen. Niemand kann sagen, weshalb sich die Eizelle gerade dieses eine Spermium aussucht und ihm Eintritt gewährt. Denn es ist tatsächlich die Eizelle, die aussucht: Entsteht ein Embryo, wenn Frau und Mann sich körperlich lieben, so durchfluten Liebeshormone den Körper der Frau. Dies ist eine Umgebung, in der sogar chemisch gesehen Liebe fließt. Und auch energetisch ist die Grundstimmung heiter und positiv, wenn nicht gar leidenschaftlich und orgiastisch. Dies sind gute Voraussetzungen um zu wer-

den, zu wachsen und zu gedeihen. Die Erstinformation der Urzelle ist Liebe, und sie wird an alle daraus entstehenden Zellen weitergeleitet.

Erste Stunden des Lebens entscheidend

Die ersten 24 Stunden nach der Verschmelzung von Eizelle und Spermium sind entscheidend für den weiteren Verlauf des Lebens. In diesen ersten Stunden entscheidet sich die Blaupause unseres Körpers: es wird festgelegt, an welcher Stelle der Zelle der Kopf entstehen wird, wo die Füße wachsen werden, wo der Bauch und wo der Rücken sein wird. Dies scheint auch damit zusammenzuhängen, an welcher Stelle das Spermium und Eihülle miteinander verschmelzen. Noch vor einigen Jahren hätte diese Aussage jeder Embryologe abgelehnt. Aufgrund neuester Forschungsergebnisse, die von mehreren unabhängigen Forschungsteams gemacht wurden, ist es jedoch an der Zeit, das gesamte bisherige Verständnis vom Embryo zu revolutionieren. Bislang war man davon ausgegangen, dass sich erst nach ca. sechs bis acht Tagen die Zellen differenzieren und dass sie vorher nichts mehr als Zufallsklumpen bilden. Dies ist eine Vorstellung, die noch immer von vielen Wissenschaftlern vertreten wird. Die Forschungsergebnisse von Richard Gardner, Embryologe an der Universität Oxford, zeigen jedoch, dass sich bereits kurz nach der Empfängnis im Embryo eine sogenannte Axe ausbildet, die die obere Hemisphäre von der unteren teilt.

Ungefähr zeitgleich fand Magdalene Zernicka-Goetz am Wellcome/Cancer Research UK Institute, dass dieser frühe Bauplan offenbar bis nach der Einnistung und darüber hinaus beibehalten wird. Sie folgert daraus ganz klar, dass die erste Zellteilung das Schicksal von jeder folgenden Zelle und letztendlich vom gesamten Körpergewebe bestimmt. Sie formulierte es sogar so: „Es gibt eine Erinnerung an die erste Zellteilung in unserem Leben.“ Dieser Satz enthält natürlich eine Menge Spreng-

stoff, besonders aus dem Mund einer Biologin.

Mensch von Anfang an

Der Niederländer Dr. Jaap van der Wal vertritt seit geraumer Zeit Ähnliches. Van der Wal ist Dozent für Anatomie und Embryologie an der Universität Maastricht. Außerdem lehrt er auch Philosophie und Wissenschaftstheorie. Van der Wal plädiert dafür, dass die Embryonalzeit zum pränatalen Leben dazugehört. Das hört sich logisch an, aber tatsächlich beschränkt sich die pränatale Forschung meist auf die fetale Zeit des Menschen. (Vor der 10. Woche spricht man vom Embryo, danach vom Fetus.)

Wollen wir einen Menschen tatsächlich verstehen, so dürfen die Umstände der Zeugung nicht ausgeklammert werden. Es gibt immer noch Embryologen, die einem Feten die Erinnerungsfähigkeit und das Bewusstsein absprechen. Sie argumentieren, dass Seelenleben und Verhalten nur bei einem funktionsfähigen Nervensystem möglich sei. Jaap van der Wal meint jedoch, dass der Embryo bereits von Anfang an vollständig ist. „Der Embryo stellt nicht die Summierung, das Ergebnis oder die Konsequenz seiner Bestandteile und Organe dar. Organe und Bestandteile sollten als sekundär betrachtet werden, primär ist das Ganze, der Organismus selbst. Der Embryologe Erich Blechschmidt sprach sich für das Prinzip der Erhaltung der Individualität bei jedem menschlichen Embryo und bei jedem lebendigen Wesen aus. Damit ist gemeint, dass sich das Erscheinungsbild im Zeitverlauf verändern kann, das eigentliche Wesen aber unverändert gegenwärtig und aktiv innerhalb dieser äußeren Gestalten und Formen bleibt.“ So sieht van der Wal in der befruchteten Zelle nicht nur eine Zelle, sondern einen Organismus. „Sie ist bereits eine vollständige Manifestation des Organismus Mensch, im Rahmen der einen Tag nach der Empfängnis herrschenden Umstände und Umgebungsbedingungen. Wie jedes Lebewesen ist der

* Nach einem Vortrag gehalten am 18. März 2006 auf der Tagung „Wachse, werde und gelübe helles Kind“ in Ickstein (Lausitz)

menschliche Embryo in jeder seiner Entwicklungsphasen (...) eine Einheit aus Form, Gestalt und Funktion, die mit der Umgebung interagiert. Auch wenn die Form und Gestalt des menschlichen Embryos Übereinstimmungen mit den Embryonen von Säugetieren zeigt, handelt es sich doch um eine *menschliche* Manifestation. Wir können wie eine Zelle aussehen oder wie ein Fisch (mit kiemenartigen Organen), aber wir *sind* niemals eine Zelle oder ein Fisch! So gesehen spricht nichts dafür, frühere embryonale Phasen gegenüber späteren als geringwertiger oder als *noch-nicht-menschlich* anzusehen. Wie das Erscheinungsbild jedes Lebewesens ist auch unseres eines *im Zeitverlauf*. Von der Empfängnis bis zur Geburt, von der Geburt bis zum Tod, die menschliche Biografie ist eine Einheit, ein Ganzes.“

von der Wal: „Grundzüge einer phänomenologischen Embryologie“ in: Krens u. Krens Hg: „Grundlagen einer vorgeburtlichen Psychologie“ Vandenhoeck & Ruprecht, 2004)

Die neuesten biologischen Forschungen haben dies für die körperliche Entwicklung bewiesen. Aber wie sieht das mit der Psyche, der Seele aus? Auch hier ist es durchaus denkbar, dass zu Anfang bereits alles da war. Ist es vielleicht sogar die Seele, der Wesenskern, der alle biologischen Vorgänge steuert, von Anfang an?

Keimzellen als energetischer Fingerabdruck

Bei der Zeugung bzw. der Empfängnis trifft die Samenzelle auf die reife Eizelle. Doch selbst bereits diese Keimzellen haben ihre eigene Geschichte und damit Prägung. Die Eizelle reift in einem Frauenkörper heran. Sie trägt nicht nur ihre biologische genetische Erbsubstanz, sondern auch den energetischen Fingerabdruck der Frau, in der sie heranreift. Ist es vielleicht sogar die psychische Befindlichkeit ihrer Trägerin, die überhaupt erst eine Reifung ermöglicht? Nämlich dann, wenn die dazu notwendigen Hormone genau zum richtigen Zeitpunkt und Menge bereitgestellt werden. Die Lebensbedingungen von Frauen beeinflussen ihre Hormontätigkeit und damit auch die Eireifung. Wieder ist alles mit allem verbunden und verwoben.

Gleiches gilt für die Samenzelle. Auch sie trägt neben den Gensequenzen die Energiebotschaft ihres Erzeugers. Die energetischen Umstände bei der Zeugung sind von Bedeutung. In einer Atmosphäre der Liebe fließt die Energie

anders als bei einer Vergewaltigung oder bei einer eher beiläufigen körperlichen Vereinigung. Ist bei der einen Situation das energetische Feld weit geöffnet, empfangend und willkommen heißend, kann dies in der anderen Situation abstoßend, kalt und abweisend sein. Wenn wir davon ausgehen, dass die erste Zellteilung bereits festlegt, was mit unserem Körper geschehen wird, kann dies auch bedeuten, dass ebenfalls auf der psychischen Ebene eine frühe Prägung resultiert.

Trauma am Lebensanfang

Was aber ist, wenn in den seit Menschengedenken stets gleichen Ablauf der Zeugung eingegriffen wird? Was passiert auf der energetischen Ebene? Oder auch: was passiert nicht?

Es gibt inzwischen mehrere Autoren, die in der künstlichen Befruchtung auf einer bestimmten Ebene eine traumatisierende Prozedur sehen. „Sie kann die natürliche Intimität und die hohe emotionale Befriedigung nicht ersetzen, die entsteht, wenn zwei Menschen sich vereinigen, um neues Leben zu schaffen“, meint die amerikanische Gynäkologin Christine Northrup.

Was also bedeutet dies für die Zeugung in der Petrischale? Welche Bedingungen herrschen dort vor? Schon die Gewinnung von Eizelle und Spermium ist energetisch belastet und stressbeladen. So meint auch Christine Northrup in ihrem Buch „Frauenkörper – Frauenweisheit“, dass die Gameten eine Spur der Energie ihrer Entstehung in sich tragen: „Meiner Meinung nach hat aber die Samenflüssigkeit, die beim Geschlechtsakt mit einer geliebten Frau ausgestoßen wird, eine ganz andere energetische Qualität, ja sogar andere physiologische Eigenschaften als die, die in einer Krankenhaustoilette durch Masturbation beim Betrachten pornografischer Bilder produziert wird.“ Und auch die Eizellen bringen schon eine Botschaft mit, die an die künstliche Reifung erinnert. Denn für die künstliche Befruchtung werden der Frau – nachdem sie sich vorher monatelang hormonell extrem hat stimulieren lassen – operativ die Eizellen aus dem Bauch genommen. Dieser Punktionsvorgang ist durchaus schmerzhaft, wie Frauen übereinstimmend berichten. Trotzdem werden sie häufig ermutigt, es ohne Betäubung über sich ergehen zu lassen, denn die biologische Eizellqualität soll nicht leiden. Bei Schmerzen werden je-

doch Hormone ausgeschüttet, und zwar Stresshormone.

Sperma und Eizelle sind ganz besondere Zellen. Sie sind einzigartig, nicht nur aufgrund ihrer Funktion, sondern auch aufgrund ihrer Größe. Die Eizelle ist die größte unserer Körperzellen (nämlich so groß wie ein Sandkorn und daher mit dem bloßen Auge sichtbar), das Sperma die kleinste. Wenn diese beiden aufeinander treffen, so ist dies ein Ereignis von besonderer Bedeutung. Es ist die Erschaffung eines neuen Menschen.

Spermien auf der Reise

Den natürlichen Weg des Spermias beschreibt Karlton Terry, Psychotherapeut aus Colorado, USA sehr ausführlich. Er benutzt eine Analogie, um das Ausmaß der Reise zu verdeutlichen. Er zeichnet das Bild, dass ungefähr 500 Millionen Menschen an der Küste von Florida am Strand liegen und sich entspannen. Auf einmal bekommen alle gleichzeitig eine SMS, in der es heißt, dass an der Küste von Kuba ein riesiges Raumschiff in der Größe eines Fußballstadiums gelandet ist und dass nur diejenigen, die es schaffen, das Schiff zu entern, eine Chance hätten zu überleben. Sofort stürzen sich alle 500 Millionen ins Wasser und versuchen nach Kuba zu schwimmen. In den ersten zwanzig Minuten ertrinken die ersten 25 Prozent. Die meisten anderen werden entweder von Haien gefressen, verlieren die Richtung oder sterben vor Erschöpfung. Nur fünf bis 50 der gesündesten, stärksten und glücklichsten erreichen die Küste von Kuba. Völlig entkräftet versuchen sie einen Weg zu finden, um ins Raumschiff zu kommen. Sie suchen die Außenwand nach einer Lücke ab, doch ohne Erfolg. Plötzlich öffnet sich ein kleines rundes Fenster und einer wird hineingezogen. Dort innen verschmilzt das überlebende Sperma mit der inneren Kommandozentrale des Raumschiffs, das so neu erschaffen, den Planeten verlassen kann, um zu neuen Horizonten aufzubrechen.

Auch wenn der bildhafte Vergleich vielleicht etwas hinkt, wird trotzdem der Tenor des Erlebens deutlich. Das Spermium bricht zu einer gefährlichen Reise auf, viele Spermien sterben dabei, verirren sich und kommen nie ans Ziel. Nur wenige schaffen es bis zur Eizelle, und im Regelfall wird nur ein einziges von der Eizelle ausgewählt und überlebt, indem es mit der Eizelle ver-

menschliche Embryo in jeder seiner Entwicklungsphasen (...) eine Einheit aus Form, Gestalt und Funktion, die mit der Umgebung interagiert. Auch wenn die Form und Gestalt des menschlichen Embryos Übereinstimmungen mit den Embryonen von Säugetieren zeigt, handelt es sich doch um eine *menschliche* Manifestation. Wir können wie eine Zelle aussehen oder wie ein Fisch (mit kiemenartigen Organen), aber wir *sind* niemals eine Zelle oder ein Fisch! So gesehen spricht nichts dafür, frühere embryonale Phasen gegenüber späteren als geringwertiger oder als *noch-nicht-menschlich* anzusehen. Wie das Erscheinungsbild jedes Lebewesens ist auch unseres eines *im Zeitverlauf*. Von der Empfängnis bis zur Geburt, von der Geburt bis zum Tod, die menschliche Biografie ist eine Einheit, ein Ganzes.“

von der Wal: „Grundzüge einer phänomenologischen Embryologie“ in: Krens u. Krens Hg: „Grundlagen einer vorgeburtlichen Psychologie“ Vandenhoeck & Ruprecht, 2004)

Die neuesten biologischen Forschungen haben dies für die körperliche Entwicklung bewiesen. Aber wie sieht das mit der Psyche, der Seele aus? Auch hier ist es durchaus denkbar, dass zu Anfang bereits alles da war. Ist es vielleicht sogar die Seele, der Wesenskern, der alle biologischen Vorgänge steuert, von Anfang an?

Keimzellen als energetischer Fingerabdruck

Bei der Zeugung bzw. der Empfängnis trifft die Samenzelle auf die reife Eizelle. Doch selbst bereits diese Keimzellen haben ihre eigene Geschichte und damit Prägung. Die Eizelle reift in einem Frauenkörper heran. Sie trägt nicht nur ihre biologische genetische Erbsubstanz, sondern auch den energetischen Fingerabdruck der Frau, in der sie heranreift. Ist es vielleicht sogar die psychische Befindlichkeit ihrer Trägerin, die überhaupt erst eine Reifung ermöglicht? Nämlich dann, wenn die dazu notwendigen Hormone genau zum richtigen Zeitpunkt und Menge bereitgestellt werden. Die Lebensbedingungen von Frauen beeinflussen ihre Hormontätigkeit und damit auch die Eireifung. Wieder ist alles mit allem verbunden und verwoben.

Gleiches gilt für die Samenzelle. Auch sie trägt neben den Gensequenzen die Energiebotschaft ihres Erzeugers. Die energetischen Umstände bei der Zeugung sind von Bedeutung. In einer Atmosphäre der Liebe fließt die Energie

anders als bei einer Vergewaltigung oder bei einer eher beiläufigen körperlichen Vereinigung. Ist bei der einen Situation das energetische Feld weit geöffnet, empfangend und willkommen heißend, kann dies in der anderen Situation abstoßend, kalt und abweisend sein. Wenn wir davon ausgehen, dass die erste Zellteilung bereits festlegt, was mit unserem Körper geschehen wird, kann dies auch bedeuten, dass ebenfalls auf der psychischen Ebene eine frühe Prägung resultiert.

Trauma am Lebensanfang

Was aber ist, wenn in den seit Menschengedenken stets gleichen Ablauf der Zeugung eingegriffen wird? Was passiert auf der energetischen Ebene? Oder auch: was passiert nicht?

Es gibt inzwischen mehrere Autoren, die in der künstlichen Befruchtung auf einer bestimmten Ebene eine traumatisierende Prozedur sehen. „Sie kann die natürliche Intimität und die hohe emotionale Befriedigung nicht ersetzen, die entsteht, wenn zwei Menschen sich vereinigen, um neues Leben zu schaffen“, meint die amerikanische Gynäkologin Christine Northrup.

Was also bedeutet dies für die Zeugung in der Petrischale? Welche Bedingungen herrschen dort vor? Schon die Gewinnung von Eizelle und Spermium ist energetisch belastet und stressbeladen. So meint auch Christine Northrup in ihrem Buch „Frauenkörper – Frauenweisheit“, dass die Gameten eine Spur der Energie ihrer Entstehung in sich tragen: „Meiner Meinung nach hat aber die Samenflüssigkeit, die beim Geschlechtsakt mit einer geliebten Frau ausgestoßen wird, eine ganz andere energetische Qualität, ja sogar andere physiologische Eigenschaften als die, die in einer Krankenhaustoilette durch Masturbation beim Betrachten pornografischer Bilder produziert wird.“ Und auch die Eizellen bringen schon eine Botschaft mit, die an die künstliche Reifung erinnert. Denn für die künstliche Befruchtung werden der Frau – nachdem sie sich vorher monatelang hormonell extrem hat stimulieren lassen – operativ die Eizellen aus dem Bauch genommen. Dieser Punktionsvorgang ist durchaus schmerzhaft, wie Frauen übereinstimmend berichten. Trotzdem werden sie häufig ermutigt, es ohne Betäubung über sich ergehen zu lassen, denn die biologische Eizellqualität soll nicht leiden. Bei Schmerzen werden je-

doch Hormone ausgeschüttet, und zwar Stresshormone.

Sperma und Eizelle sind ganz besondere Zellen. Sie sind einzigartig, nicht nur aufgrund ihrer Funktion, sondern auch aufgrund ihrer Größe. Die Eizelle ist die größte unserer Körperzellen (nämlich so groß wie ein Sandkorn und daher mit dem bloßen Auge sichtbar), das Sperma die kleinste. Wenn diese beiden aufeinander treffen, so ist dies ein Ereignis von besonderer Bedeutung. Es ist die Erschaffung eines neuen Menschen.

Spermien auf der Reise

Den natürlichen Weg des Spermias beschreibt Karlton Terry, Psychotherapeut aus Colorado, USA sehr ausführlich. Er benutzt eine Analogie, um das Ausmaß der Reise zu verdeutlichen. Er zeichnet das Bild, dass ungefähr 500 Millionen Menschen an der Küste von Florida am Strand liegen und sich entspannen. Auf einmal bekommen alle gleichzeitig eine SMS, in der es heißt, dass an der Küste von Kuba ein riesiges Raumschiff in der Größe eines Fußballstadions gelandet ist und dass nur diejenigen, die es schaffen, das Schiff zu entern, eine Chance hätten zu überleben. Sofort stürzen sich alle 500 Millionen ins Wasser und versuchen nach Kuba zu schwimmen. In den ersten zwanzig Minuten ertrinken die ersten 25 Prozent. Die meisten anderen werden entweder von Haien gefressen, verlieren die Richtung oder sterben vor Erschöpfung. Nur fünf bis 50 der gesündesten, stärksten und glücklichsten erreichen die Küste von Kuba. Völlig entkräftet versuchen sie einen Weg zu finden, um ins Raumschiff zu kommen. Sie suchen die Außenwand nach einer Lücke ab, doch ohne Erfolg. Plötzlich öffnet sich ein kleines rundes Fenster und einer wird hineingezogen. Dort innen verschmilzt das überlebende Sperma mit der inneren Kommandozentrale des Raumschiffs, das so neu erschaffen, den Planeten verlassen kann, um zu neuen Horizonten aufzubrechen.

Auch wenn der bildhafte Vergleich vielleicht etwas hinkt, wird trotzdem der Tenor des Erlebens deutlich. Das Spermium bricht zu einer gefährlichen Reise auf, viele Spermien sterben dabei, verirren sich und kommen nie ans Ziel. Nur wenige schaffen es bis zur Eizelle, und im Regelfall wird nur ein einziges von der Eizelle ausgewählt und überlebt, indem es mit der Eizelle ver-

schmilzt. Etwas gänzlich Neues entsteht: ein neuer Mensch. Das ans Ziel angekommene Spermium hat Großartiges geleistet und wird dafür befohnt. Es hat sich in einer fremden und zum Teil sehr unwirtlichen Umgebung erfolgreich durchgesetzt, auch wenn es die Eizelle nicht selbst „erobert“ hat, denn es wurde auserwählt und einverleibt. Die Eizelle wählt aus. In zahlreichen Mythen und Märchen ist diese gefährliche Reise mit der einen oder anderen Abwandlung beschrieben. Der Held muss auf seiner Reise zahlreiche Gefahren überstehen, aber zum Schluss darf er die Prinzessin heiraten und ist gerettet. Nach welchen Kriterien die Eizelle dabei vorgeht, ist noch weitgehend unbekannt, aber wir wissen, dass chemische Veränderungen an der Eizelle es dem Spermium ermöglichen hineinzukommen. Vor der Befruchtung wird für einige Stunden ein sogenannter „Prä-Fertilisation-Anziehungskomplex“ gebildet. In dieser Phase kann die Befruchtung passieren. Ob sie tatsächlich stattfindet oder nicht, hängt von einer Vielzahl fein abgestimmter wechselseitiger chemischer Interaktionen ab. Es kann – aber muss nicht – schließlich zu einer Verschmelzung der Zellmembran der Eizelle mit der Samenzelle kommen. Diese Verschmelzung passiert aber nur in geeigneten Umständen. Wichtig ist: Die Eizellmembran wird zu keinem Zeitpunkt unterbrochen oder zerstört. Die weit verbreitete Vorstellung, dass die Samenzelle in aggressiver Weise in die Eizelle eindringt, ist falsch.

Befruchtung in gleißendem Licht

Gänzlich anders ist die Situation bei einer künstlichen Befruchtung. Das Spermium wird in einem Plastikbecherchen aufgefangen. Im Labor wird es gefiltert, zentrifugiert oder anders aufbereitet. Aufgrund von Aussehen und genetischer Beschaffenheit wird es vom Arzt oder einer Laborantin ausgewählt; unter dem Mikroskop in gleißendem Licht. Dann wird es zusammen mit anderen Spermien in eine Glasschüssel gesetzt, in der mehrere reife Eizellen warten. Das, was normalerweise Tage in Anspruch nehmen kann, soll jetzt in Stunden passieren. Das Spermium wird mehr oder minder überrumpelt (IVF: in vitro Fertilisation). Daneben gibt es eine noch weitaus invasivere Methode. Die Samenzelle wird über eine feine Hohl- nadel in die Eizelle gebracht (ICSI: in-

trazytoplasmatische Spermieninjektion). Das ist eine gewaltsame Vereinigung von Eizelle und Samenzelle durch eine Nadel. Da inzwischen bekannt ist, dass der Nadelstich die Eihülle oft beschädigt, wird heute per Laser „vorgeritz“. Trotzdem bleibt dies eine erzwungene Vereinigung ohne aktive Beteiligung der Ei- oder Samenzelle.

Manche Reproduktionsmediziner haben ihre ganz eigenen Methoden entwickelt. Zum Beispiel plauderte ein Mediziner in einem Nachrichtenmagazin aus seinem Nähkästchen, dass er nämlich den Samenfäden kurzerhand den Schwanz abknicke, wenn er den Kopf in die Eihülle eingebracht hat. Welche Konsequenzen das habe, wisse er nicht, aber: „Hauptsache, es klappt.“ Was diese gewaltsame Prozedur für die Eizelle bedeutet, kann man nur erraten. Sie wählt nicht aus, sie wird begattet. Auch wenn die biologischen Programme ablaufen mögen und Sperma mit Eizelle verschmilzt, bleibt die Frage, welche Auswirkung dies auf den neu entstandenen Menschen hat. Beide Zellen sind traumatisiert. Eine solche Vereinigung ist wohl schwerlich ein wünschenswerter Anfang. Mit welcher Hypothek muss der Mensch sein Leben beginnen. Die Erschaffung neuen Lebens findet in der neutralen Sterilität eines Labors statt. Nicht ein lebender Frauenkörper umschließt und schützt den jungen Embryo, sondern eine sterile Nährlösung.

Erste Teilungen im Maschinentakt

Zudem wird die begattete Eizelle rund 48 Stunden in einem Inkubator zubringen. Der Trend geht dahin, diese Zeit noch auf bis zu fünf Tage auszudehnen, erst dann ist eine genetische Untersuchung des Embryos möglich. Im Dezember 2005 wurde in Deutschland zum ersten Mal ein Kind geboren, das aus einer Eizelle entstanden ist, die nicht im Mutterleib, sondern unter Laborbedingungen künstlich heranreife. Dieses Verfahren – IVM (In Vitro Maturation) wird als Meilenstein gefeiert. Und – wie das so üblich ist – werden jetzt die Gefahren der hormonellen Stimulation für die Frau deutlich benannt: „Bei der IVF-Behandlung muss in fünf bis acht Prozent der Fälle mit der Gefahr eines Überstimulationssyndroms mit Folgen von Thrombose oder Embolie sowie allgemeinen Nebenwirkungen gerechnet werden. Die Kosten bei IVM liegen ca. 50 Prozent unter

dem herkömmlichen Kostenansatz für eine herkömmliche IVF-Behandlung (3000 Euro),“ heißt es in einer Pressemitteilung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Nach der künstlichen Reifung der Eizelle geht es dann weiter wie gehabt.

Die Verschmelzung von Ei und Samen und die ersten Zellteilungen finden also in einer Maschine statt, ohne menschliche Regungen oder Gefühle. Die so entstandenen Embryonen werden dann einer ersten Qualitätsprüfung unterzogen. Die „besten“ zwei oder drei werden der Frau wieder eingesetzt, in Ländern ohne Embryonenschutzgesetz auch mehr. Die restlichen werden eingefroren, in Deutschland allerdings noch vor der Verschmelzung. Die, die übrig bleiben, werden der Forschung überlassen, worin eine Menge Sprengstoff steckt.

Der Embryotransfer, also der Moment, an dem die Frau ihr Baby eingesetzt bekommt, ist oft schmerzhaft.

Eine Frau berichtet von ihrem Transfer in ihrem Internet-Tagebuch:

„Der Transfer war wirklich schon ein Akt für sich. Erst mal war die Blase nicht genug gefüllt, sodass die auf dem Ultraschall nix sehen konnten. Dann habe ich mich irgendwie verkrampft, dass die Ärztin den Katheder (für den Embryotransfer) nicht in die Gebärmutter bekommen hat. Es hat gehakt und das tat ganz doll weh. Ich habe da jedenfalls rumgejault und mich dann immer mehr verkrampft. Ätzend“

Auch die Zeit danach ist für die Frauen psychisch belastend. Die Frage „Nistet es sich ein oder nicht?“ verdrängt alles andere. Sie haben so lange auf diesen Moment hingearbeitet, dass sie versuchen, alles auszuschließen, was der dringlichst herbeigesehnten Einnistung schaden könnte. Dies wiederum führt zu einer Verkrampfung, die sich wahrscheinlich auch auf den Embryo überträgt.

Größtes Experiment seit Menschengedenken

Wundert es unter diesen Voraussetzungen (wir haben es mit einem traumatisierten Embryo zu tun), dass die Einnistung die Achillesferse der Reproduktionsmedizin ist? Dass die Erfolgsquoten ihren Namen eigentlich gar nicht verdienen? Das, was sich heutzutage so selbstverständlich als etablierte Methode präsentiert, ist nicht mehr als ein Experiment mit ungewissem Ausgang.

Die künstliche Befruchtung ist im Prinzip das größte menschliche Experiment, seit es Menschen gibt, ohne gesicherte Kenntnisse über die Auswirkungen.

Denn die Auswirkungen sind erheblich. Von 61.724 Behandlungen im Jahr 2004 endeten lediglich 5.791, also ca. 9 %, mit einer Geburt. Wahrlich keine sonnigen Aussichten! Das bedeutet aber gleichzeitig, dass bei knapp 56.000 Behandlungen etwas schief gelaufen ist. Gelistet sind 2.634 Aborte; und 18 Prozent der durch eine In-Vitro-Fertilisation (IVF) gezeugten Einlinge bzw. 73 Prozent der IVF-Zwillinge kommen zu früh zur Welt. Weit über die Hälfte der extrem kleinen Frühgeborenen trägt lebenslange, zum Teil schwerwiegende Behinderungen davon.

Das Versprechen von einem gesunden Kind erweist sich bei näherem Hinsehen als äußerst schwach. Insbesondere auch deshalb, weil IVF-Kinder doppelt so häufig mit einem Geburtsgewicht unter 2,7 kg zur Welt kommen. Ein zu niedriges Geburtsgewicht erhöht das Risiko für eine Entwicklungsverzögerung um das Dreifache. Und auch im weiteren Lebensverlauf erkranken IVF/ICSI Kinder häufiger an seltenen Krankheiten. So tritt beispielsweise das genetisch verursachte Beckwith-Wiedemann Syndrom und wahrscheinlich auch Krebs bei IVF-Kindern häufiger auf, wie Wissenschaftler der Cambridge University ermittelten.

Risiken sind systemimmanent

IVF-Kinder heben eine doppelt so hohe Gefährdung, mit einer schweren Fehlbildung (Nieren- oder Herzfehler) geboren zu werden, als Kinder, die natürlich gezeugt werden. Dies jedenfalls ist das Ergebnis mehrerer internationaler Studien. Noch höher liegt das Risiko von Fehlbildungen bei der ICSI-Methode. Die Ergebnisse des Geburtenregisters „Mainzer Modell“ an der Unikinderklinik in Mainz zeigen dies deutlich: Bei Geburten nach spontaner Konzeption zeigten 7,1 Prozent der Kinder kleine oder große Fehlbildungen; bei IVF waren es 9,5 Prozent und bei ICSI sogar 22,8 Prozent.

Die Wahrscheinlichkeit, ein fehlgebildetes bzw. behindertes Kind zur Welt zu bringen, erhöht sich bei der ICSI-Methode um das 2,7-fache. Das Risiko ist vergleichbar mit dem, das Verwandte bei einer Zeugung eingehen würden. Von Verwandtenehen wird dringlichst

abgeraten, sie sind mit einem Tabu belegt. ICSI jedoch wird auf den Homepages der Reprocenter als sichere Zugangsmethode dargestellt. Die Risiken werden entweder heruntergespielt oder gar nicht erwähnt.

Allerdings wachsen die Zweifel. Zumindest in Fachzeitschriften werden die Risiken inzwischen durchaus ernst genommen. Auch ein ausführlicher Bericht in der ZEIT („Roulette in der Retorte“ die Zeit: 25/2004) beschrieb in ungewöhnlich unverblümter Form die Risiken und Nebenwirkungen der Reproduktionsmedizin. Hingewiesen wurde auf die vielen genetischen Schäden und die „fatalen Konsequenzen“. Besonders interessant sind die Ursachen, die dafür verantwortlich gemacht werden: „Als Ursache gelten so genannte Imprinting Defekte. Soll heißen: Die Steuerung beziehungsweise Prägung (Imprinting) der Gene läuft falsch. Denn für eine geordnete Entwicklung neuen Lebens müssen zahlreiche Gene wie ein riesiges Orchester zeitlich präzise an- und ausgeschaltet werden – sonst entstehen Fehlbildungen, die tödlich sein können. Epigenetik (Übergenetik) heißt dieser relativ junge Forschungszweig, der sich damit befasst. Es zeigt sich, dass fast alle Gene in der frühen embryonalen Entwicklung an- und ausgeschaltet werden – und dass Embryonen in dieser Phase deshalb äußerst empfindlich sind.“

Der Tiermediziner Heiner Niemann vom Institut für Tierzucht in Mariensee bei Hannover warnt schon seit Jahren davor, dass die künstliche Befruchtung außerhalb des Mutterleibs Imprinting-Defekte verursachen kann. Er ist überzeugt, dass sich insbesondere die künstliche (in vitro) Umgebung in den ersten Tagen, bevor der Embryo verpflanzt wird, fatal auswirkt. „In natürlicher Umgebung gibt es einen steten Austausch und Wechsel von Nähr- und Signalstoffen zwischen Mutter und Embryo.“ In der Petrischale hingegen schwimmt der Embryo immer in derselben Flüssigkeit, und falls diese gewechselt wird, kann das mehr schaden als nützen. Schließlich fehlt auch der emotionale Austausch mit der Mutter, der stattfindet, auch wenn sich die Mutter noch gar nicht bewusst ist, dass sie ein Kind erwartet.

Gene verändern sich in künstlicher Umgebung

An Rindern machte Niemann Versuche, die an Menschen undenkbar

wären: Zahlreiche Embryonen werden unter möglichst gleichen Bedingungen erzeugt (gleiches Alter, gleicher Bullensamen, usw.). Anschließend wurde die Genaktivität der in utero bzw. in vitro gezeugten Embryonen gemessen. Dabei konnten erhebliche Unterschiede für fast jedes untersuchte Gen festgestellt werden.

Hans Schöler vom Max-Planck-Institut für Molekulare Biomedizin in Münster meint: „Da kann schon das Öffnen des Brutschanks einen Effekt haben.“ Im Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie heißt es sogar: „Auch 25 Jahre nach der Geburt des ersten durch IVF entstandenen Kindes liegen keine ausreichenden Studien zur Abschätzung eines möglichen epigenetischen Risikos durch IVF/ICSI vor“ (die Zeit, a.a.O.). Man weiß also nicht, was man anstellt, macht aber trotzdem so weiter, als wäre alles in bester Ordnung. Trotz dieses Skandals bleibt der Aufschrei der Öffentlichkeit aus.

Und es werden weitere Eingriffe vorbereitet.

Noch vor der Einsetzung in den Mutterleib sollen die Embryonen genetisch untersucht werden. Man erhofft sich dadurch, die genetisch belasteten auszusortieren zu können. Zugleich wollen die Reproduktionsmediziner dadurch die unangenehmen Statistiken bereinigen. Zwar ist PID (Prä-Implantations-Diagnostik) zunächst nur für Hochrisikopaare vorgesehen, aber eine Ausweitung des diagnostischen Verfahrens auf andere Embryonen wird folgen. Nicht umsonst fürchten PID-Befürworter die Erstellung einer Indikationsliste wie der Teufel das Weihwasser.

Um den Embryo genetisch untersuchen zu können, wird ihm im Blastozystenstadium eine Zelle entnommen. Dies könnte sich jedoch fatal auswirken. Denn wenn bereits die erste Zellteilung von so großer Bedeutung ist und Entscheidendes festlegt, ist die frühe Entfernung einer der Zellen sicherlich nicht ohne Auswirkung. Darauf haben inzwischen mehrere Embryologen hingewiesen.

Es ist fraglich, ob die Vorauswahl mit PID die in sie gesetzten Hoffnungen erfüllen kann. Zwar werden nach PID weniger Kinder mit schweren Erbkrankheiten geboren, aber die meisten Kinder, die nach einer IVF oder ICSI geboren werden, erwerben ihre Behinderung durch die Methode bzw. die Folgen der Zeugungsmethode.

