Materialblatt 381

Stichworte:

Bio-Technik

In-Vitro-Fertilisation (IVF) und Präimplantationsdiagnostik (PID)



# Einführung

## In-Vitro-Fertilisation

Die In-Vitro-Fertilisation (IVF) ist eine medizinische, nicht-sexuelle Methode der Befruchtung einer weiblichen Eizelle mit einer männlichen Samenzelle. Sie kommt sowohl bei Tieren als auch bei Menschen zur Anwendung (zB bei andauernder Ergebnislosigkeit sexueller Befruchtungsversuche oder beim Kinderwunsch homoseueller Partnerschaften). Häufig wird das Verfahren auch ‚künstliche Befruchtung‘ genannt, was jedoch suggeriert, dass die Befruchtung zwischen Spermien und Eizelle bei der IVF nicht-natürlich wäre. Diesem ist aber nicht so: Denn die Befruchtung ist natürlich, hingegen die Methode (nicht-sexuell, außer-körperlich) nicht-natürlich.

Bei der IVF werden zunächst durch eine hormonelle Stimulation der Eierstöcke mehrere Eizellen vorzeitig zur Reife gebracht, aus dem Körper der Frau entnommen und in einem Gefäß (Reagenzglas, Petrischale) mit männlichen Spermien zusammengebracht.

Man unterscheidet folgende Verfahren:

* Homologe Befruchtung: Mit Samen, der vom Ehepartner stammt;
* Heterologe Befruchtung: Mit Samen von einem unbekannten Fremdspender;
* Eizellen-Spende: Befruchtung einer Eizelle, die nicht von der Ehefrau stammt;
* Embryonen-Spende: Eizelle und Samen stammen beide nicht von den Ehepartnern.

Anschließend kommen die Eizellen in einen Brutschrank. Die so entstandenen Embryonen werden nach zwei Tagen, wenn sie das Acht-Zellen-Stadium erreicht haben, mithilfe einer Kanüle in die Gebärmutter der Frau übertragen. Dort erfolgt dann die Einnistung: Die Schwangerschaft beginnt. Allerdings gelingt dieser Prozess nicht immer. Häufig ist der Zyklus der Frau durch die zur IVF erforderliche vorgängige Hormonbehandlung gestört, sodass sich die Embryonen nicht einnisten können.

Auch sind nicht alle Embryonen geeignet, tatsächlich implantiert zu werden. Für den Fall eines zweiten Versuchs werden daher Embryonen ‚auf Vorrat‘ tiefgefroren (‚Kryokonservierung‘). Werden diese nicht mehr gebraucht, entsteht das moralische Problem, was mit ihnen zu geschehen hat (Entsorgung wie Abfall?).

Das erste sogenannte Retortenbaby kam 1978 in Großbritannien zur Welt. Bis 2004 sind ca. 1,8 Millionen Geburten nach IVF erfolgt.

## Präimplantationsdiagnostik

Mit dem Begriff Präimplantationsdiagnostik bezeichnet man die genetische Untersuchung eines in vitro gezeugten Embryos bereits vor seiner Übertragung in den Körper der Mutter. Sie soll der Verbesserung der ‚Chancen‘ auf gesunden Nachwuchs mit sehr hohem genetischen Risiko (genetische Erbkrankheiten, Alter, …) dienen. Dabei wird dem Embryo im Vier- bis Zehn-Zell-Stadium Zellmatrial entnommen und dessen Erbgut (DNS) auf Anzeichen genetisch bedingter Krankheiten (z.B. Bluterkrankheit) oder Behinderungen (z.B. Down-Syndrom) untersucht. Der Embryo wird nur dann übertragen, wenn bei ihm derartige Erkrankungen und Behinderungen ausgeschlossen werden können. Genetisch ‚defekte‘ und überzählige Embryonen werden vernichtet.



# Gutes Handeln

## Dietmar Mieth (Katholischer Moraltheologe)

Wenn Sie ein 16-jähriges Mädchen haben, das mit seinen Eltern darüber spricht, wie es denn gezeugt worden ist, und die Eltern erzählen ihm: „Ja, du bist bei der In-Vitro-Fertilisation zur Welt gekommen, wir haben vorher getestet, ob du auch gesund bist“, dann wird dieses Mädchen sich sagen: „Die Annahme meiner Person durch keine Eltern war nur bedingt, hätte ich eine bestimmte Krankheit gehabt, dann wäre ich verschütt‘ gegangen, ausgeschüttet worden, aber so bin ich am Leben.“

Eine solche bedingte Annahme haben wir, wenn wir durch das Feuer des Gentests hindurchgegangen sind und für unsere Eltern als gesunde Wunschkinder existieren. Das ist der Sündenfall.

## Franz Kamphaus (ehem. Bischof von Limburg)

Wenn die Haltung des nicht antastenden Annehmens eines uns vorgegeben und nicht zu machenden Menschenlebens verschwindet, werden wir keine Ethik der Würde mehr haben, sondern am Ende nur noch eine Ethik der Erfolgsinteressen, in welcher sich das von Gesundheitskonzernen stimulierte Bedürfnis nach Fitness zu einer solchen Religion verselbstständigt. Im Handumdrehen trägt dann die Selektion die Maske der Selbstbestimmung, die Vernichtung des Menschen die Maske des Mitleids.

Aufgaben:

1. Informiert euch zur aktuellen Anwendungspraxis (Fallzahlen, Erfolgsquoten), zum wissenschaftlichen Entwicklungsstand und zu den gesetzlichen Bestimmungen im Bereich der extrakorporalen Befruchtung. Stellt aus euren Ergebnissen ein Informationsblatt zusammen. [Reproduktion]
2. Zum Text von Dietmar Mieth: Versetzt euch in die Rollen der Eltern und des Mädchens und schreibt einen Dialog / ein Streitgespräch zwischen beiden. [Denken/Reflexion]

Quelle:

* Herschke, Alexander / Mayer, Marianne / Steiger, Siegfried / Vogler, Alfred: Religion vernetzt 10. Unterrichtswerk für katholische Religionslehre an Gymnasien, München (Kösel) 2008, S. 22f (leicht geändert).