

Journal für

Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

– Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology –

Andrologie • Embryologie & Biologie • Endokrinologie • Ethik & Recht • Genetik
Gynäkologie • Kontrazeption • Psychosomatik • Reproduktionsmedizin • Urologie



Die präkonzeptionelle Geschlechtswahl zu nichtmedizinischen Zwecken: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage in Deutschland

Dahl E, Beutel M, Brosig B, Hinsch K-D

J. Reproduktionsmed. Endokrinol 2004; 1 (1), 20-23

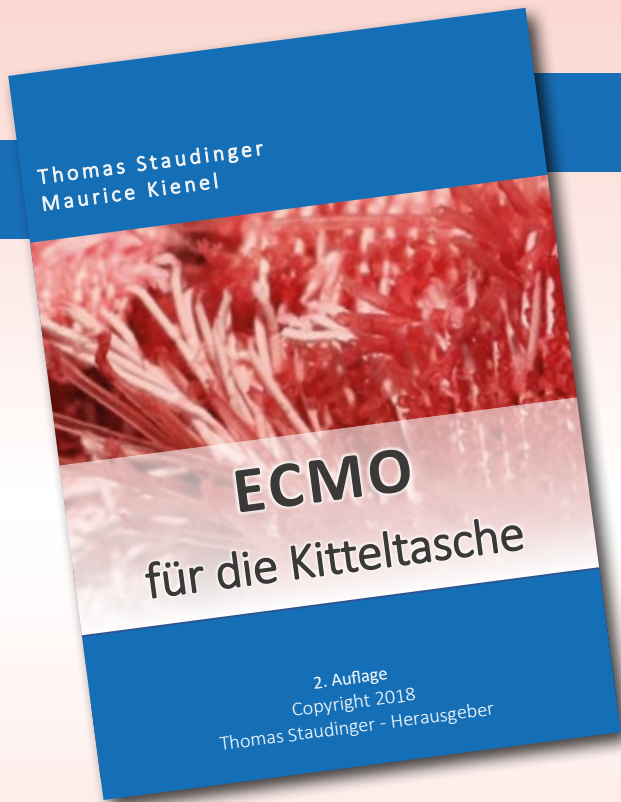
www.kup.at/repromedizin

Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

Offizielles Organ: AGRBM, BRZ, DVR, DGA, DGGEF, DGRM, DIR, EFA, OEGRM, SRBM/DGE

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Scopus

Krause & Pachernegg GmbH, Verlag für Medizin und Wirtschaft, A-3003 Gablitz



Ab sofort in unserem Verlag

Thomas Staudinger
Maurice Kienel

ECMO

für die Kitteltasche

2. Auflage Jänner 2019
ISBN 978-3-901299-65-0
78 Seiten, div. Abbildungen
19.80 EUR

Krause & Pachernegg
GmbH

Bestellen Sie noch heute Ihr Exemplar auf
www.kup.at/cd-buch/75-bestellung.html

Die präkonzeptionelle Geschlechtswahl zu nicht-medizinischen Zwecken: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage in Deutschland

E. Dahl¹, B. Brosig², K.-D. Hinsch¹, M. Beutel²

MicroSort®, ein anscheinend sicheres und zuverlässiges Verfahren zur zytometrischen Trennung von X- und Y-Spermien, könnte schon bald das Interesse an der präkonzeptionellen Geschlechtswahl zu nichtmedizinischen Zwecken erhöhen. Es wird weithin angenommen, daß ein freier Zugang zu einer solchen Technologie das natürliche Gleichgewicht der Geschlechter stören werde. Damit es zu einem Ungleichgewicht des Geschlechterverhältnisses kommen kann, müssen jedoch mindestens zwei Bedingungen erfüllt sein. Erstens muß es eine statistisch signifikante Präferenz für Kinder eines ganz bestimmten Geschlechts geben und zweitens muß ein entsprechend hohes Interesse an der vorgeburtlichen Geschlechtswahl bestehen. Um zu prüfen, ob diese beiden Bedingungen erfüllt sind, haben wir eine repräsentative Bevölkerungsumfrage in Deutschland durchgeführt. Nach unseren Umfrageergebnissen gibt es keine signifikante Präferenz für Kinder eines bestimmten Geschlechts und nur ein geringes Interesse an der vorgeburtlichen Geschlechtswahl zu nichtmedizinischen Zwecken. Unter der Voraussetzung, daß unsere Daten die tatsächliche Einstellung der Bevölkerung widerspiegeln, würde ein freier Zugang zur präkonzeptionellen Geschlechtswahl nur einen marginalen sozialen Effekt in Deutschland haben.

Schlüsselwörter: Geschlechtswahl, Spermien-separation, Ungleichgewicht der Geschlechter

Preconception Sex Selection for Non-Medical Reasons. *MicroSort®*, a potentially safe and effective technology for the flow cytometric separation of X- and Y-bearing sperm, may soon increase the interest in preconception sex selection for non-medical reasons. It is widely held that a freely available service for sex selection will distort the natural sex ratio and lead to a severe gender imbalance. However, for a severe gender imbalance to happen, at least two conditions have to be met. First, there must be a significant preference for children of a particular sex, and second, there must be a considerable demand for preconception sex selection. To ascertain whether or not these two conditions are met, we have conducted a representative survey in Germany. According to our survey, there is no evidence of a strong preference for children of a particular sex and only a modest interest in preconception sex selection for non-medical reasons. If this holds true, a readily available service for preconception sex selection is likely to have only a negligible societal impact in Germany. **J Reproduktionsmed Endokrinol 2004; 1(1): 20–3.**

Key words: sex selection, sperm sorting, gender preferences, sex ratio distortion

Mit MicroSort®, einer von Lawrence A. Johnson vom United States Department of Agriculture (USDA), entwickelten Technologie zur zytometrischen Trennung von X- und Y-Spermien, steht schon bald ein sicheres und zuverlässiges Verfahren zur präkonzeptionellen Geschlechtswahl zur Verfügung [1]. MicroSort® macht sich den Umstand zunutze, daß die Geschlechtschromosomen unterschiedlich groß sind und die Spermien, die ein X-Chromosom tragen, etwa 2,8 % mehr DNA enthalten als die Spermien, die ein Y-Chromosom tragen. Um die für die Befruchtung vorgesehenen Spermien voneinander zu trennen, werden sie zunächst mit einem fluoreszierenden Farbstoff behandelt. UV-Strahlen ausgesetzt, reflektieren die Spermien je nach ihrem DNA-Gehalt unterschiedlich viel Licht. Das reflektierte Licht wird von einem Photomultiplier amplifiziert und in ein digitales Signal umgewandelt. Auf der Basis dieses Signals werden die Spermien vom sogenannten „Flow Cytometer“ sortiert [2]. Die auf diese Weise getrennten Spermien können dann selektiv zu einer Intrazytoplasmatischen Spermieninjektion (ICSI), einer *In-vitro*-Fertilisation (IVF) oder einer intrauterinen Insemination (IUI) verwendet werden [3]. Die Präzision, mit der MicroSort® die Samenzellen voneinander trennt, liegt gegenwärtig bei etwa 91 % für X-Spermien und 74 % für Y-Spermien [4].

Das United States Department of Agriculture (USDA), das noch bis 2009 im Besitz des Patents für MicroSort® ist, hat dem Genetics & IVF Institute in Fairfax, Virginia, 1994 eine Exklusivlizenz erteilt, um die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Verfahrens in einer klinischen Versuchsreihe zu testen. Im Mittelpunkt dieser von der Food and Drug Administration (FDA) überwachten Versuchsreihe steht die Frage, ob der künstliche Farbstoff und das ultraviolette Licht, dem die Spermien ausgesetzt sind, Mutationen her-

vorrufen und die auf diese Weise gezeugten Kinder möglicherweise einem größeren Mißbildungsrisiko ausgesetzt sind. Nach den bisherigen Ergebnissen, die auf der postnatalen Untersuchung von 358 MicroSort®-Babies beruhen, ist das nicht der Fall. Die Rate kongenitaler Anomalien liegt mit 2,5 % leicht unter der durchschnittlichen Rate von 3–4 %, die man nach natürlicher Reproduktion beobachten kann [5].

Die große medizinische Bedeutung einer zuverlässigen Spermien-separationstechnik wie MicroSort® liegt offenkundig in der effektiveren Verhinderung X-chromosomal-rezessiver Erkrankungen. Zu dieser Gruppe von über 500 Krankheiten zählen etwa die Hämophilie, die Duchenne-Muskeldystrophie und das Lesch-Nyhan-Syndrom [6]. Da diese Erkrankungen durch rezessive Gene auf dem X-Chromosom verursacht werden, sind sie sozusagen geschlechtsgebunden und treten fast ausnahmslos nur bei Knaben in Erscheinung. Frauen, die Träger dieser Gene sind, müssen damit rechnen, daß ihre Söhne mit einer Wahrscheinlichkeit von 50 % unter der Krankheit leiden werden. Verständlicherweise möchten viele dieser Frauen lieber ein Mädchen als einen Jungen haben. Um dies zu erreichen, sind sie bislang noch auf einen selektiven Schwangerschaftsabbruch nach vorheriger pränataler Diagnostik angewiesen. Mit Hilfe einer verlässlichen Spermien-separationstechnik wie MicroSort®, könnten sie sich diese psychisch belastenden Eingriffe in Zukunft ersparen und einfach eine selektive intrauterine Insemination vornehmen lassen [7].

Tief beeindruckt von den potentiellen Anwendungsmöglichkeiten einer zuverlässigen Spermien-separationstechnologie hat sich die Ethikkommission der International Federation of Gynecologists and Obstetricians (FIGO)

Vom ¹Zentrum für Dermatologie und Andrologie der Justus-Liebig-Universität Gießen und der ²Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie der Justus-Liebig-Universität Gießen
Korrespondenzadresse: Dr. phil. Edgar Dahl, Zentrum für Dermatologie und Andrologie, Justus-Liebig-Universität Gießen, Gaffkyst. 14, D-35392 Gießen; E-Mail: edgar.dahl@derma.med.uni-giessen.de

1994 in einem höchst umstrittenen Positionspapier dafür ausgesprochen, die präkonzeptionelle Geschlechtswahl nicht nur bei medizinischer Indikation, sondern auch bei sozialer Indikation zuzulassen [8]. Unter Berufung auf dieses Positionspapier bietet das Genetics and IVF Institute in Fairfax seit 1995 MicroSort® nicht nur zur Verhinderung geschlechtsgebundener Erkrankungen, sondern auch zur Herstellung eines Gleichgewichts der Geschlechter innerhalb der Familie an [9]. Das bedeutet, daß jetzt auch Paare, die bereits ein oder mehrere Kinder desselben Geschlechts haben und sich sehnlichst ein Kind des jeweils anderen Geschlechts wünschen, von MicroSort® Gebrauch machen können. Paare, die das Angebot zum sogenannten „family balancing“ nutzen wollen, müssen die Behandlung allerdings selbst finanzieren. Der Preis für einen MicroSort®-Zyklus mit nachfolgender intrauteriner Insemination beträgt derzeit umgerechnet etwa 2.000 Euro.

Die Frage, ob die präkonzeptionelle Geschlechtswahl nur zu medizinischen oder auch zu nichtmedizinischen Zwecken zugelassen werden sollte, gehört seither zu den umstrittensten Problemen in der Bioethik [10–16]. Während der Health Council of the Netherlands [17] und die American Society of Reproductive Medicine (ASRM) [18] für eine Zulassung eintreten, haben sich der amerikanische President's Council on Bioethics [19] und die britische Human Fertilisation and Embryology Authority (HFEA) [20] erst kürzlich gegen eine Zulassung ausgesprochen.

Im Unterschied zu Großbritannien und den USA ist die Gesetzeslage in Deutschland klar: Der § 3 des derzeit geltenden Embryonenschutzgesetzes (ESchG) stellt die vorgeburtliche Geschlechtswahl zu nichtmedizinischen Zwecken ausdrücklich und unmißverständlich unter Strafe: „Wer es unternimmt, eine menschliche Eizelle mit einer Samenzelle künstlich zu befruchten, die nach dem in ihr enthaltenen Geschlechtschromosom ausgewählt worden ist, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder Geldstrafe bestraft. Dies gilt nicht, wenn die Auswahl der Samenzelle durch einen Arzt dazu dient, das Kind vor der Erkrankung an einer Muskeldystrophie vom Typ Duchenne oder einer ähnlich schwerwiegenden geschlechtsgebundenen Erbkrankheit zu bewahren, und die dem Kind drohende Erkrankung von der nach Landesrecht zuständigen Stelle als entsprechend schwerwiegend anerkannt worden ist.“

In der nächsten Legislaturperiode soll das gegenwärtige Embryonenschutzgesetz nun allerdings durch ein neues Fortpflanzungsmedizinengesetz abgelöst werden. Im Zuge der geplanten Novellierung, die von den reproduktionsmedizinischen Berufsverbänden – wie etwa der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF), der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), der Deutschen Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM) und dem Bundesverband Reproduktionsmedizinischer Zentren (BRZ) – bereits seit einigen Jahren gefordert wird, sollen neben der Zulassung der Präimplantationsdiagnostik auch die Oozytendonation, die heterologe Insemination, die Embryonenadoption und die Ersatzmutterchaft neu geregelt werden [21]. In diesem Zusammenhang mag auch geprüft werden, ob sich ein strafrechtliches Verbot der präkonzeptionellen Geschlechtswahl zu nichtmedizinischen Zwecken noch länger aufrechterhalten läßt.

Die präkonzeptionelle Geschlechtswahl zu nichtmedizinischen Zwecken wirft ohne Zweifel eine ganze Reihe moralischer, rechtlicher und sozialer Probleme auf. Ein häufig vorgebrachter Einwand beruht auf den gegenwärtigen Kürzungen im Gesundheitswesen und besagt, daß eine Zulassung dieses Verfahrens einen eklatanten Mißbrauch limitierter medizinischer Ressourcen darstellen

würde [22]. Ein zweiter Einwand behauptet, daß die vorgeburtliche Geschlechtswahl den Sexismus fördern und den noch lange nicht gewonnenen Kampf um die Gleichberechtigung von Frauen erschweren könne [23]. Ein dritter Einwand basiert auf dem Wohlergehen der Kinder und der Befürchtung, daß sie von ihren Eltern emotional zurückgewiesen werden könnten, wenn sie deren mitunter stereotypen Vorstellungen von dem, was einen Jungen oder ein Mädchen ausmacht, nicht entsprechen sollten [24]. Ein vierter Einwand verweist auf die zunehmende Kommerzialisierung des Kinderkriegens und den besorgniserregenden Trend zur Entwicklung von „Designerbabies“: „Wenn wir es Eltern erlauben würden, sich das Geschlecht ihrer Kinder auszusuchen“, heißt es gelegentlich, „können wir es ihnen kaum noch verbieten, sich beispielsweise auch die Augenfarbe, die Körpergröße oder die Intelligenz ihrer Kinder auszuwählen, sollte dies jemals möglich werden.“ Nach dem berühmten Motto „Wehret den Anfängen!“ sprechen sich daher viele für ein klares und eindeutiges Verbot aus [25].

Der Haupteinwand gegenüber der präkonzeptionellen Geschlechtswahl zu nichtmedizinischen Zwecken beruht jedoch auf der Annahme, daß ihre Zulassung zu einer demographischen Verschiebung und einem Ungleichgewicht des Geschlechterverhältnisses in unserer Gesellschaft führen werde, wie man es etwa in Ländern wie Indien, China und Südkorea beobachten kann [26]. Selbst kompromißlose Vertreter eines verfassungsmäßig garantierten Rechts auf Fortpflanzung gestehen zu, daß eine dramatische Störung des natürlichen Gleichgewichts der Geschlechter eine Beschränkung der reproduktiven Freiheit rechtfertigen würde [27]. Damit es zu einem Ungleichgewicht des Geschlechterverhältnisses kommen kann, müssen jedoch mindestens zwei Voraussetzungen erfüllt sein. Erstens muß es eine statistisch signifikante Präferenz für Kinder eines bestimmten Geschlechts geben und zweitens muß ein entsprechend hohes Interesse an der Nutzung einer Technologie zur vorgeburtlichen Geschlechtswahl bestehen. Um zu prüfen, ob diese beiden Voraussetzungen tatsächlich erfüllt sind, haben wir eine repräsentative Bevölkerungsumfrage in Deutschland durchgeführt [28].

Methoden und Ergebnisse

Über FORSA, die Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH, haben wir 1094 Männer und Frauen im Alter von 18 bis 45 Jahren aus dem gesamten Bundesgebiet befragen lassen. Die Umfrage, die in der Zeit vom 14. bis 17. Januar 2003 durchgeführt wurde und auf randomisierten, computergestützten Telefoninterviews beruhte, beinhaltete fünf Fragen.

Die erste Frage lautete: „Wenn Sie es sich aussuchen könnten, sollte Ihr erstgeborenes Kind dann lieber ein Junge oder ein Mädchen sein – oder wäre Ihnen das gleich?“ 14,2 % der Befragten antworteten, daß ihr erstgeborenes Kind ein Junge sein sollte, 10,1 % sagten, daß sie sich als erstgeborenes Kind ein Mädchen wünschten und 75,7 % gaben an, daß es ihnen gleichgültig sei, welchen Geschlechts ihr erstgeborenes Kind wäre.

Auf die Frage: „Wenn Sie sich mehrere Kinder wünschen, hätten Sie dann lieber ausschließlich Jungen, ausschließlich Mädchen, mehr Jungen als Mädchen, mehr Mädchen als Jungen, genauso viele Jungen wie Mädchen oder wäre Ihnen das Geschlecht Ihrer Kinder gleich?“ antworteten 30 %, daß sie gerne genauso viele Jungen wie Mädchen hätten. 58 % der Befragten wäre das Geschlecht ihrer Kinder vollkommen gleich, 4 % hätten gerne mehr Jungen als Mädchen, 3 % mehr Mädchen als Jungen, 1 % ausschließlich Mädchen und 1 % ausschließlich Jungen.

Anschließend sind die Teilnehmer der Umfrage über die Möglichkeiten der vorgeburtlichen Geschlechtswahl in Kenntnis gesetzt und gefragt worden, ob sie sich vorstellen könnten, von einer Methode wie MicroSort® Gebrauch zu machen. Um ihre Entscheidung im Lichte aller relevanten Fakten treffen zu können, sind sie darüber informiert worden, was dieses Verfahren genau beinhaltet. So ist ihnen gesagt worden, daß Paare, die an dieser Form der Geschlechtswahl Interesse hätten, in ein Zentrum für Reproduktionsmedizin gehen, Spermien filtern lassen, sich durchschnittlich drei Zyklen einer intrauterinen Insemination unterziehen und 2.000 Euro pro Versuch bezahlen müßten. 6 % der Befragten gaben an, daß sie sich persönlich vorstellen könnten, von MicroSort® Gebrauch zu machen, 92 % sagten hingegen, daß dies für sie auf keinen Fall in Frage käme (siehe Kasten, Fragebogen).

Um herauszufinden, ob es lediglich die mit der Technologie verbundenen Kosten und Mühen sind, die sie von der Nutzung der vorgeburtlichen Geschlechtswahl abhalten, sind jene 92 %, die mit „nein“ geantwortet hatten, anschließend gefragt worden, ob sie von MicroSort® Gebrauch machen würden, wenn dieses Verfahren in jeder ärztlichen Praxis durchgeführt werden könnte, nur einen einzigen Zyklus einer intrauterinen Insemination erforderte und von der Krankenkasse bezahlt werden würde. Unter diesen erleichterten Bedingungen wären 5 % bereit, eine vorgeburtliche Geschlechtswahl in Erwägung zu ziehen, für 94 % der Befragten käme dies jedoch auch unter diesen Umständen nicht in Frage.

Schließlich sind die Teilnehmer der Umfrage gebeten worden, sich vorzustellen, daß es ein Medikament gäbe, mit dem man das Geschlecht seiner Kinder selbst bestimmen könnte. Statt in eine Klinik zu gehen, müßten sie vor dem Geschlechtsverkehr lediglich eine „rosa Pille“ einnehmen, um ein Mädchen zu bekommen, oder eine „blaue Pille“ einnehmen, um einen Jungen zu bekommen.

Während sich 8 % vorstellen könnten, von diesem fiktiven Medikament Gebrauch zu machen, sagten 90 %, daß auch diese Methode einer präkonzeptionellen Geschlechtswahl für sie nicht in Frage käme.

Diskussion

Nach unserer Umfrage gibt es in Deutschland weder eine ausgesprochene Präferenz für Kinder eines bestimmten Geschlechts noch großes Interesse an der Nutzung der vorgeburtlichen Geschlechtswahl. Demnach wäre hierzulande also keine der beiden Voraussetzungen erfüllt, die unabdingbar sind, damit es zu einer Störung des natürlichen Gleichgewichts der Geschlechter kommen kann.

Unsere Umfrageergebnisse decken sich sehr gut mit den Ergebnissen vergleichbarer Untersuchungen. In der im Jahr 2000 durchgeführten „Allgemeinen Bevölkerungsumfrage der Sozialwissenschaften (ALLBUS)“ sind 523 Männer und Frauen im Alter zwischen 18 und 45 Jahren nach ihren Geschlechterpräferenzen befragt worden. Von den 406 Befragten, die noch keine Kinder hatten, gaben 35 % an, daß ihnen das Geschlecht ihrer künftigen Kinder gleichgültig sei, 47 % wünschten sich, genauso viele Jungen wie Mädchen zu bekommen, 9 % hätten gerne mehr Jungen als Mädchen und ebenfalls 9 % hätten gerne mehr Mädchen als Jungen. Von den 117 Befragten, die bereits Kinder hatten, gaben 54 % an, keinerlei Geschlechterpräferenzen zu haben, 10 % wollten gleich viele Mädchen wie Jungen, 16 % hätten gerne mehr Jungen als Mädchen und 20 Prozent hätten gerne mehr Mädchen als Jungen [29]. Die Unterschiede in den Präferenzen der Befragten mit Kindern und der Befragten ohne Kinder gehen nach Ansicht der Kommentatoren der Untersuchung darauf zurück, daß das Geschlecht bereits vorhandener Kinder maßgeblich über die Geschlechterpräferenz für künftige Kinder entscheidet. Mit anderen Worten: Der Umstand, daß 16 %

1. Im folgenden geht es um das Thema „Kinderwunsch“. Stellen Sie sich bitte für einen Augenblick vor, daß Sie noch keine Kinder haben und sich welche wünschen. Wenn Sie es sich aussuchen könnten, sollte Ihr erstgeborenes Kind dann lieber ein Junge oder ein Mädchen sein – oder wäre Ihnen das gleich?

- Junge gleich keine Antwort
 Mädchen weiß nicht

2. Wenn Sie sich mehrere Kinder wünschten, hätten Sie dann lieber ausschließlich Jungen, ausschließlich Mädchen, mehr Jungen als Mädchen, mehr Mädchen als Jungen, genauso viele Jungen wie Mädchen oder wäre Ihnen das Geschlecht Ihrer Kinder egal?

- ausschließlich Jungen genauso viele Jungen
 ausschließlich Mädchen wie Mädchen
 mehr Jungen als Mädchen wäre mir egal
 mehr Mädchen als Jungen weiß nicht k.A.

3. In naher Zukunft wird es technisch möglich sein, daß sich Eltern das Geschlecht ihrer Kinder aussuchen können. Paare, die hieran Interesse haben, müßten dafür allerdings einige Anstrengungen auf sich nehmen. So müßten sie in ein Zentrum für Reproduktionsmedizin gehen, der Mann müßte seine Samenzellen filtern lassen und die Frau müßte sich die ausgewählten Samenzellen anschließend in die Gebärmutter einspritzen lassen. Im Durchschnitt müßten die zukünftigen Eltern mit 3 solchen Behandlungen rechnen, da

nicht jede künstliche Samenübertragung zu einer Schwangerschaft führt. Jede dieser Behandlungen würde etwa 2.000 Euro kosten. Könnten Sie sich persönlich vorstellen, von einer solchen Möglichkeit Gebrauch zu machen, oder käme das für Sie nicht in Frage?

- könnte ich mir vorstellen weiß nicht
 käme für mich nicht in Frage keine Antwort

Falls mit „käme für mich nicht in Frage“ geantwortet wurde:

4. Würden Sie von der beschriebenen Möglichkeit der Geschlechtswahl Gebrauch machen, wenn sie nur eine einzige Behandlung erforderte, bei jedem Frauenarzt durchgeführt werden könnte und von der Krankenkasse bezahlt werden würde?

- käme für mich auch dann weiß nicht
 nicht in Frage keine Antwort

5. Angenommen, es gäbe ein Medikament, mit dem man das Geschlecht seiner Kinder selbst bestimmen könnte. Statt in eine Klinik zu gehen, müßten Sie vor dem Geschlechtsverkehr lediglich eine rosa Pille einnehmen, um ein Mädchen zu bekommen, oder eine blaue Pille einnehmen, um einen Jungen zu bekommen. Würden Sie von dieser Möglichkeit Gebrauch machen oder nicht?

- ja, würde davon Gebrauch weiß nicht
 machen keine Antwort
 nein

Fragebogen

Schlußfolgerung

der Befragten mit Kindern, aber nur 9 % der Befragten ohne Kinder Jungen bevorzugten, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen, daß sie bereits ein Mädchen hatten. Daß 20 % der Befragten mit Kindern, aber nur 9 % der Befragten ohne Kinder Mädchen bevorzugten, lag wohl daran, daß sie bereits einen Jungen hatten [30].

Zwischen dem, was Menschen sagen, und dem, was Menschen tun, kann bekanntlich ein beträchtlicher Unterschied bestehen. Insofern ist es interessant zu sehen, daß auch demographische Untersuchungen, die sich nicht mit den bloßen Aussagen, sondern mit dem tatsächlichen Verhalten der Menschen beschäftigen, zu dem Ergebnis kommen, daß es in Deutschland, wenn überhaupt, eine Präferenz dafür gibt, Kinder beiderlei Geschlechts zu bekommen. Eine Auswertung von Daten des Family and Fertility Surveys (FFS) von 17 europäischen Nationen hat gezeigt, daß in Schweden, Belgien, Spanien, Italien, Ungarn, Deutschland, Österreich und der Schweiz eine Präferenz für ein Gleichgewicht der Geschlechter innerhalb der Familie besteht. Wenn man das reproduktive Verhalten von Eltern mit jeweils zwei Kindern vergleicht, zeigt sich, daß die Wahrscheinlichkeit, daß sie ein drittes Kind bekommen, deutlich vom Geschlecht der bereits vorhandenen Kinder abhängt: Sowohl Eltern von zwei Jungen als auch Eltern von zwei Mädchen haben signifikant häufiger ein drittes Kind als Eltern von einem Jungen und einem Mädchen [31].

Nach unserer Umfrage gibt es, wie erwähnt, nur ein geringes Interesse an der präkonzeptionellen Geschlechtswahl in Deutschland. Auch dieses Ergebnis deckt sich mit den Resultaten einer ähnlichen Untersuchung. Im Rahmen des 3. Deutschen Studienpreises, der unter dem Titel „BodyCheck“ stand, hat die Körber-Stiftung im Jahr 2000 eine repräsentative Umfrage beim Allensbacher Institut für Demoskopie in Auftrag gegeben. Befragt wurden 1044 Männer und Frauen aus dem gesamten Bundesgebiet, die älter als 16 Jahre waren. Auf die Frage, ob sie es gut fänden, wenn man bestimmte Merkmale seines eigenen Kindes vor der Geburt festlegen könnte, antworteten 79 % mit „nein“, 10 % mit „ja“ und 11 % mit „weiß nicht“. Jene 10 %, die mit „ja“ und jene 11 %, die mit „weiß nicht“ antworteten, sind anschließend befragt worden, auf welche Merkmale ihres Kindes sie gerne Einfluß nehmen würden. 41 % wollten die Intelligenz, 30 % das Geschlecht, 11 % die Körpergröße und 5 % die Augenfarbe festlegen können. Bezogen auf alle 1044 Befragten waren es also letztlich – genau wie in unserer eigenen Befragung – 6 %, die sich gerne das Geschlecht ihres Kindes aussuchen würden [32].

Daß die präkonzeptionelle Geschlechtswahl auf ein eher geringes Interesse stößt und kaum eine Bedrohung für das natürliche Gleichgewicht der Geschlechter darstellt, wird auch durch die Berichte der sogenannten „Gender Clinics“ bestätigt. Weltweit gibt es etwa 65 Zentren, die die eine oder andere Form der Spermienseparation mit nachfolgender intrauteriner Insemination anbieten. Nach einem Bericht der London Gender Clinic, die pro Jahr von etwa 75 Paaren aufgesucht wird, haben mehr als 95 % ihrer „Patienten“ bereits zwei oder drei Kinder desselben Geschlechts und wünschen sich noch ein Kind des jeweils anderen Geschlechts [33]. Ganz ähnlich berichtet die Gender Clinic of New York City, daß ihre Klientel „Jungen möchte, wenn sie bereits Mädchen haben, und Mädchen möchte, wenn sie bereits Jungen haben“ [34]. Und auch das Genetics and IVF Institute in Fairfax schreibt, daß „die Mehrheit der Paare unserer Studie (90,5 %) etwa Mitte Dreißig ist, bereits zwei oder drei Kinder hat und allein zum ‚family balancing‘ kommt“ [35].

Nach unserer Umfrage gibt es in der bundesdeutschen Bevölkerung keine statistisch signifikante Präferenz für Kinder eines bestimmten Geschlechts und nur ein geringes Interesse an der vorgeburtlichen Geschlechtswahl. Dieses Untersuchungsergebnis entkräftet den häufig vorgebrachten Einwand, daß eine Zulassung der präkonzeptionellen Geschlechtswahl zu nichtmedizinischen Zwecken zu einer dramatischen Verschiebung des Geschlechterverhältnisses führen würde. Da eine mögliche Störung des natürlichen Gleichgewichts der Geschlechter jedoch nur einen unter vielen Einwänden darstellt, sagt unsere Untersuchung selbstverständlich nichts darüber aus, ob die vorgeburtliche Geschlechtswahl nun gesetzlich zugelassen oder verboten werden sollte.

Literatur

1. Stern H, Wiley R, Matken R, Karabinus D, Blauer K. MicroSort babies: 1994–2002. Preliminary postnatal follow-up results. *Fertil Steril* 2002; 78: 54.
2. Johnson LA. Sex preselection by flow cytometric separation of X- and Y-chromosome-bearing sperm based on DNA difference: A review. *Reprod Fertil Dev* 1995; 7: 893–903.
3. Fugger E, Keyvanfar K, Matken R, Harton G, Stern H, Blauer K. MicroSort Separation of X- and Y-chromosome bearing sperm: Ongoing clinical trial results after intrauterine insemination (IUI), in-vitro-fertilisation (IVF), and intracytoplasmic sperm injection (ICSI). *Fertil Steril* 2001; 76: 76.
4. Matken R, Karabinus D, Harton G, Stern H, Wiley S, Blauer K. MicroSort® Separation of X- and Y-chromosome bearing sperm: ongoing clinical trial results. Presented at the Annual Meeting of the American College of Obstetricians and Gynecologists, New Orleans, Louisiana, April 2003.
5. Stern H, Karabinus D, Deresh D, Matken R, Blauer K. MicroSort Babies: 1994–2003. Preliminary postnatal follow-up results. American Society of Reproductive Medicine Annual Meeting, San Antonio, Texas, October 2003.
6. McKusick VA. Mendelian Inheritance in Man: A Catalog of Human Genes and Genetic Disorders. John Hopkins University Press, Baltimore, 1998.
7. Black S, Stern H, Harton G, Deresh D, Opana C, Blauer K. MicroSort separation of X-chromosome bearing sperm for prevention of genetic disease: Ongoing clinical trial results. *Hum Reprod* 2002; 17: 127.
8. Committee for the Ethical Aspects of Human Reproduction and Women's Health. Sex Selection. International Federation of Gynecologists and Obstetricians, London, 1994.
9. Fugger E, Black S, Keyvanfar K, Schulman J. Births of normal daughters after MicroSort sperm separation and intrauterine insemination, in-vitro fertilization, or intracytoplasmic sperm injection. *Hum Reprod* 1998; 13: 2367–70.
10. Pennings G. Family balancing as a morally acceptable application of sex selection. *Hum Reprod* 1996; 11: 2339–45.
11. Savulescu J. Sex selection – The case for. *Med J Australia* 1999; 171: 373–5.
12. McCarthy D. Why sex selection should be legal. *J Med Ethics* 2001; 27: 302–7.
13. Robertson J. Preconception gender selection. *Am J Bioethics* 2001; 1: 2–9.
14. Dahl E. Procreative liberty: The case for preconception sex selection. *Reproductive BioMedicine Online* 2003; 7: 380–4.
15. Benagiano G, Bianchi P. Sex preselection: An aid to couples or a threat to humanity? *Hum Reprod* 1999; 14: 868–70.
16. Sureau C. Gender selection: A crime against humanity or the exercise of a fundamental right? *Hum Reprod* 1999; 14: 867–8.
17. Health Council of the Netherlands. Sex Selection for Non-medical Reasons. The Hague, 1995.
18. Ethics Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Preconception gender selection for nonmedical reasons. *Fertil Steril* 2001; 75: 861–4.
19. President's Council on Bioethics. Beyond Therapy. Biotechnology and the Pursuit of Happiness. Washington, D.C., 2003.
20. Human Fertilisation and Embryology Authority. Sex Selection: Options for Regulation. Paxton House, London, 2003.
21. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF), Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGB), Deutsche Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM) und der Bundesverband Reproduktionsmedizinischer Zentren (BRZ). Diskussionspapier zu den Vorbereitungen für ein Fortpflanzungsmedizinergesetz (FMG). *Reproduktionsmedizin* 2001; 17: 301–5.
22. Hill DL, Surrey MW, Danzer HC. Is gender selection an appropriate use of medical resources? *J Assist Reprod Genet* 2002; 19: 438–9.
23. Dai J. Preconception sex selection: The perspective of a person of the undesired gender. *Am J Bioethics* 2001; 1: 37–8.
24. Davis D. Genetic Dilemmas: Reproductive Technology, Parental Choices, and Children's Futures. Routledge, New York, 2001.
25. Fukuyama F. Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution. Farrar Straus & Giroux, New York, 2002.
26. Allahbadia GN. The 50 Million Missing Women. *J Assist Reprod Genet* 2002; 19: 411–6.
27. Stock G. Redesigning Humans: Our Inevitable Genetic Future. Houghton, Boston, 2002.
28. Dahl E, Beutel M, Brosig B, Hirsch KD. Preconception sex selection: A representative Survey from Germany. *Hum Reprod* 2003; 18: 2231–4.
29. Terwey, M. ALLBUS: A German General Social Survey. *J Appl Soc Sci Stud* 2000; 120: 151–8.
30. Hank K, Kohler HP. Sex preferences for children revisited: New evidence from Germany. *Population* 2003; 58: 3–13.
31. Hank K, Kohler HP. Gender preferences for children in Europe: Empirical results from 17 FFS countries. *Demographic Res* 2000; 2: 1–12.
32. Körber-Stiftung. BodyCheck – Wieviel Körper braucht der Mensch? Ergebnisse einer repräsentativen Allensbach-Umfrage. Hamburg, 2000.
33. Liu P, Rose GA. Social aspects of > 800 couples coming forward for gender selection of their children. *Hum Reprod* 1995; 10: 968–71.
34. Khatamee MA, Leinberger-Sica A, Matos P, Weseley AC. Sex preselection in New York city: Who chooses which sex and why. *Int J Fertil* 1989; 34: 353–4.
35. Fugger EF, Black SH, Keyvanfar K, Schulman JD. Births of Normal daughters after MicroSort sperm separation and intrauterine insemination, in-vitro-fertilization, or intracytoplasmic sperm injection. *Hum Reprod* 1998; 13: 2367–70.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)