

Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der
Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf
Abteilung für Sexualforschung
Direktor Prof. Dr. med. Wolfgang Berner

**Darstellung der
In-Vitro-Fertilisation und verwandter Verfahren
in deutschen Printmedien**

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

dem Fachbereich Medizin vorgelegt von

Eva Holthaus
aus Paderborn

Hamburg, 2001

Angenommen von dem Fachbereich Medizin
der Universität am 8. Juli 2002

Gedruckt mit Genehmigung des Fachbereichs
Medizin der Universität Hamburg:

Dekan: Prof. Dr. C. Wagener

Referent: Prof. Dr. H. Richter - Appelt

Korreferent: Prof. Dr. W. Berner

Inhalt

	Seite
1. Einleitung	3
1.1. Wissenschaftliches Umfeld	3
1.1.1. Medizinische Entwicklung der assistierten Reproduktion und Präimplantationsdiagnostik	4
1.1.2. Psychologische Aspekte der Reproduktionsmedizin	33
1.1.3. Ethische Überlegungen zur extrakorporalen Fertilisation und Präimplantationsdiagnostik	43
1.1.4. Feministische Gesichtspunkte	49
1.1.5. Reproduktionsmedizin und Recht	52
1.2. Ziel der Arbeit	56
2. Material und Methoden	58
2.1. Medien als Informationquelle für die Reproduktionsmedizin	58
2.2. Das Analyseverfahren	61
2.2.1. Quantitative und qualitative Inhaltsanalyse	61
2.2.2. Analyseeinheiten	62
2.2.3. Das Kategoriensystem	63
3. Ergebnisse	69
3.1. Artikel	69
3.1.1. Anzahl	69
3.1.2. Umfang	71
3.1.3. Stilform	72
3.1.4. Schwerpunktthemen	73
3.1.5. Bewertung	81
3.1.6. Zusammenfassung	82
3.2. Aussagen zur konventionellen IVF	84
3.2.1. Anzahl	84
3.2.2. Personen, die Aussagen treffen	86
3.2.3. Inhalt	87

	<i>Inhalt</i>
3.2.4. Bewertung	100
3.3. Aussagen zu verwandten Methoden der IVF	133
3.3.1. Intrazytoplasmatische Spermieninjektion	133
3.3.2. Kryokonservierung von Präembryonen	140
3.3.3. Präimplantationsdiagnostik	143
3.3.4. Nicht-selektiver Fetozyd	150
4. Diskussion	156
5. Zusammenfassung	174
Literatur	176
Anhang	194

1. Einleitung

Vor dem Hintergrund einer rasant fortschreitenden biomedizinischen Entwicklung zum Ende des 20. und Beginn des 21. Jahrhunderts berührt die Fortpflanzungsmedizin, mit ihr die außerkörperlichen Befruchtungstechniken und die Auseinandersetzung mit einer pränatalen Diagnostik oder Präimplantationsdiagnostik, fundamentale Fragen aus einem sehr persönlichen Bereich menschlichen Lebens. Die zunehmend mögliche Einflußnahme auf die Menschwerdung war und ist eines der umstrittensten Themen der heutigen Zeit quer durch alle Parteien und Bevölkerungsschichten. Neben ganz individuellen Auswirkungen prägen die Retortenmedizin, die technische Möglichkeit einer genetischen Untersuchung des Embryo vor seiner Implantation sowie die Verfügbarkeit von Embryonen für Forschungszwecke das gesellschaftliche Gesundheitsverständnis und das Gesundheitswesen. Sie erfordern eine politische Stellungnahme und deren rechtliche Umsetzung.

Die öffentliche Meinung ist in diesem Zusammenhang von großer Relevanz. Medien, insbesondere Printmedien, wie noch zu zeigen sein wird, spielen auf Grund ihrer großen Reichweite und weitgehenden Akzeptanz für die öffentliche Meinungsbildung eine große Rolle (Kepplinger, 1991), und sind im Gegenzug ihr Spiegelbild.

Der Schwerpunkt dieser Arbeit beleuchtet die mediale Darstellung der In-Vitro-Fertilisation von dem Medienspektakel rund um die Geburt des ersten Retortenkindes an bis zur Weiterentwicklung der Methode und ihrer verwandten Verfahren zu einer etablierten, weitgehend anerkannten Therapieoption der Reproduktionsmedizin. Über 60000 registrierte Zyklen extrakorporaler Fertilisation in über 100 IVF-Zentren allein im Jahr 2000 in der Bundesrepublik (Deutsches IVF-Register, 2001) zeigen die Bedeutung, die die Methoden innerhalb der Gynäkologie und Reproduktionsmedizin heute gewonnen haben.

1.1. Wissenschaftliches Umfeld

Um das Thema In-Vitro-Fertilisation und andere Verfahren der assistierten Reproduktionsmedizin und seine Darstellung in Printmedien umfassend analysieren zu können, ist eine Auseinandersetzung mit der Fachliteratur zum Thema unentbehrlich. Es werden im Folgenden die ungewollte Kinderlosigkeit und die Techniken konventioneller und moderner Reproduktionsmedizin in

medizinischer, psychologischer, ethischer, feministischer und juristischer Hinsicht erörtert. Die Präimplantationsdiagnostik, als neueste und mit der In-Vitro-Zeugung unmittelbar verbundene Technik, wird in die Ausführungen unter dem Abschnitt „*Indikationen*“ mit einbezogen. Der Schilderung der geschichtlichen Entwicklung der assistierten Reproduktion schließt sich die Darstellung des derzeitigen Standes der gängigen Praxis, der Forschung und der Fachdiskussion an. Dabei ist wichtig zu betonen, daß im Hinblick auf Größe und Vielfalt des Themas kein Anspruch besteht, dieses vollständig und in jedem Detail zu erfassen. Es wird im Folgenden vielmehr eine Übersicht zum Thema gegeben.

1.1.1 Medizinische Entwicklung der assistierten Reproduktion

Allgemeine Aspekte zur ungewollten Kinderlosigkeit

„Sterilität ... bedeutet die ungewollte Kinderlosigkeit eines Paares über den Zeitraum von zwei Jahren“ (Stauber, 1996, S.5). „Infertilität bedeutet - auf die Frau bezogen - eine habituelle Neigung zu Fehlgeburten ... Der Begriff Infertilität - auf den Mann bezogen - bedeutet Unfruchtbarkeit aufgrund des erhobenen Samenbefundes“ (ebd.). Die Häufigkeit ungewollt kinderloser Paare im gebärfähigen Alter wird in der Literatur in den letzten Jahren zumeist mit 10-15% angegeben (Stauber, 1996; Strauß, 1991). Einige AutorInnen schätzen die Anzahl mit 6% allerdings auch niedriger (Goldschmidt et al., 1997).

Sterilitätsursachen und ihre Häufigkeit

Eine genaue Zuordnung der Diagnose „Sterilität“ zu ihren Ursachen ist oft schwierig, da es sich zum einen häufig um ein multifaktorielles Geschehen handelt (Strauß, 1991), zum anderen die diagnostischen Möglichkeiten in den letzten Jahren gute Fortschritte gemacht haben, aber oft dennoch eine Sterilität nicht erklären können. Der Begriff „idiopathische Sterilität“, der je nach AutorInnen mehr oder weniger von der „psychogenen Sterilität“ getrennt benannt wird, und der Umstand, daß sich viele psychische Ursachen somatisch auswirken können - z.B. vielfältig endokrinologisch (Richter-Appelt et al., 1988), durch Tubenspasmen (Stauber, 1996), im Spermogramm (Seikowski et al., 1998; Stauber, 1993) usw. -, zeugen von den Zuordnungsschwierigkeiten. Durch die Verbesserung der diagnostischen Möglichkeiten habe die „idiopathische

Sterilität“ in den letzten Jahren von 50% auf 5% deutlich abgenommen (Leiblum, 1997). Henning und Strauß (2000) sehen in dieser Tatsache allerdings die Gefahr, daß „schon geringe organische und medizinische Befunde als die entscheidende Ursache der Sterilität angesehen werden und so der Blick auf mögliche psychische Faktoren ... eingeengt wird“ (S. 16). Unter diesem Gesichtspunkt sollten die folgenden zusammenfassenden Zahlen betrachtet werden:

Die Sterilitätsursachen sind zwischen 30 und 50% bei beiden Partnern, zwischen 35 und 45% bei der Frau und zwischen 10 und 40% beim Mann zu finden (Strauß, 1991). Stauber (1996) teilt in vorwiegend weibliche (50%), vorwiegend männliche (30%), und beiderseitige Ursachen (20%) ein.

Die weiblichen Gründe einer Sterilität lassen sich weiter differenzieren in eine ovarielle/endokrinologische (30%), tubare (30%), zervikale, uterine und vaginale Sterilität (jeweils 5%) (Stauber, 1996). Nicht zu vergessen ist die Endometriose, deren Inzidenz unter Sterilitätspatientinnen mit 2 bis 6% angegeben wird (Strauß, 1991).

Männliche Ursachen werden in den gängigen reproduktionsmedizinischen Statistiken interessanterweise nicht weiter differenziert. Es wird zusammenfassend von der „andrologischen Sterilität“ gesprochen. Unterschieden werden allenfalls die Schweregrade einer männlichen Fertilitätsstörung.

Beide Partner betreffen können immunologische (-43%), sowie psychologische (5-30%) Ursachen und nach Abschluß aller möglichen Untersuchungen die idiopathische Sterilität (10-28%) (Strauß, 1991; Stauber, 1996).

Pathogenetisch können anatomische Veränderungen, Verletzungen, Tumore, Entzündungen, hormonelle und zentralnervöse Einflüsse, Systemerkrankungen, genetische, psychische und unbekannte Faktoren eine Rolle spielen (Stauber, 1996).

Diagnostik

Das diagnostische Vorgehen bei der ungewollt kinderlosen Frau sollte mit einer ausführlichen Anamnese, sowie einer gynäkologischen Inspektion und Palpation, mit zytologischen und bakteriologischen Abstrichen von Vagina und Zervix begonnen werden.

Zum Ausschluß ovarieller/endokrinologischer Sterilitätsursachen sind Messungen der Basaltemperatur und ultraschalldiagnostische Messungen des Follikelwachstums sinnvoll. Mehrfache Blutentnahmen zur Bestimmung spezieller Hormone - z.B. FSH, LH, Prolaktin, Östradiol, Progesteron, Testosteron, DHEA-S, Schilddrüsenhormone - schließen sich an. Zum Ausschluß einer tubaren Sterilität können verschiedene Methoden angewendet werden: Zum einen die gynäkologische Laparoskopie mit Chromopertubation, bei der das innere Genitale beurteilt und die Tubendurchgängigkeit durch den sichtbaren Austritt des durch die Zervix eingespritzten blauen Indigokarmin gesichert werden kann. Des weiteren die Hysterosalpingographie, bei der anstatt Indigokarmin ein Kontrastmittel gespritzt und röntgenologisch die Tubendurchgängigkeit dargestellt wird. Diesem Verfahren ähnlich ist die Hysterosalpingosonographie, bei der der Kontrastmitteldurchtritt durch die Tuben sonographisch kontrolliert werden kann. Bei Verdacht auf extragenitale Sterilitätsursachen wird eine spezifische weitere Diagnostik angeschlossen, auf die hier nicht näher eingegangen wird.

Die Diagnostik der Sterilitätsursachen des ungewollt kinderlosen Mannes ist häufig weniger aufwendig. Nach ausführlicher Anamnese, Inspektion und Palpation des Genitales beschränkt sich die Untersuchung zumeist auf die Durchführung eines SpermioGRAMMS. Die von der WHO definierten Normparameter sind ein Volumen von >2ml, >20 Mio Spermien/ml, >50 % vitale, bewegliche, und morphologisch unauffällige Spermien (WHO Handbuch, 1988). Im Einzelfall werden neben dem SpermioGRAMM Zusatzuntersuchung (Ultraschall, Hormonuntersuchung, immunologische Tests, Hodenbiopsie, genetisches Screening) eingesetzt.

Eine begleitende psychosomatische Diagnostik wird empfohlen (Stauber, 1996), bleibt allerdings dort, wo angeboten, von vielen betroffenen Paaren ungenutzt (ebd.).

Therapiemöglichkeiten

Die Behandlungsmöglichkeiten der ungewollten Kinderlosigkeit sind annähernd so vielfältig wie ihre Ursachen. Einigen Sterilitätsursachen folgen zunächst einmal spezifische Therapien (z.B. Immunsuppressiva bei immunologischen

Faktoren, ggf. Antibiotika bei Infektionen, Operationen bei anatomischen Konzeptionshindernissen u.a.). Ebenso sollten extragenitale Sterilitätsursachen primär kausal behandelt werden (z.B. Erkrankungen der Schilddrüse, der Hypophyse, der Nebenniere, der Bauchspeicheldrüse u.a.). Einen gesonderten Fall stellt die HIV-Infektion bei einem oder beiden Partnern mit Kinderwunsch dar. Diese Problematik wird hier nicht weiter vertieft.

Liegen Hinweise auf eine psychogen bedingte oder mitbedingte Sterilität, insbesondere bei Zyklusstörungen, vor, empfiehlt Stauber (1996) eine kausale Psychotherapie.

Der ovariellen/endokrinologischen Sterilität wird je nach Störungsquelle versucht, medikamentös (hormonell), zu begegnen; ebenso der Sterilität bei Endometriose. Die hormonelle Stimulation der Ovarien zielt darauf ab, das Wachstum eines oder mehrerer Follikel zu fördern, den Eisprung auszulösen und per Ultraschall dem Paar das zeitliche Konzeptionsoptimum genau zu bestimmen. Die hormonelle Stimulation der Ovarien gehört in verantwortungsvolle, ärztliche Hände, weil mit Hilfe dieser Methode unkontrolliert Mehrlinge, auch höhere Mehrlinge, erzeugt werden können (s. Abschnitt Risiken der IVF).

Bei tubaren Sterilitätsursachen stehen operative Verfahren, die Salpingolyse, mikrochirurgische Methoden und extrakorporalen Techniken, insbesondere die konventionelle In-Vitro-Fertilisation (IVF) zur Verfügung. Bei einer In-Vitro-Fertilisation werden der Patientin nach hormoneller Stimulation der Ovarien aus sprungreifen Follikeln Eizellen entnommen (die sogenannte Follikelpunktion, FP) und im Reagenzglas mit dafür aufbereiteten Spermien inseminiert. Bis zu drei sich entwickelnde Embryonen werden der Patientin, im sogenannte Embryonentransfer (ET) nach zumeist zwei Tagen im Vier- bis Achtzellstadium in den Uterus transferiert (Kollek, 1997). Die extrakorporalen Fertilisationen haben die operativen Verfahren in den letzten Jahren mehr und mehr in den Hintergrund gedrängt, da hier die Erfolgsraten durch die Wiederholungsmöglichkeit höher liegen (Stauber, 1996).

Andrologischen Sterilitätsursachen, zu denen auch die genetisch bedingten gehören, kann je nach Befund operativ (z.B. bei Varikozelen), oder hormonell/medikamentös begegnet werden. Die Erfolgsaussichten dieser Therapien sind

allerdings minimal (Stauber, 1996). Mangelnde Ursachenforschung (Öhninger et al., 1997) resultiert in unbefriedigenden Behandlungsergebnissen.

Erfolgsversprechender scheinen für männliche Fertilitätsstörungen Verfahren der künstlichen Befruchtung zu sein: Die homologe Insemination, bei der das Sperma des Partners einer Patientin in die Gebärmutter eingespritzt wird oder die heterologe Insemination, bei der zur künstliche Befruchtung Spendersamen benutzt wird. Sind die Inseminationen erfolglos oder das Spermogramm erfüllt die Minimalforderungen für diese nicht, wird auf extrakorporale Fertilisationen zurückgegriffen: die konventionelle In-Vitro-Fertilisation (IVF) und in den letzten Jahren überwiegend die Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI). Die Spermieninjektion erweitert die IVF um einen wesentlichen ärztlichen Eingriff in der Befruchtungskaskade: Ein einzelnes nach morphologischen Kriterien ausgesuchtes Spermium wird direkt in die Eizelle injiziert. Somit wird die assistierte *Reproduktion* zu einer assistierten *Fertilisation* (Bettendorf, 1995).

In-Vitro-Fertilisation und verwandte Verfahren

Die Geburt des ersten außerhalb des Mutterleibes gezeugten Kindes, Louise Brown, fand im Juli 1978 in England statt (Streptoe und Edwards, 1978). Nach diesem spektakulären Ereignis ließen weitere Erfolge in den vielen neu entstandenen Arbeitsgruppen noch einige Jahre auf sich warten. In der Bundesrepublik kam das erste in vitro gezeugte Kind 1982 zur Welt (Trotnow et al. 1982). Diese Schwangerschaft war nach hormoneller Vorbehandlung der Patientin erfolgt, eine Methode, die fortan bei nahezu jeder In-Vitro-Fertilisation angewendet wurde.

Die nächsten bedeutsamen Ereignisse in der Reproduktionsmedizin waren 1983 die erste Schwangerschaft nach Kryokonservierung des Embryos (Trounson und Mohr, 1983) und 1984 die erste Schwangerschaft mit einem aus der Gebärmutter einer Leihmutter gespülten und an ein kinderloses Paar gespendeten Embryo (Lutjen et al., 1984). Im selben Jahr wurde GIFT (gamete intrafallopian tube transfer) eingeführt (Asch et al., 1984). Dabei handelt es sich um ein Verfahren, bei dem die Gameten direkt in den Eileiter transferiert werden, und somit die eigentliche Befruchtung innerhalb des weiblichen Körpers stattfindet. 1986 folgte als neuer Versuch ZIFT (zygote intrafallopian tube transfer) (Blackledge et al., 1986). Hierbei wird im Unterschied zu GIFT die

befruchtete Eizelle in den Eileiter transferiert. Die Vorteile, die man sich von diesen Methoden versprochen hatte - die konventionelle In-Vitro-Fertilisation stagnierte bei nicht sehr guten Erfolgsquoten - traten nicht im erhofften Maße ein.

1992 gelang in den Augen vieler Reproduktionsmediziner ein entscheidender Durchbruch: Die Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) hatte unerwarteter Weise beim Menschen Erfolg (Palermo et al., 1992), nachdem sie sich im Tierversuch nicht bewähren konnte (Palermo et al., 1996). Durch ICSI traten die in ihrem Vorfeld erprobten partiellen Injektionstechniken SUZI (subzonal sperm injection) und PZD (partial zona dissection) in den Hintergrund. Für die Behandlung von obstruktiven Fertilitätsstörung wurde 1995 zwei Methoden entwickelt, bei denen Spermien oder ihre Vorstufen aus dem Nebenhoden - MESA (microsurgical epididymal sperm aspiration) – oder direkt aus dem Hoden – TESE (testicular sperm extraction) - gewonnen werden können (Silber et al., 1995). Sie werden dann wie bei ICSI in die Eizelle injiziert. In der Bundesrepublik ist ICSI zuerst 1994 routinemäßig angewendet worden und hat sich rasch etabliert. Bereits 1996 überstieg die Anzahl der ICSI-Zyklen die der konventionellen IVF (Felberbaum und Dahnke, 1997). Bis 1998 war ICSI die häufigste angewendete Methode, 2000 sank die Zahl der ICSI-Zyklen wieder deutlich hinter die einer konventionellen IVF zurück, was in erster Linie an der mangelnden Kostenübernahme durch die Krankenkassen liegen dürfte (vgl. 1.1.5.). Heute werden in Deutschland jährlich in mehr als 100 Zentren über 60.000 Behandlungszyklen extrakorporaler Fertilisationen durchgeführt (Deutsches IVF-Register, 2001). Weltweit waren bis 1998 zwischen 500.000 und 600.000 in vitro gezeugte Kinder geboren (Mouzon et al., 1998).

Die bundesdeutsche Verbreitung der beschriebenen Methoden und der sie durchführenden Zentren werden nach dem deutschen IVF-Register in den Abbildungen 1 und 2 dargestellt. Das Register besteht seit 1982 und gründet auf freiwilligen Angaben der sich beteiligenden Zentren. 1995 nahmen etwa 80% der bestehenden Arbeitsgruppen teil, 1998 waren es 91%. Eine leichte Verzerrung der Ergebnisse durch einen verschiedenen Anteil teilnehmender Zentren sowie eine positive Selektion ist nicht auszuschließen und sollte bei der Interpretation der Daten mitbedacht werden.

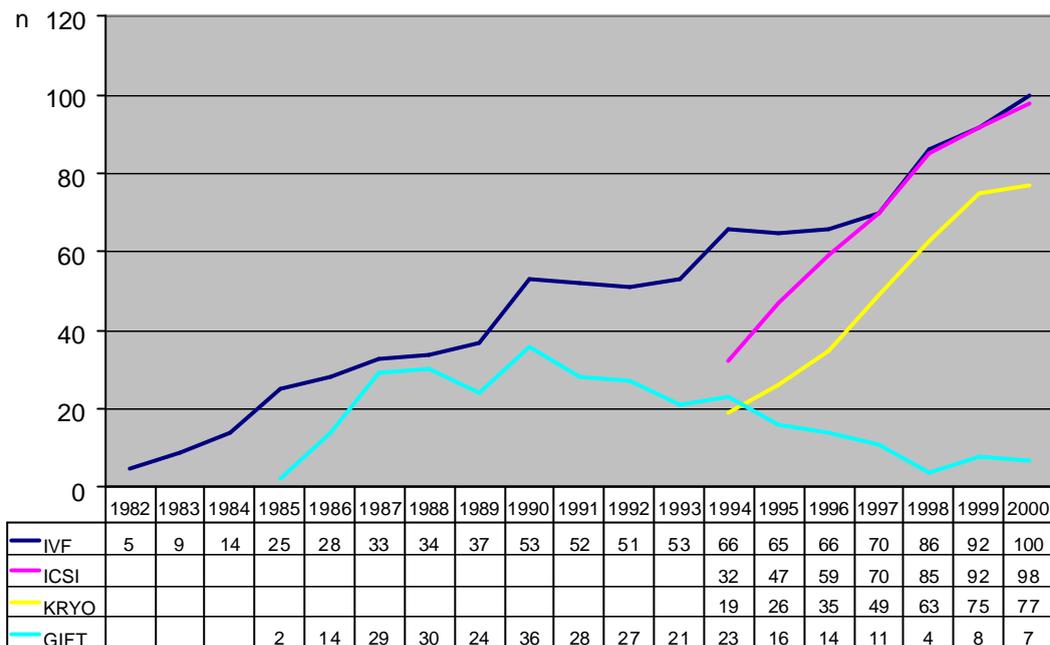


Abb.1 Anzahl der Zentren (Deutsches IVF-Register 2001)

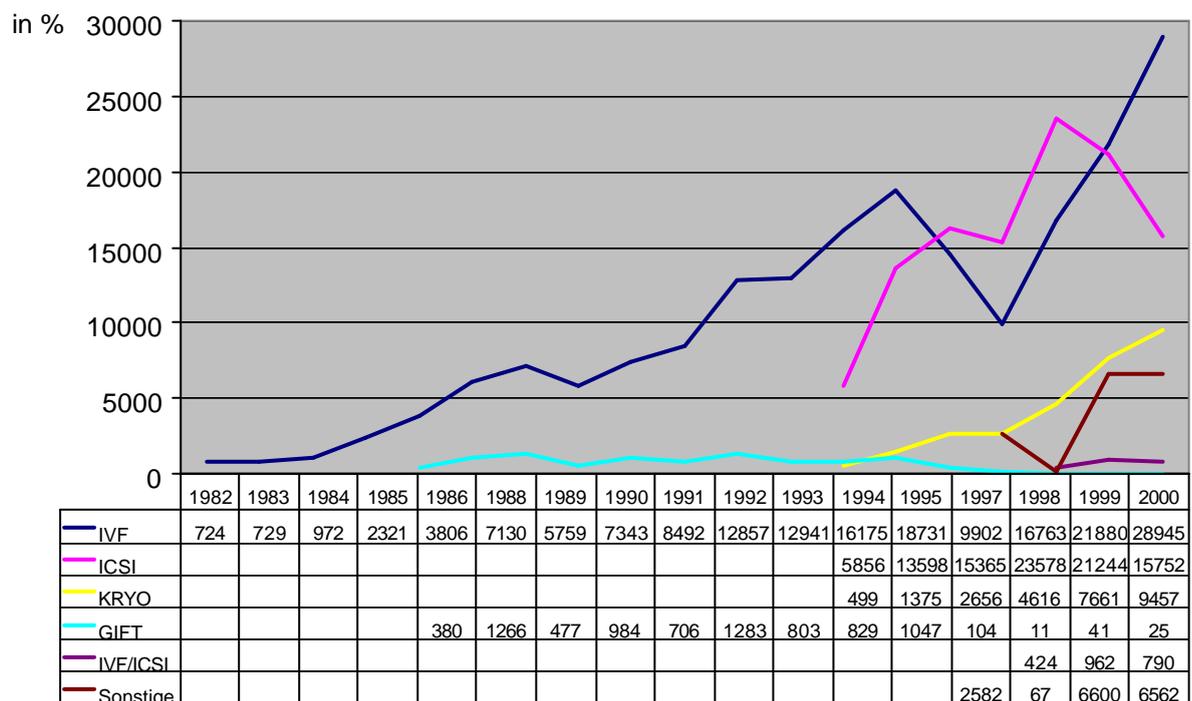


Abb.2 Anzahl der Behandlungen (Deutsches IVF-Register 2001)

Indikationen

Ursprüngliche Indikation der In-Vitro-Fertilisation war die irreversible und operativ nicht behebbar Schädigung der Eileiter (Strowitzki und Hepp, 1996). Sie hat sich in den 80er Jahren rasch auf „einige Formen männlicher

Fertilitätsstörungen, immunologisch bedingte Sterilität sowie tubare Funktionseinschränkung bei Endometriose“ ausgedehnt (Bundesärztekammer, 1994, S.B45). Paare mit idiopathischer Sterilität gehören laut der ärztlichen Berufsordnung nach Ausschöpfung aller therapeutischen und diagnostischen Maßnahmen auch zum Behandlungskollektiv. In diesem Zusammenhang ist interessant, daß einige AutorInnen, z.B. Donderwinkel et al. (2000), Paaren mit idiopathischer Fertilität empfehlen, ohne zu langes Zuwarten eine IVF in Anspruch zu nehmen. Bei Paaren mit psychogener Sterilität ist eine In-Vitro-Fertilisation kontraindiziert (Bundesärztekammer, 1994). An dieser Stelle wird die Verwischung einzelner, verschieden benannter, doch in der Praxis schwer zu trennender Indikationen besonders deutlich, so daß es in praxi jedem Behandlungszentrum selbst freisteht, eine Indikation zu stellen oder nicht. Auf die Bedeutung psychologisch geschulter Fachkräfte wird an anderer Stelle eingegangen (1.1.2).

Die deutlichste Verschiebung im Indikationsspektrum ist die in Richtung männlicher Fertilitätsstörungen. Die andrologische Indikation stieg zwischen 1981 und 1991 von 3 auf 30% (Universitätsklinik Bonn) (Diedrich et al., 1995) und ist heute die weitaus häufigste bezogen auf alle extrakorporalen Fertilisationen (s.Abb.3). Diedrich et al. (1995) definierten als Mindestanforderung an ein Spermogrammbeurteilung für IVF eine Spermienkonzentration/ml von 5-10 Millionen, 15% bewegliche und 10% morphologisch unauffällige Spermien. Dies entspricht ungefähr einem Oligoasthenoteratospermiesyndrom (OAT) vom Schweregrad II.

Die Autoren schlugen vor, ICSI nur nach zwei gescheiterten IVF-Versuchen oder in Fällen eines höhergradigen OAT-Syndroms (III) anzuwenden. Tandler-Schneider et al. (1996) setzten nach Analyse der deutschen IVF-Ergebnisse von 1990 bis 1993 die Schwelle zur ICSI-Behandlung niedriger und empfahlen ICSI bei weniger als 10 Millionen Spermien/ml mit gleichzeitig weniger als 30% motilen und 30% normalgeformten Spermien.

Betrachtet man die explosionsartige Ausbreitung von ICSI, so ist anzunehmen, daß wenig Zurückhaltung in der Anwendung stattgefunden hat. Stimmen, wie die von Fishel et al. (2000), Heisenberg (1997) und Öhninger et al. (1997), die in ICSI eine noch experimentelle Technik sehen und vor der abzusehenden Ausweitung des Indikationsspektrums für ICSI über den andrologischen Bereich

hinausgehend warnen, sind unter Reproduktionsmedizinern selten. Saito et al. (2000) z.B. empfehlen ICSI unabhängig vom Spermabefund in Fällen von „poor oocyte quality“. Staessen et al. (1998) sehen auf Grund einer höheren Fertilisierungsrate in ICSI die Methode der Wahl für alle Paare die eine extrakorporale Fertilisation in Anspruch nehmen wollen. Yuzpe et al. (2000) favorisieren die sog. „rescue“-ICSI, die 19-22 Stunden nach zunächst erfolgloser konventioneller Inkubation (keine Befruchtung erreicht) durchgeführte intracytoplasmatische Spermieninjektion und berichten über „nachträgliche“ Fertilisierungsraten von 60,2%.

Van Rumste et al. (2000) bestätigen in einer zusammenfassenden Arbeit über acht Studien zum Thema, daß die Fertilisierungsrate durch ICSI bei eingeschränktem Spermabefund (< 20 Mio Spermien/ml, < 50% motile und <15% morphologisch unauffällige Spermien) signifikant höher ist, als die der konventionellen IVF. Bei normalem Spermabefund bestehen allerdings keine signifikanten Unterschiede in den Fertilisierungsraten.

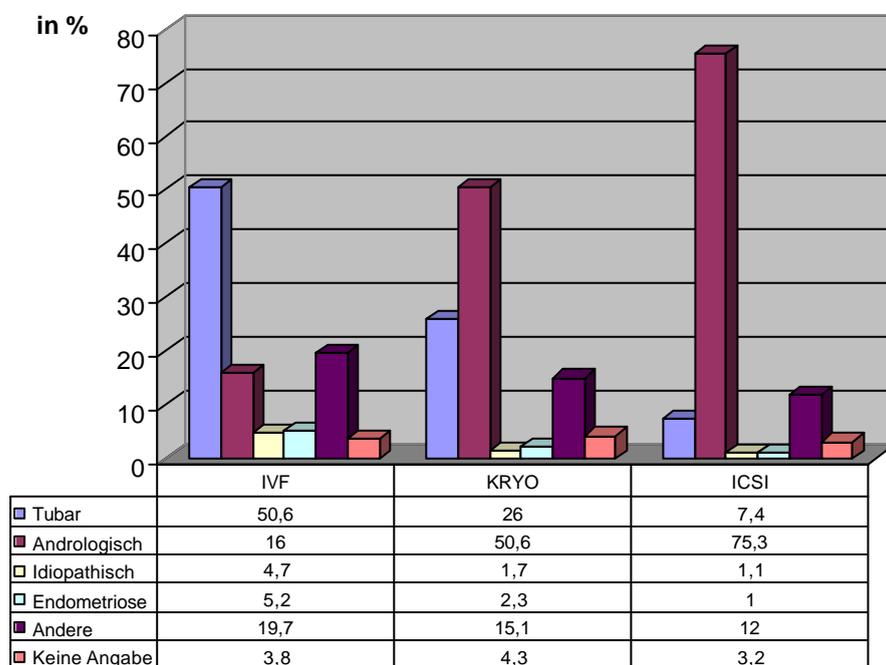


Abb.3 Indikationen in % nach Methode (Deutsches IVF-Register, 1998)

Eine völlig neue, von Unfruchtbarkeit unabhängige Indikation für eine In-Vitro-Fertilisation ist die Präimplantationsdiagnostik (PID). Dabei handelt es sich um

„eine gezielte genetische Diagnostik an einzelnen embryonalen Zellen nach einer *in vitro* Fertilisation vor einer Implantation“ (Kollek, 1997, S.26).

Ob die Präimplantationsdiagnostik nach dem deutschen Embryonenschutzgesetz (EschG) zulässig oder verboten ist, darüber besteht in der Fachwelt Uneinigkeit (Caesar, 1999; Diedrich, 2000; Kollek 2000; Hepp, 2001). Verboten ist allerdings das Produzieren von Embryonen aus einem anderen Grund als zum Erzielen einer Schwangerschaft - dies schließt laut Kollek (2000) das Verwerfen möglicherweise als „krank“ diagnostizierter Embryonen mit ein. Somit ist auch der Verbrauch einzelner totipotenter Zellen des Embryo untersagt, da Totipotenz der Zellen heißt, daß sich aus jeder einzelnen Zelle ein eigener Embryo entwickeln kann. Es würden folglich bei einer PID Embryonen einzig zu diagnostischen Zwecken verbraucht (Kollek, 1997). Da der Transfer in den Uterus bis zum 3. Tag nach der Fertilisation *in vitro* stattgefunden haben soll, damit die Schwangerschaftsrate nicht sinkt (De Vos und Van Steirteghem, 2000; Handyside und Delhanty, 1993; Tarin et al., 1992) und sich der überwiegende Teil der Embryonen im 6-10-Zell-Stadium befindet, wird von einer Totipotenz der einzelnen Zellen ausgegangen (Delhanty, 1994).

Neuere Untersuchungen favorisieren den Embryonentransfer im Blastozystenstadium am 5. Tag (Gardner et al., 2000; Leung CK, 2000; Yokota et al., 2000), dessen Vorteile aber weiterhin sehr umstritten sind (Coskun et al., 2000; Gerris und Van Royen, 2000; Kollek, 2000; Sermon et al., 1998). Die tatsächliche Totipotenz von jungen Embryonalzellen, die Auswirkungen eines solchen Eingriffs auf die weitere Entwicklung des Embryo und langfristig auf das Leben des Kindes sind, ebenso wie die Treffsicherheit der diagnostischen Tests, bisher ungeklärt (Caesar, 1999; Kollek, 1997).

Ein anderes Verfahren, die Polkörperchenbiopsie (Verlinsky et al., 1996) oder präkonzeptionelle Diagnostik, etabliert sich zunehmend und bietet vor dem ausgeführten Hintergrund entscheidende Vorteile: Die genetische Untersuchung der Polkörperchen der Oozyte bedeutet keinen Eingriff an einem menschlichen Embryo und ist demzufolge nach dem ESchG nicht untersagt. Nachteil der Methode ist allerdings, daß nur Aussagen über das mütterliche Genmaterial getroffen werden können, nicht aber über das väterliche. Ebenfalls können Vorgänge, die sich nach der zweiten Reifeteilung der Oozyte vollziehen,

genetisch nicht kontrolliert werden. Mittlerweile wird etwa 70% aller Präimplantationsdiagnostik an Polkörpern durchgeführt (Verlinsky, 1999). Strom et al. (2000) untersuchten 109 Kinder nach einer Polkörperdiagnostik und konnten keine nachteiligen Effekte auf die Neugeborenen feststellen. Interessanterweise wird sich um die Polkörperchendiagnostik in Deutschland nur nachrangig bemüht (Kollek, 2001).

Das erste Kind nach PID wurde 1990 geboren (Handyside et al., 1990). Die Diagnostik wurde durchgeführt, um das Geschlecht der Embryonen zu identifizieren, da ein Risiko für eine geschlechtschromosomal gebundene Erbkrankheit vorlag. Weltweit waren bis zum Jahr 2000 etwa 400 Kinder nach PID geboren (Bundesärztekammer, 2000). Es existieren international etwa 30 Zentren, die die Methode durchführen (Hepp, 2001), insbesondere in Belgien, Großbritannien, Australien und den USA. Die doch recht langsame Ausbreitung der Methode führten Handyside et al. (1998) auf die Tatsache zurück, daß ein entsprechendes Zentrum sowohl über versierte reproduktionsmedizinische, als auch molekularbiologische und humangenetische Kenntnisse mit dazugehöriger technischer Ausrüstung verfügen muß. Diese seien nur in wenigen Zentren gegeben.

Strom et al. (2000) untersuchten 114 Neugeborene aus 102 Schwangerschaften nach PID und fanden im Vergleich zur IVF außer dem gehäuftem Auftreten einer Plazenta praevia in 4% der Fälle kein spezifisch erhöhtes Schwangerschaftsrisiko (s. Abschnitt *Risiken*). Es fanden sich keine genetischen Fehldiagnosen der vor und nach Geburt getesteten Kinder. Munne et al. (2000) fanden eine gesenkte Rate spontaner Aborte von 13% nach PID. Kollek (2000) berichtet in der Zusammenfassung verschiedener Publikationen über eine Rate von Fehldiagnosen auf Grund von Mosaikbildungen oder technischer Pannen von 5-10%. Es wird zu einer zusätzlichen pränatalen Diagnostik durch Amniozentese oder Chorionzottenbiopsie geraten (ebd.).

In Deutschland wurde 1995 von der Ethikkommission der Lübecker Medizinischen Hochschule die Genehmigung zur Durchführung einer PID in einem speziellen Fall erteilt, bei dem beide Eltern Träger des Mukoviszidose-Gens sind. Die Patientin hatte bereits ein erkranktes Kind geboren und zwei Schwangerschaften nach pränataler Diagnostik wegen Reinerbigkeit der Föten abgebrochen. Die Kommission sah aber einen rechtlichen Klärungsbedarf

(1996). Die Bioethikkommission des Landes Rheinland-Pfalz bezieht zur rechtlichen Problematik folgende Stellung: Die Kommission geht davon aus, daß die Präimplantationsdiagnostik an *nicht* totipotenten Zellen nach derzeitiger Rechtslage nicht ausdrücklich verboten ist. Die Kommission fordert vom Gesetzgeber die Anwendung der Methode auf Sonderfälle zu beschränken und Voraussetzungen hierfür festzulegen. Diese sollten u.a. ein hohes genetisches bzw. chromosomales Risiko des Kindes sein, wobei nicht die Quantität der Höhe, sondern ihre Qualität (z.B. Krankheitswert, Behandlungsmöglichkeit, Verlauf der Krankheit) entscheidend sei (Caesar, 1999).

Die Kommission hält außerdem fest, „dass die ethische Tolerierung eines staatlichen Sanktionsverzichts in eng begrenzten Ausnahmefällen nicht schon identisch ist mit der uneingeschränkten Billigung aller zugelassener Maßnahmen“ (ebd., S.82). Die Arbeitsgruppe des wissenschaftlichen Beirates der Ärztekammer legte im April 2000 einen Diskussionsentwurf zur Regelung der Präimplantationsdiagnostik vor, der die Methode in Einzelfällen, nach besonderer Prüfung auch in Deutschland für zulässig erklärte. Die Ärztekammer forderte in diesem Zusammenhang zu einer breiten und offenen Diskussion zum Thema auf. Dieser Forderung wird, betrachtet man die Veröffentlichungen zur PID im Deutschen Ärzteblatt, seither rege nachgekommen (s.1.1.5).

Andere Stimmen stellen in Frage, ob auf diese Weise das Tor zur bisher noch verbotenen Embryonenforschung geöffnet und ein weiterer Schritt auf der „slippery slope“ zur Keimbahnmanipulation getan wird, oder sehen keine Möglichkeit der Eingrenzung (Kollek, 1997, 2000 und 2001; Wunder 2001; s. 1.1.3).

Bisherige Indikation für eine PID bei IVF im Ausland sind bislang hauptsächlich eine relativ begrenzte Anzahl von Genvarianten. Ihr Einsatz wird aber auch für andere PatientInnenkollektive diskutiert und zum Teil schon vollzogen, z.B. bei Paaren, die aus Gründen der Sterilität ohnehin eine In-Vitro-Fertilisation oder eine Intrazytoplasmatischen Spermieninjektion nutzen. Dabei wird besonders an Paare gedacht, die ein erhöhtes Risiko für die Übertragung genetischer Erkrankungen besitzen, wie Patienten mit einem auffälligen Spermogramm, Patientinnen die älter als 35 Jahre sind und Paare mit mehreren erfolglosen IVF-Zyklen (Kahraman et al., 2000; Gianaroli et al., 1997; Handyside und Delhanty, 1997; Palermo et al., 1996) oder Neigung zum habituellen Abort

(Vidal et al., 2000). Somit wäre nicht nur die PID Indikation für eine IVF, sondern auch die IVF und andere Methoden extrakorporaler Fertilisation wegen der einfachen Zugänglichkeit der Embryonen, eine Indikation für eine PID.

Erfolgsraten

Die Interpretation der Ergebnisse nach In-Vitro-Fertilisation ist ein kompliziertes Unterfangen. Die in den insbesondere früheren Registern genannten Schwangerschaftsraten haben häufig verschiedene Bezugsgrößen: Als Schwangerschaft (SS) selbst kann jede chemische oder klinische, eine sich vor oder nach der 20. Woche, vor oder nach einer eventuellen Mehrlingsreduktion (s. Abschnitt Risiken) befindliche sein. Bei den Bezugsgrößen kann es sich um den Behandlungszyklus (BZ), die Follikelpunktion (FP), oder den Embryonentransfer (ET) handeln. Daten bezogen auf geborene Kinder sind selten, da aus methodischen Gründen z.B. das deutsche IVF-Register bis 1997 Jahresergebnisse veröffentlichte, lange bevor alle in dem betreffenden Jahr erzeugten Schwangerschaften beendet waren.

Die Variabilität der verschiedenen Bezugsgrößen führt zu verschiedenen Berechnungen. Siebzehnrübl et al. (1993) teilen die Anzahl der sich zum Teil noch im Mutterleib befindlichen *Kinder*, nicht die Anzahl bestehender oder beendeter *Schwangerschaften*, durch Behandlungs-, Punktions- und Transferzyklen. Das Ergebnis fällt bei dieser Berechnungsweise wegen des hohen Prozentsatzes an Mehrlingen um 2-4% besser aus (Siebzehnrübl et al., 1996).

Die Quote, die in der Reproduktionsmedizin am häufigsten benutzt wird, um Ergebnisse zu beschreiben, ist die Schwangerschaftsrate pro durchgeführtem Embryonentransfer. In der Literatur wird mehrfach darauf hingewiesen, daß die eigentlich bedeutsame Zahl aus PatientInnensicht die sogenannte „baby-take-home-rate“ ist (z.B. Hölzle und Wiesing, 1991; Strauß 1991), also die Anzahl der Schwangerschaften, die zu einer Lebendgeburt führen, pro begonnenem Behandlungszyklus, die allgemein deutlich niedriger ausfällt. Aus Gründen der Einheitlichkeit und da heute innerhalb der meisten Behandlungszyklen Follikelpunktionen stattfinden, wird sich in den Darstellungen auf Schwangerschaften pro Follikelpunktion (FP) und pro Embryonentransfer (ET) beschränkt. Aus Mangel an Angaben über Lebendgeburten wird im Folgenden

häufig die Angabe „Weiterführende Schwangerschaft“ (WSS) benutzt und meint Schwangerschaften nach der 20. Schwangerschaftswoche. Seit 1999 wird im deutschen IVF-Register die „baby-take-home-rate“ für das Vorjahr nachträglich benannt. Vergleichende Zahlen finden sich in den Abbildungen 4-6.

Geburtenzahlen von über 500.000 Kindern (Mouzon, 1998) nach einer konventionellen In-Vitro-Fertilisation können nicht darüber hinwegtäuschen, daß z. B. 1997 in Deutschland nur 17 von 100 Frauen, an denen eine Follikelpunktion durchgeführt wurde, nach zwanzig Wochen noch schwanger waren (Deutsches IVF-Register, 1998). Die „baby-take-home-rate“ aus dem Jahr 1999 beträgt 14,72 (Deutsches IVF-Register, 2001), also fast 15 von 100 Frauen konnten nach einem IVF-Zyklus (mindestens) ein Kind mit nach Hause nehmen, 85 Frauen erlebten einen Mißerfolg.

Die Ergebnisse haben sich seit den 80er Jahren etwas gebessert. Damals haben nur 9 Frauen die 21. Schwangerschaftswoche erreicht. Die Verbesserung ist zum größten Teil auf die Weiterentwicklung der hormonellen Stimulation und Substitution in den ersten Schwangerschaftswochen und somit auf die Senkung der hohen Abortrate zurückzuführen (zur Hormonstimulation s. Abschnitt Risiken).

Zahlen aus dem Ausland liegen in einem ähnlichen Bereich: In England wurden von August 1991 bis April 1994 alle registrierten IVF-Zyklen ausgewertet, das Ergebnis war eine Lebendgeburtenrate pro Behandlungszyklus von 13,9% (Templeton et al., 1996).

Es bringen jedoch nicht alle Paare, die eine Behandlung wünschen, die gleichen Voraussetzungen mit. Die Ergebnisse hängen von verschiedenen Faktoren ab, wie zum Beispiel der Länge der bestehenden Sterilität, dem Alter der Frau – Patientinnen unter 30 Jahren haben die besten Erfolgsraten (Felberbaum und Dahnke, 1997; Templeton et al. 1996), von früheren Schwangerschaften und Geburten. Die Erfolgswahrscheinlichkeit nimmt mit jedem neu begonnenen Zyklus ab (Templeton et al., 1996). Ein signifikanter Zusammenhang zwischen Erfolg und der Indikationsstellung konnte nicht festgestellt werden (ebd.). Bezogen auf die SpermioGrammparameter nehmen die Erfolgsaussichten mit der Schwere der männlichen Sub/Infertilität ab (Tandler-Schneider et al., 1996).

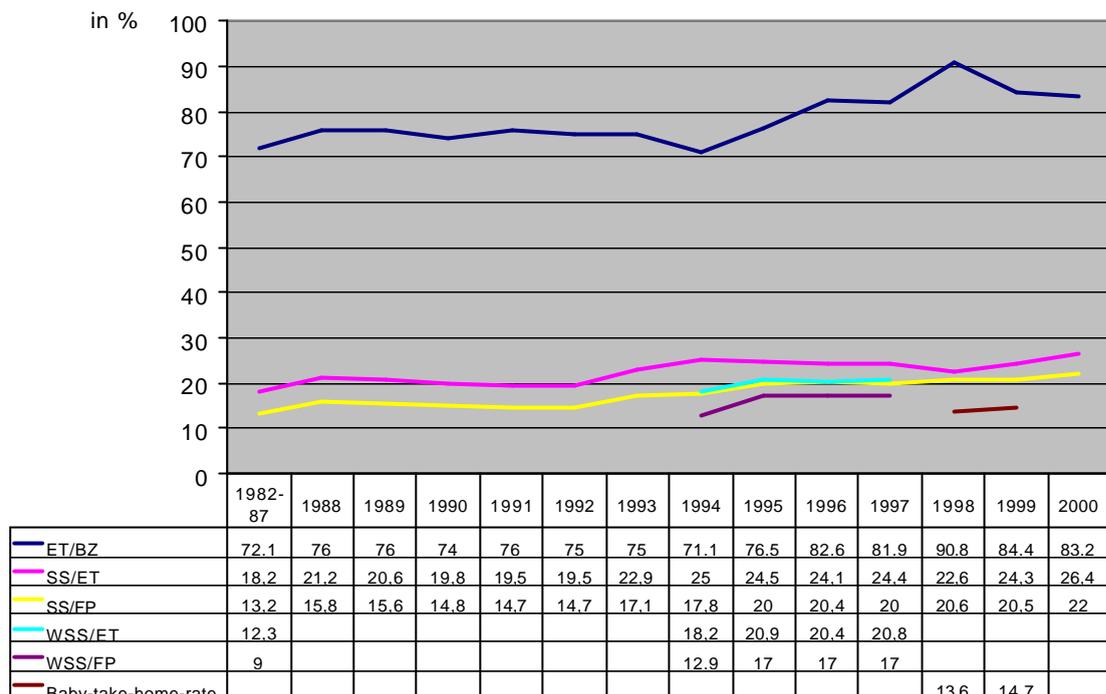


Abb.4 Behandlungsergebnisse nach IVF im Zeitverlauf nach verschiedenen Bezugsgrößen (Deutsche IVF-Register 1994-2001; Siebzehnrübl, 1989; Kentenich et al., 1992; Rjosk 1994 und 1995)

Nicht zu vergessen ist, daß Frauen, für die eine IVF indiziert ist, z.T. auch ohne diese Behandlung schwanger werden können. In früheren Studien werden für Spontanschwangerschaften den IVF-Erfolgen gleichwertige Zahlen angegeben (Stauber, 1990), Holmes (1988) berichtet von Raten zwischen 11 und 14%. Soliman et al. (1993) fanden auch bei männlicher Subfertilität eine Spontanschwangerschaftsrate von 8,8%. Heute wird bemängelt, daß auf Grund immer früher einsetzender, invasiver Reproduktionsmedizin, die Möglichkeit zur spontanen Konzeption geringer wird (Stauber, 1996) (s. auch 1.1.2.). Bei derartigen Vergleichen muß sicherlich insbesondere die Indikationstellung miteinbezogen werden.

Die deutschen Ergebnisse nach ICSI sind denen der konventionellen IVF ähnlich. Die Indikationen von IVF und ICSI sind allerdings so verschieden verteilt (s.o.), daß die Ergebnisse nicht direkt vergleichbar sind. In der Literatur wird davon ausgegangen, daß ICSI im Gegensatz zur IVF umso größere Vorteile bringt, je schlechter die Spermogrammparameter sind (z.B. Palermo et

al., 1996; Diedrich et al., 1995; Tandler-Schneider et al.,1996). Insgesamt betrug die „baby-take-home-rate“ 1999 für ICSI 16,12% (Deutsches IVF-Register, 2001).

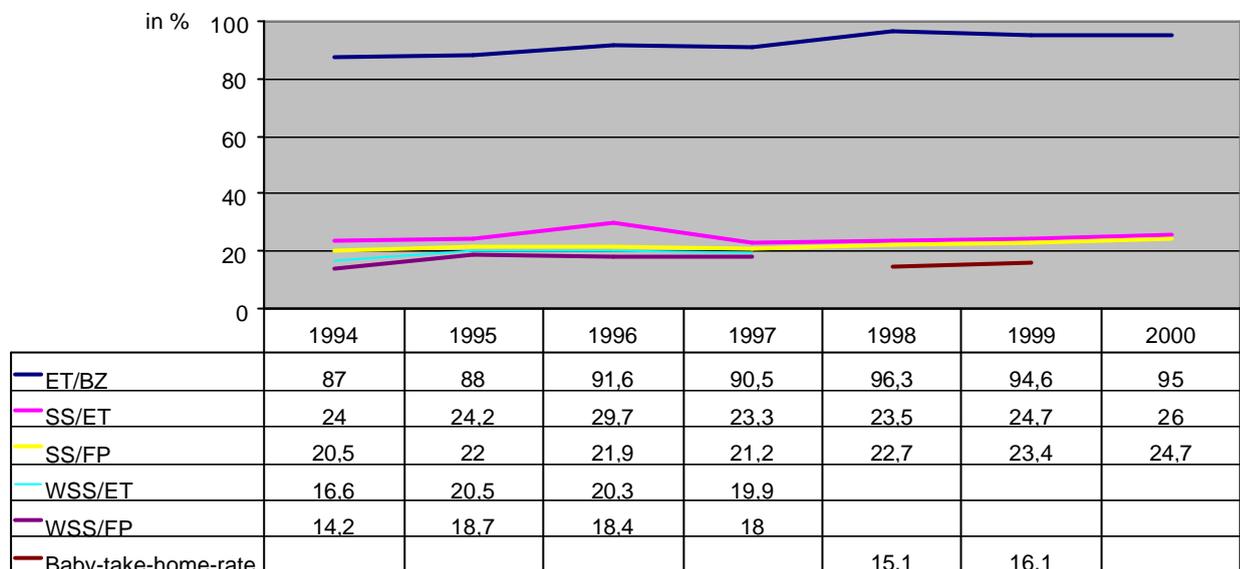


Abb.5 Behandlungsergebnisse nach ICSI im Zeitverlauf und nach verschiedenen Bezugsgrößen (Deutsche IVF-Register 1994-2001)

In der Bundesrepublik ist die Kryokonservierung von Embryonen seit dem Embryonenschutzgesetz im Januar 1991 untersagt. Das Gesetz besagt außerdem, daß nicht mehr als drei Embryonen einer Frau innerhalb eines Zyklus implantiert werden dürfen. Da nicht abzusehen ist, bei wievielen Oozyten eine Fertilisierung gelingt - die Fertilisationsraten liegen um 50% (Deutsches-IVF-Register, 1999) -, werden so viele wie möglich punktiert und in vitro befruchtet. Gelingt eine Befruchtung bei mehr als drei Eizellen, so werden die überzähligen imprägnierten Eizellen vor der Kernverschmelzung als sogenannte „Vorkerne“ kryokonserviert (Krebs, 1993). Seit 1994 werden im deutschen IVF-Register Kryozyklen (KRYO) registriert, d.h. Frauen erhalten nach gescheitertem ersten Behandlungsversuch erneut einen Embryonentransfer aus kryokonservierten Vorkernen. Die Vorteile liegen auf der Hand: Die Patientinnen brauchen sich nicht einer erneuten hormonellen Stimulation zur Gewinnung von Eizellen unterziehen und die Implantation der transferierten Embryonen wird nicht durch die hormonelle Vorbehandlung beeinflusst. Die Ergebnisse bleiben allerdings bisher deutlich hinter der

Erstbehandlung zurück: 1998 betrug die Schwangerschaftsrate pro Transfer nur 11,3%, 1999 13,32%, 2000 15,8%. Die „baby-take-home-rate“ für 1999 wird mit 9,62% angegeben (Deutsches IVF-Register, 2001)

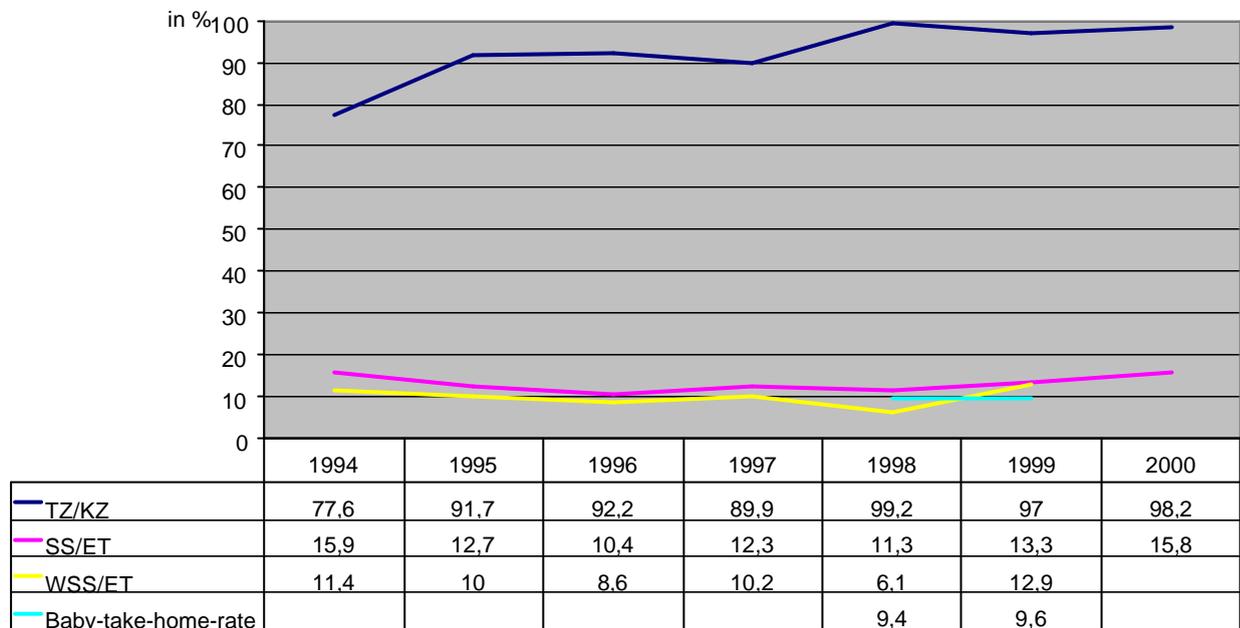


Abb. 6 Behandlungsergebnisse nach KRYO im Zeitverlauf und nach verschiedenen Bezugsgrößen in % (Deutsches IVF-Register 1994-2001)

Risiken

Die Risiken der In-Vitro-Fertilisation und Intrazytoplasmatischen Spermieninjektion sind vielfältig und bedürfen besonderer Aufmerksamkeit bei der Beurteilung der Verfahren. Die medizinische Technikfolgenabschätzung hat hier ihren Schwerpunkt. Es wird zunächst damit begonnen, die unmittelbaren Risiken, denen die Patientin während der Behandlung ausgesetzt ist, vorzustellen. Anschließend werden die möglichen Komplikationen der im besten Falle folgenden Schwangerschaft und Geburt, die sowohl die Frau, als auch das heranwachsende Kind betreffen, und letztlich die Auswirkungen, die langfristig für das Leben der Kinder und ihrer Familien bestehen, erläutert. Psychologische Konsequenzen der Behandlung werden im folgenden Abschnitt (1.1.2) behandelt.

a. Risiken für die Frau während der Behandlung

Bedeutsam für eine Risikoeinschätzung extrakorporaler Fertilisationen sind zunächst die unerwünschten Wirkungen der Hormonbehandlung. Zu einem Behandlungszyklus gehört seit den frühen 80er Jahren fast ausnahmslos die hormonelle Stimulation der Ovarien. Hormonelle Stimulation war schon lange vor der In-Vitro-Fertilisation ein grundlegender therapeutischer Bestandteil der Sterilitätstherapie. Neuartig ist allerdings, daß die Dosierung höher sein muß, um möglichst viele punktions- und befruchtungsfähige Eier zu erzeugen. Somit nehmen auch die unerwünschten Nebenwirkungen ein anderes Ausmaß an. 1998 wurden in Deutschland pro Zyklus durchschnittlich 9 Follikel punktiert (Deutsches IVF-Register, 1999). Hormonell wird außerdem die Lutealphase, die Zeit nach dem Embryonentransfer, unterstützt.

Während Luise Brown in den 70er Jahren noch in einem „Spontanzyklus“ gezeugt wurde, hat man in den 80er Jahren zur Stimulation häufig eine Kombination von Clomiphen, einem partiellen Östrogenantagonisten, und Gonadotropinen, Follikel Stimulierendes Hormon (FSH) und Luteinisierendes Hormon (LH), verwendet (Stowitzki und Hepp, 1996). Seit den 90er Jahren wird überwiegend ab dem dritten Zyklustag Humanes Menopausen Gonadotropin (HMG, bestehend aus FSH und LH) oder nur FSH intramuskulär oder subcutan gespritzt. Hinzu kommt eine ovarielle Downregulation mit Gonadotropin freisetzendem Hormon (GnRH) ab dem ersten Zyklustag nach dem sogenannten Short-Protokoll oder ab dem 23. Tag des Vorzyklus nach dem Long-Protokoll (ebd.). Das Short-Protokoll findet wegen einer niedrigeren Schwangerschaftsrate kaum noch Anwendung (Felberbaum und Dahnke, 1997). Ab dem 8. Zyklustag wird das Follikelwachstum nahezu täglich sonographisch kontrolliert, und das 17β -Östradiol im Blut bestimmt. Die Lutealphasenunterstützung erfolgt mit Progesteron und/oder Humanem Menopausen Gonadotropin (HMG) (ebd.).

Häufigste und in starker Ausprägung gefährlichste Nebenwirkung ist das ovarielle Überstimulationssyndrom (OHSS). Geringgradige Überstimulationssyndrome (gespanntes Abdomen mit auf 5-12 cm vergrößerten Ovarien) finden sich nahezu immer als Folge der Stimulation (Golan et al., 1989). Das hospitalisierungspflichtige OHSS trat 1996 je nach Behandlungstyp zwischen 1,4% ohne GnRH-Medikation und 8,3% im Short-Protokoll auf. Die

häufigste Anwendung (das Long-Protokoll) verursachte ein schwerwiegendes OHSS in 3,4% (Felberbaum und Dahnke, 1997). Patientinnen mit diesem Krankheitsbild müssen zur Überwachung des Elektrolyt- und Wasserhaushaltes stationär aufgenommen und bei Thromboseverdacht heparinisiert werden (Schenker et al., 1978). Gegebenenfalls wird der Aszites punktiert. Nach 6-8 Wochen ist in den meisten Fällen mit einer Rückbildung des Krankheitsbildes zu rechnen (Strowizki und Hepp, 1996). 1998 lag der Anteil aller OHSS III° zwischen 0,4 und 2,2 % aller stimulierten Zyklen (Deutsches IVF-Register, 1999), 2000 nur noch zwischen 0,2 und 0,9 % (Deutsches IVF Register, 2001). Die Überwachung des Follikelwachstums durch Ultraschall und die Östrogenbestimmung sollen helfen, das Risiko, ein OHSS zu entwickeln, so gering wie möglich zu halten (Al-Shawaf et al., 2001).

Zahlreiche andere unerwünschte Wirkungen - z.B. Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Kopfschmerz, Haarverlust – sind weitere Nebenwirkungen einer hormonellen Stimulation (ausführlich bei Jennings et al., 1996).

Eine Studie meint einen Zusammenhang der Behandlung von Gonadotropinen mit dem Ovarialkarzinom zu finden (Whittemore et al., 1992 bei Jennings et al., 1996). Belegende Untersuchungen stehen allerdings noch aus. Die Anwendung von Clomifen über mehr als 12 Monate wird aus dem gleichen Grunde nicht empfohlen (ebd.). Eine weitere und häufige Nebenwirkung ovarieller Stimulation ist eine erhöhte Rate spontaner Aborte (ebd.). Diese werden gemeinsam mit den Mehrlingsschwangerschaften im Anschluß besprochen.

In Anbetracht der Risiken, denen sich jede in Behandlung begebende Frau aussetzt, möchte ich einige bedenkenswerte Überlegungen zum Spontan- oder minimal stimulierten Zyklus nachstellen.

Einige Studien (Janssens et al., 2000; Paulson et al., 1992; Foulot et al., 1989) berichten über weiterführende Schwangerschaftsraten pro Punktion zwischen 5,3 und 17,5% im Spontanzyklus. Allerdings führen allein 10-18% der Behandlungszyklen auf diese Weise nicht zu einer punktionsfähigen Eizelle (Lenton und Woodward, 1993; Janssens et al., 2000) und sind sicher nicht für alle Paare geeignet. Berg und Seifert-Klauss (1995) behandelten 59 Patientinnen mit langjähriger idiopathischer Subfertilität, die nach ovarieller Stimulation und/oder intrauteriner Insemination kinderlos geblieben waren in

insgesamt 176 minimal stimulierten monofollikulären Ovarialzyklen, d.h. die Frauen erhielten eine niedrige Dosis Clomiphen vom 5.-12. Zyklustag. Der Eisprung wurde, wie oben beschrieben, mit HMG, intramuskulär appliziert, ausgelöst. Die Autoren erreichten eine Schwangerschaftsrate pro Behandlungszyklus von 11,4%, pro Follikelpunktion 12,2% und pro Embryonentransfer 21,3%: Weiterführende Schwangerschaften pro Punktion finden sich bei 9,8% der Frauen. Ähnliche Ergebnisse wurden von Corfman (1993) berichtet. Die AutorInnen sehen im mit Gonadotropinen stimulierten Ovarialzyklus eine „brauchbare Alternative zur IVF-Behandlung ... da sich bei guten Erfolgschancen die Risiken der massiven Überstimulation der Ovarien und des gehäuften Auftretens von Mehrlingsschwangerschaften vermeiden lassen“ (Berg und Seifert-Klauss, 1995, S.127). El-Sheikh et al. (2001) erzielten gute Erfolge mit einer limitierten ovariellen Stimulation bei Frauen mit einem schweren OHSS in der Anamnese.

Auch der natürliche Zyklus sei eine weniger invasive und kostengünstigere Alternative mit etwas geringerer Erfolgsrate und sollte so den Paaren, die eine Behandlung wünschen, als Therapiealternative vorgestellt werden (Paulson, 1995).

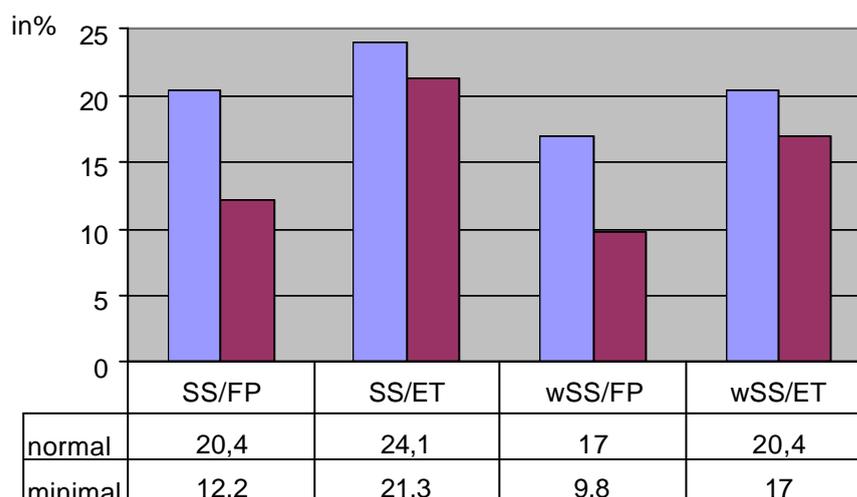


Abb.7 Vergleich der Behandlungsergebnisse in % nach IVF im normal stimulierten und minimal stimulierten Ovarialzyklus (Felberbaum und Dahnke, 1997; Berg und Seifert-Klauss, 1995)

Weitere Risiken trägt der operative Eingriff. Die Eizellentnahme erfolgt in nahezu allen Fällen transvaginal unter vaginalsonographischer Kontrolle unter

Analgosedierung oder Vollnarkose. Die Komplikationsrate dieses Eingriffs lag 2000 bei 0,5% (Deutsches IVF-Register, 2001), wobei in 33,6% keine Angabe zu Komplikationen gemacht wurde. Die Technik wird als „ausgesprochen sicher“ bezeichnet (Felberbaum und Dahnke, 1997, S.100). Komplikationen sind überwiegend vaginale Blutungen (78,8%), manchmal auch Peritonitiden (1,5%)(Deutsches IVF-Register, 2001).

b. Risiken für Schwangerschaft und Geburt für Mutter und Kind

Eileiterschwangerschaften (EUG) kommen bei etwa jeder 100. Schwangerschaft vor (Görke und Valet, 1995). Bei der Anwendung reproduktionsmedizinischer Techniken fanden sich 2000 EUGs in 2,7% aller Schwangerschaften bei IVF, 1,8% bei ICSI und 3,3% bei KRYO (Deutsches IVF-Register, 2001). Eine Eileiterschwangerschaft ist eine lebensbedrohliche Situation, die operativ behandelt werden muß. Sie führt nicht selten zu dem Verlust einer Eileiter oder, falls organerhaltend operiert werden kann, besteht eine Rezidivgefahr von 30% (Görke und Valet, 1995).

Bei der Diskussion über die Abortrate der IVF ist der Vergleich zur Spontankonzeption sehr umstritten. Viele AutorInnen versuchen zu zeigen, daß eine Rate zwischen 15 und 28% der IVF-Schwangerschaften (Deutsches IVF-Register 2000, Felberbaum und Dahnke, 1997; Rjosk, 1996; Stowitzki und Hepp, 1996; Wiedemann et al., 1990) nicht signifikant höher ist als die Rate der Aborte bei Spontanschwangerschaften (z.B. Frostner 1995). 2000 betrug die Abortrate bei IVF 20,6%, bei ICSI 20,3% und bei KRYO 26,7% (Deutsches IVF-Register). Die Spontanabortrate zu bestimmen gestaltet sich als außerordentlich schwierig, da Aborte häufig schon geschehen, ehe die Schwangerschaft überhaupt bemerkt wird.

Kiefer et al. (1997) fanden eine eklatante Abhängigkeit der Abortrate der extrakorporalen Fertilisation von der Indikationsstellung: Bei Frauen, deren Partner an einem OAT-Syndrom litt, trat ein Spontanabort nach IVF in bis zu 40%, bei Partnern mit unauffälligem Spermogramm in nur 11,7% der Fälle auf. Differenziertere Angaben über die Ursachen des Abortgeschehens, Fehlbildungen, Chromosomenaberrationen finden sich in den Datensammlungen und der Literatur zur IVF leider nicht (Kollek, 1997).

Es bleibt zu betonen, daß ein Abort nach bewußter Schwangerschaft, besonders nach einer künstlich herbeigeführten, für die werdenden Eltern etwas anderes bedeutet, als ein unbemerkter (s. 1.1.2.). Es sind vielleicht schon aus diesem Grunde die umstrittenen Zahlen nicht vergleichbar (Hölzle und Wiesing, 1991).

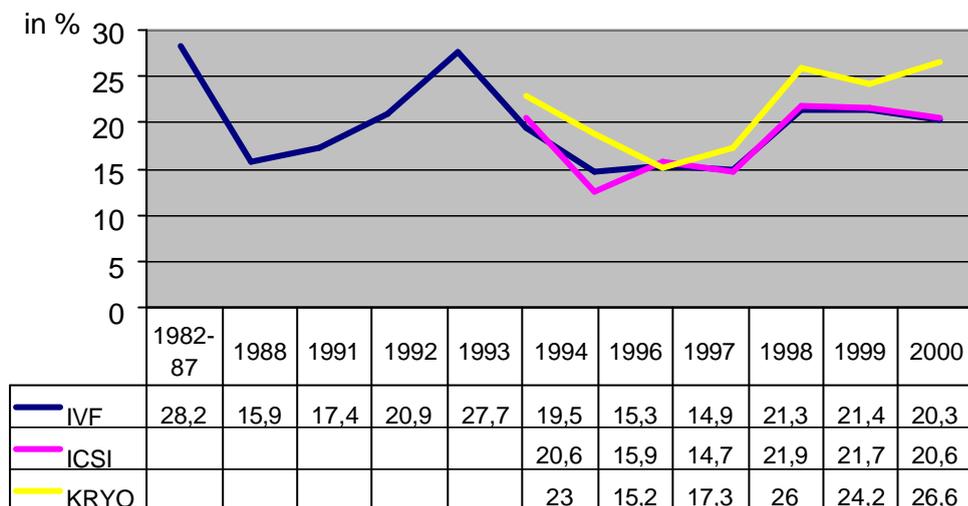


Abb.8 Abortrate in % nach Methode (Deutsche IVF-Register 1994-2001; Siebzehnrübl, 1989; Kentenich et al., 1992; Rjosk 1994 und 1995)

Die hohe Rate an Mehrlingsschwangerschaften der In-Vitro-Fertilisation ist vielleicht ihre auffälligste „Nebenwirkung“. Viele Eltern nehmen es in Kauf, in jeder 6. statt in jeder 88. Schwangerschaft Zwillinge, in jeder 20. statt 8.000. Schwangerschaft Drillinge und jeder 1.000. statt 700.000. Schwangerschaft Vierlinge zu bekommen (Felberbaum und Dahnke, 1997; Rjosk et al., 1996; Beier, 1996). Mehrlingsschwangerschaften mit fünf oder mehr Embryonen kommen in Deutschland seit Inkraftsetzung des Embryonenschutzgesetzes mit dem Verbot, mehr als drei Embryonen gleichzeitig zu übertragen, praktisch nicht mehr vor. Die eindrücklichen Zahlen zu Zwillings- und Drillingsgraviditäten haben sich dennoch in den letzten Jahren im Wesentlichen nicht geändert. Allerdings häufen sich in der Fachliteratur, und auch in den „Richtlinien zur Durchführung der assistierten Reproduktion“ der Bundesärztekammer 1998, Empfehlungen, bei einigen Patientinnengruppen die übertragenen Embryonen auf einen (Gerris und Van Royen, 2000) oder zwei zu reduzieren (z.B. Roest et al., 1997; Sharp et al., 1998), z. B. bei andrologischer Indikation, bei der fertilisierte Eizellen völlig gesunden, fertilen Frauen implantiert werden (Beier,

1996) oder bei Patientinnen unter 30 Lebensjahren (Strowitzki und Hepp, 1996). Die Zahlenwerte für die mittlere transferierte Embryonenzahl besitzen eher eine gegenläufige Tendenz: Durchschnittliche Übertragung von 2,0 Embryonen bei IVF zu 2,3 Embryonen bei ICSI 1999 (Deutsches IVF-Register, 2000), 2,5 Embryonen bei Frauen unter 30 Jahren zu 2,3 Embryonen bei Frauen über 30 1996 (Felberbaum und Dahnke, 1997). Zwillingsgeburten sind seit 1996 erneut gestiegen, die Anzahl der Drillingsgeburten geht dagegen in den letzten Jahren etwas zurück (Deutsches IVF-Register, 1999, 2000 und 2001). Diese allgemeinen Zahlen zu Mehrlingsgraviditäten seien vorweggenommen, bevor nun noch eine ganze Reihe weiterer Risiken der In-Vitro-Fertilisation besprochen werden. Sie sind in einem hohen Maße mit Mehrlingsschwangerschaften verbunden und machen diese neben ihren sozialen Implikationen so bedeutsam.

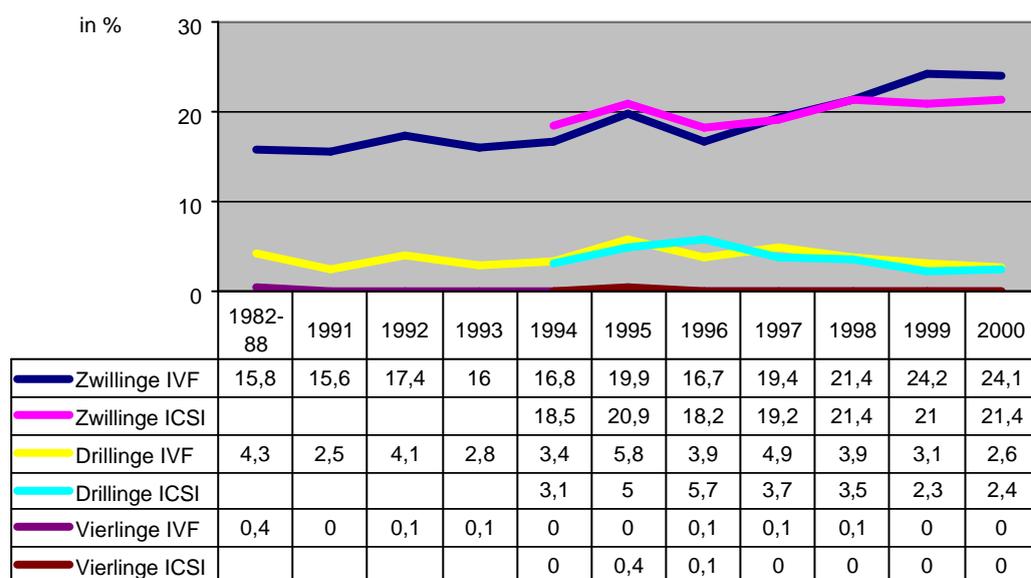


Abb. 9: Mehrlinge in % nach Methode (Deutsche IVF-Register 1994-2001; Siebzehnrübl, 1989; Kantenich et al., 1992; Rjosk 1994 und 1995)

Das deutsche IVF-Register (1996) berichtet über ein im Vergleich zu Spontanschwangerschaften deutlich häufigeres Auftreten einer EPH-Gestose (6,7% bei Einlingen, 11,5% bei Zwillingen und 17,1% bei Drillingen). Auch die Hospitalisierung der Mütter war mit 28,1% bei Zwillingen und 42,1% bei Drillingen deutlich erhöht. Frühgeburten traten bei Zwillingen in 54,2% und Drillingen in 60,3% der Fälle auf und sind somit zum größten Teil verantwortlich

für die hohe postnatale Behandlungsbedürftigkeit der Kinder. 1996 waren 22,6% aller Einlinge, 55,6% aller Zwillinge und 100% der Drillinge nach IVF hospitalisierungspflichtig (Felberbaum und Dahnke, 1997). Bei einem Geburtsgewicht von unter 1000g muß damit gerechnet werden, daß ein hoher Prozentsatz der Kinder versterben oder Dauerschäden davon tragen. Diese werden in der bundesdeutschen Statistik nicht gesondert erfaßt. Bekannt ist außerdem, daß die Anzahl operativer Entbindungen nach IVF deutlich erhöht ist (Sectio caesarea bei Einlingen 35%, bei Zwillingen 66% und bei Drillingen 96%) (Rjosk, 1996).

Die sehr erheblichen Unterschiede zu Spontangraviden werden mit dem höheren Durchschnittsalter der Patientinnen und ihrer häufigeren Erstgravidität erklärt (Beier, 1996).

Abgesehen von der stark erhöhten Wahrscheinlichkeit, Mehrlinge zu erwarten, zeigen Vergleiche zwischen Spontan- und IVF-Schwangerschaften bei gleicher Anzahl ausgetragener Kinder signifikante Unterschiede in den perinatalen Komplikationsraten:

Tallo et al. (1995) verfolgten Schwangerschaft und Geburt von 62 Einlingen, 72 Zwillingen, und 9 Drillingen aus IVF-Schwangerschaften und verglichen diese mit der gleichen Anzahl von Einlingen und Mehrlingen aus spontan konzipierten Schwangerschaften. Das Alter der Mütter war vergleichbar und ihre Parität wurde in die Analyse einbezogen und somit konnten diese Parameter nicht als Erklärung für auftretende Unterschiede herangezogen werden. Dabei stellte sich heraus, daß die IVF-Mütter öfter an einer schwangerschaftsinduzierten Hypertonie litten, sie häufiger frühzeitige Wehen hatten, die Kinder öfter zu früh (vor Beginn der 37. Schwangerschaftswoche) geboren wurden, aber auch die Notwendigkeit, Geburten einzuleiten, häufiger auftrat. Die IVF-Kinder besaßen insgesamt ein niedrigeres Geburtsgewicht und auch die Frequenz von Neugeborenen mit einem Gewicht unter 2500g war größer. Sie wurden öfter mit Sauerstoff oder Überdruckbeatmung therapiert, litten häufiger an einem akuten Atemnotsyndrom, an einem persistierenden Duktus Ateriosus und/oder an einer Sepsis. Für alle diese Parameter besteht Signifikanz. Bernasto et al. (1997) stellten bei einem Vergleich von Zwillingsschwangerschaften aus IVF-Programmen und nach Spontankonzeption bei den IVF-Kindern signifikant niedrigere Geburtsgewichte und signifikant häufigere Entbindungen durch

Sectio cesarea fest. Andere Studien führten zu ähnlichen Ergebnissen (Beral et al., 1990; Rufat et al., 1994; Wang et al., 1994; Dhont et al., 1997).

Ein Vergleich nur zwischen den Einlingen fällt ebenso verschieden aus. Tallo et al. (1995) fanden auch unter diesen signifikant häufiger Frühgeburten. Reubinoff et al. (1997) stellten lediglich eine signifikante Erhöhung der Kaiserschnittentbindungen fest, alle anderen Komplikationsparameter waren zwischen Einlingsschwangerschaften vergleichbar.

Es bleibt also festzuhalten, daß Risiken einer IVF-Schwangerschaft zum einen deshalb so groß sind, da in jedem 4. Fall mit einer Mehrlingsschwangerschaft gerechnet werden muß. Zum anderen ist die Schwangerschaft einer Frau nach IVF verglichen mit der Schwangerschaft einer Frau nach Spontankonzeption mit *gleicher* Anzahl zu erwartender Kinder mit einer höheren Komplikationsrate belastet. Dieses ist wiederum für Mehrlingsgraviditäten ausgeprägter.

Es liegt auf der Hand, daß innerhalb wie außerhalb der Reproduktionsmedizin gefordert wird, den hohen Prozentsatz an Mehrlingsschwangerschaften und damit die beschriebenen Risiken zu senken. Neben der schon erwähnten Möglichkeit, die Embryonenzahl noch weiter zu begrenzen, hat sich ein anderes Verfahren etabliert: der Fetozid.

Unter einem Fetozid „wird die intrauterine Tötung einzelner Feten verstanden, wobei im übrigen ein Fortbestehen der Schwangerschaft mit einer entsprechend niedrigeren Zahl von Feten beabsichtigt ist; dabei werden – im übrigen unselektiv – die am besten zugänglichen Feten getötet“ (Bundesärztekammer, 1989). In der Stellungnahme der Bundesärztekammer wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß ein *präventives* Vorgehen zur Vermeidung höhergradiger Mehrlingsschwangerschaften in jedem Fall vorzuziehen ist, und der Fetozid nicht zum Bestandteil der Behandlungsstrategie gemacht werden darf. Erwähnenswert ist an dieser Stelle, daß ein ähnlich hoher Prozentsatz an Mehrlingsschwangerschaften auch bei hormoneller Stimulation mit und ohne Insemination auftritt. Für IVF- und Inseminationsbehandlungen ist ein vom behandelnden Arzt unabhängiges Beratungsgespräch, das unter anderem über diese Risiken aufklären soll, vorgeschrieben. Für eine Stimulation ohne Insemination gilt dies nicht (Kentenich, 1994) (s. 1.1.5.).

Der Fetozid wird seit Anfang der 80er Jahre mit verschiedenen Methoden praktiziert. Heute wird mit der Injektion von Kaliumchlorid oder einem Fibrinkleber in das fetale Herz der Sekudentod des Feten garantiert (Hansmann, 1993). In Schweden machte von 1986 bis 1992 jede 7. Frau, die drei oder mehr Kinder erwartete, von der Methode Gebrauch (Radestad et al., 1994). Das Risiko im Anschluß an den Eingriff, die ganze Schwangerschaft zu verlieren, ist mit 27% nicht gering (ebd.). Hansmann (1993) gibt aus der Bonner Statistik 6% sogenannte „early“ und 10% „late losses“ an. Die Morbidität der verbleibenden Zwillinge und Drillinge aus reduzierten Schwangerschaften ist nach Hansmann mit einem Normalkollektiv „niederer“ Mehrlinge vergleichbar. Bedenklich ist und international vergleichende Zahlen bestätigen die Befürchtung, daß sich die Reduktionen auf Wunsch der Eltern (immer im Rahmen der im jeweiligen Land gültigen Gesetzgebung) auch auf `niedere` Mehrlinge ausdehnen.

c. Somatische Risiken, die sich langfristig auswirken

Die Zahlen des deutschen IVF-Registers bezogen auf die Kinder, die im Jahr 2000 gezeugt wurden, zeigen eine Fehlbildungsrate von 1,24% nach IVF und 2,05% nach ICSI und liegen somit im Rahmen der Fehlbildungsrate der Normalpopulation fertiler Paare (Deutsches IVF-Register, 2001), die nach einer retrospektiv erfaßten Untersuchung von 30 000 Kindern 6,4% betragen soll (Palermo et al., 1996). Leider sind die meisten bestehenden Datensammlungen in Bezug auf die Erfassung von Fehlbildungen mit erheblichen methodischen Problemen behaftet. So wird vielfach kritisiert, daß die richtigen Kontrollgruppen fehlen, es gäbe keine genaue Angaben darüber, *welche* Fehlbildungen in die Statistiken einbezogen und ob Anomalien terminierter Schwangerschaften mitgezählt wurden (Ludwig und Diedrich 1999; Kollok, 1997). Dies hat zu Verwirrungen bezüglich der Bewertung der primär entwarnenden Untersuchungsergebnisse der Kinder nach IVF und insbesondere nach ICSI ergeben, die keinen Anhalt für ein erhöhtes Fehlbildungsrisiko geben. Zur Datenlage:

Testard et al. (1992) wertete 18775 Geburten weltweit von IVF-Kindern, die 1989 gezeugt wurden, aus. Er stellte eine Fehlbildungshäufigkeit von 1,5% fest. In einer französischen Studie wurden die Kinder aus 13446 Schwangerschaften

von 1986 bis 1993 nach IVF untersucht. Es zeigte sich eine Fehlbildungsrate von 2,5% (Bachelot et al., 1995).

Bezogen auf ICSI gibt es derzeit noch keine Studien mit ähnlichen Fallzahlen. In einer Untersuchung von Palermo et al. (1996) wurden 177 Neugeborene nach ICSI mit einer Gruppe von 653 Neugeborenen nach IVF und der Normalpopulation (30000 individuelle Fälle, s.o.) verglichen. Es zeigte sich, daß die Fehlbildungsrate nach ICSI mit 1,7% am niedrigsten ausfiel, die Ergebnisse nach IVF (6,6%) sich mit denen der Kontrollgruppe (6,4%) die Waage hielten. Das Verhältnis von geringfügigen zu deutlichen Fehlbildungen war in etwa gleich. Bonduelle et al. (1996) fanden bei 2,6% von 432 ICSI-Kindern Fehlbildungen. Van Streirteghem (1998) berechnete in einer weltweiten Untersuchung von 807 Kindern nach ICSI eine Fehlbildungsrate von 2%. Eine dänische Untersuchung von 400 ICSI-Kindern fand Fehlbildungen in 3,8% (Loft et al., 1998) und Palermo et al. (2000) berichten über eine Rate von 1,8% bei 2059 Kindern nach ICSI.

Kurinczuk und Bower (1997) fanden allerdings unter *standardisierten* Untersuchungsbedingungen Fehlbildungsraten nach ICSI von über 7%, die sich somit deutlich von *nicht-standardisierten* unterscheiden. Queisler-Luft (bei Leinmüller, 2001) fand bei der Untersuchung von 65 ICSI-Kindern sogar eine Rate an Major-Fehlbildungen von 23% und ein 4,4fach erhöhtes Risiko für eine große Fehlbildung im Vergleich zur Spontankonzeption. Die Ergebnisse einer bundesweiten standardisierten Multi-Center-Studie, die 2800 ICSI-Kinder und ein Normalkollektiv prospektiv untersucht, stehen derzeit noch aus. Die vorläufigen Untersuchungsergebnisse zeigen ein Major-Fehlbildungshäufigkeit der ICSI-Kinder in 9,1% im Vergleich zu 7,2% in der Kontrollgruppe und somit ein 1,28fach erhöhtes Risiko (Ludwig bei Leinmüller, 2001).

Verlässliche Aussagen zu den Risiken der IVF und ICSI müßten außerdem auch Daten über Fehlbildungen spontaner und induzierter Aborte enthalten, da die gesamte Debatte über die Fehlbildungshäufigkeit ohne diese fragwürdig bleibt (Kollek, 1997). So berichten z.B. Palermo et al. (2000) über einen Anteil von 48,1% autosomaler Trisomien der untersuchten Aborte nach ICSI.

Autor und Erscheinungsjahr	IVF		ICSI	
	Anzahl Kinder	Fehlbildungen	Anzahl Kinder	Fehlbildungen
Testard et al. (1992)	18775	1,5%		
Bachelot et al. (1995)	13446	2,5%		
Palermo et al. (1996)	653	6,6%	177	1,7%
Bonduelle et al. (1996)			432	2,6%
Kurinczuk u. Bower (1997)			*	>7%
Van Steirteghem et al. (1998)			807	2%
Loft et al. (1998)			400	3,8%
Palermo et al. (2000)			2059	1,8%
Queißer-Luft (2001)**			65	23%***
Lübecker Studie (<i>vorläufig</i>)**			2800	9,1%***

Tbl. 1 Fehlbildungsraten nach IVF und ICSI

* Überarbeitung vorhandener nicht-standardisierter Daten

** zitiert nach Leinmüller (2001)

*** nur Major-Fehlbildungen

Bei der Interpretation der Daten ist wichtig zu sehen, daß die einzige Angabe zu Behinderungen im Zentralregister und vielen Studien die *Fehlbildungsrate* ist. Alle anderen, sich möglicherweise langfristig auswirkende Folgen einer IVF sind nur wenig untersucht. Es fehlen vor allem Angaben über Langzeitschäden nach Frühgeburtlichkeit und anderen Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen. Viele genetisch vererbte Erkrankungen sind nicht miterfaßt.

Bindt et al. (1997) untersuchten 43 Paare mit 64 durch IVF bzw. ICSI gezeugten Kindern. Dabei besteht postnatal bei der U2 bei 28,1% der Kinder ein Anhalt für eine gesundheitliche Störung, bei 13,5% der Kinder sogar „gravierende gesundheitliche Beeinträchtigungen: 7,7% (n=4) kamen mit angeborenen Gesundheitsstörungen zur Welt (Trisomie, Vitium Cordis, Analfistel, Analatresie und multiple Fehlbildungen), 5,8% (n=3) der Kinder erkrankten postnatal infolge ihrer Frühgeburtlichkeit schwer“ (ebd., S.90f). Bei der U6 bestanden noch bei 12,5% der Kinder ein Anhalt für eine gesundheitliche Störung (zur Entwicklung der Kinder siehe auch 1.1.2).

Bezogen auf ICSI wird die Diskussion um genetisch vererbare Erkrankungen intensiv geführt. Dies erklärt sich zum einen aus der Behandlungsmethode selbst: Wird bei der In-Vitro-Fertilisation der weiblichen Genitaltrakt, dessen vielfältige Interaktionen mit den Spermien nicht weiter bekannt sind, umgangen,

so fällt bei ICSI ein weiterer Teil der Befruchtungskaskade aus (siehe auch Beier, 1996): Die Selektion der Spermien an der Eizelle findet nicht statt, sondern es wird nach morphologischen Kriterien von den behandelnden ArztInnen ein Spermium ausgesucht und in die Eizelle injiziert.

Desweiteren ist heute nicht mehr umstritten, daß ein Teil der männlichen Fertilitätsstörungen mit genetischen Erkrankungen einhergeht, schätzungsweise zu etwa 25% (Cummin et al., 2000), z.B. Mukoviszidose (Ludwig et al., 2001). Hier werde die Weitervererbungsbarriere künstlich umgangen (Bettendorf, 1996). Frostner (1995) stellt in ihrer Übersichtsarbeit zwölf weitere genetische Erkrankungen zusammen, darunter z.B. die Neurofibromatose und myotone Dystonie, die auch zu dieser Gruppe gehören. Es findet sich eine signifikante Häufung numerischer Chromosomenaberrationen, besonders der Geschlechtschromosomen, im Sperma infertiler Männer (z.B. Macas et al. 2001; Martin, 1996). Es wird durch Untersuchungsergebnisse der pränatalen Diagnostik das Risiko, die Anomalie auf die Embryonen zu übertragen, bestätigt (Ludwig et al., 2001; Bonduelle et al. 1995, Tournaye et al. 1995, In't Veld et al., 1995). Ericson und Callen (2001) fanden bei einer Untersuchung aller durch IVF gezeugten Kinder in Schweden bis 1997 ein dreifach erhöhtes Risiko der ICSI-Kinder für eine Hypospadie im Unterschied zur konventionellen IVF und bringen dies in Zusammenhang mit einer möglicherweise genetisch bedingten Subfertilität der Väter. Campell und Irvine (2000) empfehlen in ihrem Übersichtsartikel trotz der bis zum Veröffentlichungszeitpunkt zunächst niedrigen Fehlbildungsrate der ICSI-Kinder die langfristigen genetischen Folgen der Behandlung nicht zu unterschätzen.

Den Eltern wird, um das Problem zu lösen, im Verdachtsfall eine Chromosomenanalyse (Bundesärztekammer, 1998) und nach eingetretener Schwangerschaft eine gezielte pränatale Diagnostik empfohlen (Ludwig et al., 2001; Engel et al., 1996; Frostner 1995). In anderen Ländern wird ein *routinemäßiges* genetisches Screening vor jeder In-Vitro-Fertilisation und - besonders wichtig - vor jeder Intrazytoplasmatischer Spermieninjektion (z.B. Palermo et al., 1996) gefordert, Präimplantationsdiagnostik bei auffälligem Befund (ebd.) und eine pränataldiagnostische Überwachung eines *jeden* durch ICSI gezeugten Kindes (z.B. Martin, 1996) empfohlen.

Die Kryokonservierung der Vorkerne birgt weitere Risiken einer möglichen Schädigung der menschlichen Keimzellen und der sich daraus entwickelnden Embryonen. Diese schlagen sich in unbefriedigenden Schwangerschaftsraten nieder (s.o.). Bisher gibt es allerdings bei Schwangerschaften nach Kryozyklen keine Hinweise auf eine gegenüber der konventionellen IVF erhöhte Komplikations- oder Fehlbildungsrate, wenn sich eine Schwangerschaft erst eingestellt hat (Wennerholm et al., 1997). Das IVF-Register von 1998 zeigt eine Fehlbildungsrate von 4,1% der nach KRYO gezeugten Kinder, deren Interpretation den oben diskutierten Fehlbildungsraten sicher nicht unähnlich ist.

Abschließend noch eine Anmerkung: Bettendorf (1995) lenkt in den „Arbeitsmaterialien zur Technologiefolgenabschätzung und –bewertung der modernen Biotechnologie“ der Universität Hamburg die Aufmerksamkeit auf Folgendes: „Es ist bekannt, daß Spermien Bruchstücke der DNA anhaften, deren Bedeutung ist nicht bekannt. Was passiert bei der Injektion mit solchen Addukten, welche Auswirkungen auf die embryogenetische Entwicklung sind denkbar? Beim Erwachsenen nimmt man solche Adduktbildung unter der Einnahme von Medikamenten so ernst, daß diese wegen einer cancerogenen Potenz nicht mehr eingesetzt werden sollen (z.B. Cyproteronacetat)“ (Bettendorf, 1995, S.7).

1.1.2. Psychologische Aspekte der Reproduktionsmedizin

Ungewollte Kinderlosigkeit

Vielen Frauen und Männern erscheint die Tatsache, daß sie sich Kinder wünschen, selbstverständlich und naturgegeben. Bei näherer Betrachtung der vielfältigen Motive zum Kinderwunsch und der Tatsache, daß sich immer mehr Menschen bewußt gegen eigene Kinder entscheiden (Stauber 1996), wird deutlich, daß es sich beim Kinderwunsch keineswegs um eine „instinktgesicherte Tatsache“ handelt, sondern um das Resultat eines komplexen Lernprozesses (Strauß, 1991, S.13).

Versuche, diesen faßbarer zu machen, teilen Kinderwunschmotive ein in

- äußere*, bei denen engen Bezugspersonen, gesellschaftliche und religiöse Einflüsse eine Rolle spielen,
- partnerschaftliche*, eine größere Verbundenheit mit der Partnerin/dem Partner soll erreicht oder ihr/ihm ein Wunsch erfüllt werden,
- kindliche*, aus einem Überschuß an ein Drittes etwas abgeben zu wollen und
- innere*, Kind als Substitut eigener Wünsche, durch ein Kind fortbestehen zu wollen (Stauber, 1996).

Frick-Bruder (1989) betont, „daß der Kinderwunsch seinem Wesen nach *immer* (wenn auch mehr oder weniger) ambivalent ist“ (ebd., S.400), daß also neben dem Wunsch nach einem Kind die Angst besteht, ein Kind könne das weitere Leben auch negativ beeinflussen.

Ferner teilt die einschlägige Literatur über Fertilitätsstörungen den Kinderwunsch in einen gesunden und einen pathologischen ein (z.B. Stauber, 1988 und 1996, Frick-Bruder 1989). Der gesunde, reife Kinderwunsch ist zur Ambivalenz fähig und bedeutet Überwindung des nur auf sich selbst oder nur auf sich selbst und den Partner Bezogenseins. Der unreife, pathologische, auch überwertig genannte Kinderwunsch sucht in dem Kind möglicherweise einen Partnerersatz oder jemanden, durch den interpsychische Probleme in der Partnerschaft oder intrapsychische Konflikte des einzelnen Partners gelöst werden sollen.

Diese deutliche Gegenüberstellung sollte nicht darüber hinwegtäuschen, daß der Kinderwunsch der meisten Menschen sowohl reife als auch unreife Elemente enthält (Frick-Bruder, 1989). Es wird allerdings gegen diese Klassifikation des Kinderwunsches eingewandt, daß es sich bei ihr um „keine wertneutrale Beschreibung“ handelt, und sie somit bei SterilitätspatientInnen „die Gefahr einer erneuten und zusätzlichen Pathologisierung [des Kinderwunsches] birgt“ (Hölzle und Wiesing, 1991, S.44).

Bedeutung und Folgen von Sterilität

Die Erkenntnis, auf natürlichem Wege zunächst einmal keine Kinder bekommen zu können, bedeutet für viele Paare eine schwerwiegende Lebenskrise. Sie ist häufig verbunden mit Kränkung und Minderwertigkeitsgefühlen, dem Erleben von Verlust und Trauer ähnlich dem Tod eines nahestehenden Menschen (z.B.

Stauber, 1988; Mahlstedt, 1987). Eine Besonderheit dieses Verlustes ist, daß er sozial kaum oder nicht wahrgenommen wird und somit nicht selten eine soziale Isolation zur Folge hat (Strauß 1991). Sterilität setzt Gefühle von Wut, Enttäuschung, Angst, Verwirrung, Verzweiflung und Erschöpfung frei (Valentine, 1986), belastet die Partnerschaft, verlangt das In-Frage-Stellen von Lebenskonzepten und Neuorientierung. In einer Studie von Freemann et al. (1985) berichten 48% der befragten Frauen, daß sie die Sterilität als die schlimmste Erfahrung ihres Lebens empfanden.

Langfristig kann sich die Bewältigung oder Nicht-Bewältigung einer Sterilitätskrise sehr verschieden, ja gegenteilig auswirken: Es werden gehäufte Trennungen von unfruchtbaren Paaren, eine geringere Lebenszufriedenheit der einzelnen Partner, ein gehäuftes Auftreten von Depressivität und andere negative Folgen berichtet. Auf der anderen Seite sahen Betroffene in der Sterilität eine Herausforderung, die sich bei Überwindung der Krise positiv auswirkte: eine größere Lebenszufriedenheit, eine bewußtere Lebensführung, eine glücklichere Paarbeziehung. Zusammenfassende Übersichten finden sich diesbezüglich bei Strauß (1991) und Hölzle und Wiesing (1991).

Im allgemeinen wird vermutet, daß Frauen einen intensiveren Kinderwunsch haben als Männer und stärker unter der ungewollten Kinderlosigkeit leiden (z. B. Hjelmstedt et al., 1999; Brähler und Meyhöfer, 1985) und der männliche Kinderwunsch weniger ambivalent ist (Könnecke et al., 1998). Ob diese postulierten Unterschiede daran liegen, daß der Kinderwunsch bei Männern viel weniger untersucht ist (Frick-Bruder und Schütt, 1990), Männer ihren Kinderwunsch stärker verdrängen (Kühler, 1989) oder anderen Möglichkeiten der Selbstverwirklichung leichter zugänglich sind (Strauß, 1991), und in wie weit die biologischen Unterschiede in reproduktiven Funktionen einen Rolle spielen (Brähler und Meyhöfer, 1985), soll hier offen gelassen werden.

Psychodynamik der Sterilität/ Merkmale steriler Paare

Psychodynamische Modelle der Sterilität gehen davon aus, daß aus einem pathologischen Kinderwunsch eine Sterilität erwachsen kann. Die unbewußte Ablehnung eines eigenen Kindes und/oder unbewußte Konflikte (mit dem Partner und/oder Unbewältigtes aus der eigenen Kindheit) führen zur Sterilität als Schutzmechanismus des eigenen Körpers. Besonders im Hinblick auf die

idiopathische Sterilität, aber auch bei endokrinen Störungen, Tubenspasmus, pathologischen Spermogrammen wird dieses Modell diskutiert (z.B. Strauß 1991; Appelt und Strauß 1988; Stauber 1979, 1988 und 1996).

Eine Häufung intra- sowie interpsychischer Konflikte bei Kinderwunschpaaren, wie sie ein solches Modell vermuten läßt, konnte Strauß (1991) nach der Zusammenfassung bestehender, empirischer Studien nicht feststellen. Er spricht weiterhin von einer „minimalen Häufung allgemeiner psychischer wie sexueller Probleme“ (ebd., S.83), wie z.B. Hinweise auf eine vermehrte Ängstlichkeit, Depressivität (vgl. Lapane et al., 1995) und körperliche Beschwerden, außerdem eine Häufung symbiotisch anklammernder Paarbeziehungen im Vergleich zu fertilen Paaren. Sterilitätspatientinnen seien eher traditionellen Rollenkonzepten verhaftet und äußern weniger Geschlechtsrollenkonflikte. Spezifische Sterilitätsursachen betreffend treten die beschriebenen Auffälligkeiten am stärksten bei Patientinnen mit subklinischen Schilddrüsenfunktionstörungen und idiopathischer Sterilität auf (Strauß et al., 1991). In neueren Untersuchungen finden sich teils vergleichbare, teils widersprüchliche Ergebnisse: Csemiezy et al. (2000) fanden signifikant höhere Werte in Bezug auf Mißtrauen, Schuld und Feindseligkeit bei unfruchtbaren Frauen gegenüber fruchtbaren, keine Unterschiede allerdings hinsichtlich Ängstlichkeit und Aggression. Einige Untersuchungen fanden keinerlei Unterschiede zwischen fertilen und infertilen Paaren (vgl. Strauß, 1991, Vartiainen 1994), oder sogar eine gestärkte psychische Stabilität bei Patientinnen mit Fertilitätsstörungen (Grimmig et al., 1992), so daß Henning und Strauß (2000) in einer Zusammenfassung davon ausgehen, daß „Persönlichkeitsmaße nicht generell in der Lage sind, zwischen fertilen und infertilen Populationen zu unterscheiden“ (S.17).

Bei der Interpretation der bestehenden Daten sollten auch die zwei folgenden Gesichtspunkte bedacht werden: Es wird zum einen in der Literatur ein immer wiederkehrendes Phänomen beschrieben: SterilitätspatientInnen stellen sich häufig in der Hoffnung, in ein Behandlungsprogramm aufgenommen zu werden, sozial erwünscht dar, was die Beurteilung der bestehenden Studien erschwert (z.B. Henning und Strauß, 2000; Strauß, 1991). Zum anderen bleibt es dahingestellt, ob die beschriebenen Merkmale *ursächlich* an der Sterilitätsbildung beteiligt oder vielmehr *Folge* einer zum Teil langjährigen

ungewollten Kinderlosigkeit sind (Csemiezy et al., 2000) wie insbesondere das gehäufte Auftreten sexueller Schwierigkeiten bei Kinderwunschpaaren nahelegt. Somit hat sich der Forschungsschwerpunkt von psychischen *Ursachen* der Sterilität in den 80er Jahren auf Belastungen und *Folgen* der Sterilitätsdiagnose in den 90ern verschoben, da man davon ausgeht, daß Persönlichkeitsfaktoren nur in wenigen Fällen Ursache der ungewollten Kinderlosigkeit sind (Henning und Strauß, 2000).

Neben den Persönlichkeitsmerkmalen wird weithin angenommen, daß Streß, persönliche Belastungen und die unzureichende Verfügbarkeit von Coping-Strategien (z.B. Henning und Strauß, 2000; Onnen-Isemann, 1998) einen Einfluß auf die Fruchtbarkeit haben, z.B. auf die Spermogrammqualität (Stauber, 1993) oder den weiblichen Hormonzyklus (Schenker et al., 1992), Sterilität also direkt verursachen können, aber häufiger aus ihr resultieren (ebd., Greil, 1997). Die „hohe interindividuelle Variabilität“ dieser Auswirkungen zeige die individuelle Prägung des Zusammenhanges somatischer und psychischer Reaktionen, die „nur aus der Individualgeschichte einer konkreten Person verstehbar werden“ (Seikowski et al., 1998, S.160).

Psychologisch/Psychosomatische Aspekte der In-Vitro-Fertilisation

Paare, die sich für eine In-Vitro-Fertilisation oder eine Intrazytoplasmatische Spermieninjektion entscheiden, sind den oben beschriebenen sterilen Paaren allgemein vergleichbar, allerdings sind die hierzu vorliegenden Studien zumeist mit schwerwiegenden methodischen Problemen behaftet - z.B. keine Vergleichsgruppen, zu kleine Fallzahlen - (Strauß, 1991). Zu bedenken ist, daß für die meisten Paare die außerkörperliche Befruchtung die Endstation einer oftmals langjährigen Sterilitätskarriere bedeutet, so daß zu vermuten ist, daß der Leidensdruck und die damit einhergehenden Gefühle genauso wie die auf die Behandlung projizierten Hoffnungen und Erwartungen besonders stark sind (Hölzle und Wiesing, 1991). Eckert et al. (1998) beschrieben die Erfolgserwartungen bei 64% der IVF-Paare als unrealistisch hoch. Dem gegenüber scheint es erstaunlich, wie emotional stabil Paare eines IVF-Programmes in einigen Untersuchungen eingeschätzt werden (z.B. Eckert et al., 1998, Gagel et al., 1998; Edelman et al. 1994), was nicht darüber hinwegtäuschen sollte, daß, wie weiter unten ausgeführt, gerade die erfolglose

Behandlung und die zunehmende Behandlungsdauer als starke Belastung und Beeinträchtigung empfunden wird (z.B. Hynes et al., 1992).

Nicht jedes Paar wird in ein Behandlungsprogramm aufgenommen. Neben *formalen* Voraussetzungen – das Paar muß in Deutschland z.B. verheiratet sein - bestehen vor allem *psychologische*. Im sog. „Berliner Modell“ werden folgende Kontraindikationen genannt: Psychose, schwere Neurose bei einem Partner, ambivalenter Kinderwunsch und Kinderwunsch zur Stabilisierung der Partnerschaft (Stauber, 1988). Sich sozial erwünscht darzustellen, scheint unter diesem Gesichtspunkt nur all zu verständlich. Andere AutorInnen treten dafür ein, daß niemand das Recht hat, für andere zu bestimmen, ob sie Kinder haben dürfen oder nicht (Frick-Bruder, 1987; Petersen, 1987). Es bleibt jedoch unvermeidlich, daß der Kinderwunsch eines sterilen Paares mit Behandlungswunsch ein öffentlicher wird, und PsychologInnen ein subjektives Urteil über die Reife zur Elternschaft der PatientInnen fällen (Ulrich, 1994).

Direkte psychologische Auswirkungen der Behandlung/ Auswirkungen bei Erfolglosigkeit

Psychologische Auswirkungen werden schon durch den Einfluß, den das Wissen um eine mögliche außerkörperliche Befruchtung auf das Verhalten hat, vermutet. Eine vorschnelle Konzentration auf die *Behandlung* der Sterilität, zu der heute tendiert wird (Stauber, 1996), verschiebt die Trauerarbeit um das nicht existierende Kind auf den Zeitpunkt nach möglicherweise erfolglosen Behandlungen und verunmöglicht so den Versuch einer rechtzeitigen Bewältigung der Krise. So gesehen stellt sich die Frage, ob die Reproduktionsmedizin zu einer Lösung oder zur Erhaltung und sogar Verschärfung der bestehenden Probleme beiträgt (Hölzle und Wiesing, 1991).

Einig ist die psychologische/ psychosomatische Literatur darüber, daß die Behandlung selbst – unabhängig vom Ausgang - eine Belastung darstellt (z.B. Eugster und Vingerhoets, 1999; Beaurepaire et al., 1994; Strauß, 1991). Das Paar befindet sich im gesamten Zyklus in einem Zustand zwischen Hoffnung und Angst -phasenabhängig- mit einem Belastungshöhepunkt in der Wartezeit nach dem Embryonentransfer auf eine ausbleibende oder einsetzende Menstruation und bei schließlich einsetzender Menstruation (Laffont und Edelmann, 1994; Strauß, 1991). Ein Gelingen der Follikelpunktion und der

Fertilisation in vitro sei hier vorausgesetzt. Die *Unsicherheit* wird von den Paaren als das Belastendste angegeben (Boivin et al., 1998). Die emotionalen Reaktionen auf den Mißerfolg einer Behandlung sind denen, die auf die Sterilität als solches folgen, vergleichbar oder sogar verstärkt, da eine Fixierung auf einen Behandlungserfolg besteht (Greenfield, 1988). Die Behandlung führt häufig zu einer Verschlechterung besonders der sexuellen Beziehung des Paares „im Hinblick auf die lustmindernden, behandlungsbedingten Eingriffe in das Intimleben des Paares“ (Bindt et al., 1997, S.166). In einer Untersuchung von Kentenich et al. (1991) von 204 Frauen nach IVF berichten 12% von neu aufgetretenen sexuellen Problemen und 7% von Folgestörungen in der Partnerschaft.

Frauen scheinen stärker unter den Belastungen der Behandlung zu leiden als Männer (Beutel et al., 1999; Bindt et al., 1997). Diese wurden in einer Untersuchung von Baram et al. (1988) in einer Hierarchie von Belastungen bei Frauen an vierter Stelle hinter dem Tod eines Familienangehörigen, Scheidung und Trennung, aber noch vor finanziellen Problemen, Arbeitslosigkeit und Krankheit eingeordnet, bei Männern standen sie an siebter Position. Buchholz (1995) fand allerdings eine signifikante Verschlechterung der Spermio-graphmbefunde der betroffenen Männer im Verlauf einer IVF-Behandlung, Beutel et al. (1999) berichten über eine nur marginal erhöhte Depressionsskala bei Männern, deren Frauen sich einer IVF- oder ICSI-Behandlung unterzogen, im Vergleich zu einer Kontrollgruppe.

Die psychologische Belastung ist wichtig in Beziehung zur Erfolgsrate der In-Vitro-Fertilisation zu sehen, denn die bei der Menstruation bei dem Großteil der PatientInnen einsetzenden Gefühle von Enttäuschung, Verzweiflung und Wut ereilen pro Zyklus drei von vier Paaren – vorzeitige Zyklusabbrüche nicht mit eingerechnet.

Studien über längerfristige Auswirkungen einer erfolglosen IVF gibt es wenige. Diese beschreiben schwere Depressionen bei Frauen und Männern noch 18 Monate nach dem letzten IVF-Versuch (Daniluk et al., 1996). Leiblum et al. (1998) stellten eine Gruppe von 18 Frauen, die nach abgeschlossener Behandlung kinderlos geblieben waren, einer Gruppe von 41 Frauen, die durch IVF mindestens ein Kind bekommen haben, gegenüber. Es ergab sich, daß die Frauen mit erfolgreicher Behandlung signifikant mit ihrem Leben zufriedener

waren. Die Frauen nach erfolgloser IVF beschrieben signifikant häufiger einen negativen Einfluß der Sterilität auf die Partnerschaft. Unterschiede in Bezug auf die sexuelle Zufriedenheit waren nicht festzustellen. In einer anderen Untersuchung von 20 Frauen zwei Jahre nach erfolgloser IVF scheinen die Erlebnisse in das eigene Leben nur schlecht integrierbar (Bourguignon et al., 1998), die Entscheidung zur Beendigung einer langjährigen Behandlung gehe laut einer Untersuchung von van Balen und Trimpos-Kemper (1994) mit einer höheren Lebenszufriedenheit einher.

Psychologische Auswirkungen einer erfolgreichen Behandlung

McMahon et al. (1997) stellten bei einer Untersuchung von 70 Paaren, die nach IVF ein oder mehrere Kinder erwarteten, fest, daß die gesamte Schwangerschaft im Vergleich zu Nicht-IVF-Paaren bei den Müttern von signifikant stärkeren Ängsten belastet war. Diese bezogen sich neben der Angst um das Überleben und Gesundheit der ungeborenen Kinder auch auf Sorgen über ihre zukünftige Entwicklung. Die Väter wiesen keine signifikanten Unterschiede auf. Ähnliches berichten Berger (1997) und Eugster und Vingerhoets (1999). Klock und Greenfeld (2000) fanden dagegen auch bei Frauen keine Unterschiede in Bezug auf Selbstbewußtsein, Depression und Angst zwischen der 12. und 28. Schwangerschaftswoche zwischen Schwangeren nach IVF (n=74) und nach spontaner Konzeption (n=40). Die IVF-Schwangeren berichteten aber im Unterschied zur Kontrollgruppe über eine Verbesserung des Selbstbewußtseins und eine nachlassende Angst mit fortschreitender Schwangerschaft. Gibson et al. (2000) fand zwischen 65 IVF-Eltern von Einlingen und 61 Nicht-IVF-Eltern ein Jahr nach der Geburt des Kindes nur marginale psychologische Unterschiede: IVF-Mütter waren etwas Kind-fokussierter mit weniger Vertrauen in ihre Erziehungsfähigkeiten als Nicht-IVF-Mütter, IVF-Väter waren etwas weniger selbstbewußt und etwas unzufriedener mit ihrer Partnerschaft als die Vergleichsgruppe. Gagel et al. (1995) stellten wiederum fest, daß das Selbstwertgefühl der Männer durch eine gelungene IVF stärker steigt, als das der Frauen. Diese blieben ihrem Körper gegenüber weiterhin mißtrauisch. Amendt (1986) beschreibt ein Fortbestehen der Sterilitätskränkung auch nach gelungener IVF für beide Partner.

Weiter gilt zu bedenken, was unter den beschriebenen Umständen ein spontaner Abort, der immerhin bei jeder 5. klinisch schwangeren Frau nach IVF eintritt, für das Kinderwunschpaar bedeutet. Die psychologischen Belastungen eines Abortgeschehens dementieren das leichtfertige Umgehen mit dem Abort als Selektionsort für eine möglicherweise erhöhte Rate genetisch abnormer Embryonen (vgl. Abschnitt 1.1.1.Risiken).

Studien, die sich mit der längerfristigen Entwicklung von Kindern nach IVF beschäftigen, berichten einhellig, daß sich die durch IVF gezeugten Kinder kognitiv und psychomotorisch ohne Unterschied zu spontan gezeugten Kindern oder sogar überdurchschnittlich positiv entwickeln (Levy-Shiff et al., 1998; Bindt et al., 1997; Mac Mahon et al., 1995). Dieses Ergebnis wird allgemein mit der besonderen Erwünschtheit der Kinder und der damit verbundenen vermehrten Zuwendung durch die Eltern begründet. Zur psychisch/ psychosomatischen Entwicklung gibt es differente Befunde: Neben vermehrten psychosomatischen Auffälligkeiten wie Schlaf- und Eßstörungen bei IVF-Kindern (Raoul-Duval et al., 1994, Bindt 1997) finden andere AutorInnen keine symptomatischen Besonderheiten, sondern eher eine größere soziale Kompetenz dieser Kinder (MacMahon et al., 1995). Bindt et al. (1997, S.158) interpretieren ihre Ergebnisse als eine „Überstimulation“ oder „intrusives Fütterungsverhalten“ der Eltern, durch die eine zunächst nicht vorhandene Auffälligkeit des Kindes als auffällig imponiert. In einer Untersuchung von Kindern im schulreifen Alter scheinen IVF-Kinder eine niedrigere sozioemotionale Anpassungsfähigkeit und eine etwas größere Neigung zur Ängstlichkeit, Aggression und Depression zu besitzen. Dies gilt besonders für Jungen und Kinder von älteren Eltern. Dagegen finden Montgomery et al. (1999) bei einer Untersuchung von 743 IVF-Kindern ähnlichen Alters keinerlei Unterschiede zu gleichaltrigen Nicht-IVF-Kindern.

Die Eltern-Kind-Beziehung wird als überwiegend günstig beschrieben (MacMahon et al., 1995; Bindt et al., 1997; Eugster und Vingerhoets, 1999) und sei „nur in Einzelfällen ausgesprochen riskant“ (Bindt et al., 1997, S.158). Mehrlingsfamilien, besonders Drillingsfamilien, seien davon überwiegend betroffen, da die Eltern im allgemeinen dazu neigen, das Ausmaß der Belastungen vor der Geburt der Mehrlinge zu unterschätzen. Dazu kommt, daß diese Familien mit den somatischen Auswirkungen der häufigen

Frühgeburtlichkeit ihrer Kinder (5,8% aller Kinder der Untersuchung litten an schweren, geistigen Retardierungen infolge ihrer Frühgeburtlichkeit) zu kämpfen haben, die als weiteres die Familie belastet (ebd.). Cook et al. (1998) fanden keinen Unterschied in der Eltern-Kind-Beziehung zwischen Zwillingseletern nach IVF und Zwillingseletern nach Spontankonzeption. Die IVF-Eltern empfinden ihre Elternschaft allerdings als anstrengender.

Bindt et al. (1998) resümieren, daß sich die weitverbreitete Ansicht, IVF-Kinder würden durch uneinlösbare „Messias“-Erwartungen ihrer Eltern in für ihre psychologische Entwicklung ungünstige Verhältnisse geboren, als unzutreffend herausgestellt habe. Im Gegenteil verkörpere das Kind die „mit Hilfe ärztlicher Hilfe doch noch realisierte Vorstellung von familiärer Normalität“ (S. 111). Diese Einschätzung solle aber nicht darüber hinwegtäuschen, daß sich IVF-Eltern trotzdem in einer besonderen und von vielfältigen Belastungen geprägten Situation befänden. Zu einer Auseinandersetzung mit dieser sollten sie von ärztlicher und psychologischer Seite ermutigt werden (ebd.).

Die Rolle der Psychologie in der Reproduktionsmedizin

Psychologische Beratung und psychologische Betreuung scheinen für Menschen, für die die ungewollte Kinderlosigkeit eine große Krise darstellt, eine sinnvolle Hilfe zur Bewältigung dieser Krise zu sein.

Obwohl psychosomatische Modelle der Sterilität (s.o.) einen kausalen Therapieansatz nahelegen, gibt es bislang Hinweise, aber keine systematischen Studien, die den Erfolg einer psychologisch/psychosomatischen Therapie, gewisse Formen der Sterilität zu überwinden, zeigen können. Poehl et al. (1999) fand bei Paaren, die sich während einer IVF-Behandlung psychologisch beraten lassen, - im Gegensatz zu denen, die nur eine Absichtserklärung abgeben - eine höhere Schwangerschaftsrate als ohne Beratung.

Der immer schnellere Einsatz der neuen Behandlungstechniken und die geringe Inanspruchnahme psychologischer Therapien durch die Betroffenen (Blindt, 1997; Strauß, 1991) macht es schwer, den Erfolg rein psychologisch/psychosomatischer Ansätze nachzuweisen (Stauber, 1996). Die Möglichkeit einer Spontanschwangerschaft wird somit heute oftmals aufgegeben (ebd.).

Die ebenfalls nicht zu unterschätzenden psychischen Faktoren, die vor, während und nach einer Sterilitätsbehandlung, insbesondere bei den extrakorporalen Fertilisationen, eine Rolle spielen, legen eine psychosoziale Betreuung während dieser Zeit nahe, die etwa von der Hälfte der Betroffenen gewünscht wird (Shaw et al., 1988) und von TeilnehmerInnen als sehr hilfreich empfunden wird (McNaughton-Cassill et al., 2000). Andere AutorInnen meinen, daß die meisten Paare eine psychologische Betreuung für sinnvoll erachten, diese aber selten nutzen würden (z.B. Boivin, 1997, Ulrich et al., 1988). In einer Studie von Bengel et al. (1994) sprechen sich 86% von 141 befragten niedergelassenen GynäkologInnen für eine „psychologische Sprechstunde“ und 42% für eine psychosoziale Betreuung während der Eingriffe und der Wartezeit aus. Es findet sich jedoch „in der Praxis nur selten eine kontinuierliche, an den Bedürfnissen der Patientinnen bzw. Paaren orientierte Betreuung“ (Bengel et al., 1994, S.7). Andere Autoren empfehlen eine psychologisch/ therapeutische Beratung *vor* Beginn einer Behandlung zur Stabilisierung der Coping-Strategien (Lukse und Vacc, 1999). Eine Alibifunktion, die PsychologInnen in reproduktionsmedizinischen Praxen einnehmen könnten, gilt es zu bedenken (Ulrich, 1994).

1.1.3. Ethische Überlegungen zur extrakorporalen Fertilisation und Präimplantationsdiagnostik

Die Fortschritte in der Reproduktionsmedizin, die starke Ausdehnung des menschlich Machbaren, berühren grundlegende Wertvorstellungen, stellen Fragen nach dem Menschenbild und der Menschenwürde. Sie sind, wie alles menschliche Handeln, moralischer Prüfung ausgesetzt (Jonas, 1985).

An welchen Werten diese moralische Prüfung allerdings ausgerichtet wird, ist ebenso umstritten wie die Methoden selbst. Bayerz (1996) versucht am Beispiel der Reproduktionsmedizin zu zeigen, daß das Anstreben eines moralischen Konsenses in dieser Frage von vornherein zum Scheitern verurteilt ist. Unsere individualisierte Gesellschaft zeichnet sich durch das Fehlen eines moralischen Konsenses aus (Beck und Beck-Gernsheim, 1994).

In diesem Abschnitt werden eine Vielzahl von ethischen Ansätzen zu den Methoden IVF und ICSI zusammengefaßt. Die PID wird gesondert betrachtet.

Die katholische Kirche besitzt aus ihrer moralischen Werteordnung heraus eine ablehnende Haltung gegenüber der Reproduktionsmedizin. In der Enzyklika *Humanae vitae* von 1968, also zehn Jahre vor der Geburt des ersten Retortenkindes, lehnt sie jede Methode der assistierten Reproduktion ab, da die Frucht nicht vollkommen sei, wenn sie nicht aus der geschlechtlichen Vereinigung der Eheleute hervorgehe (ebd.). In der Instruktion der Kongregation für die Glaubenslehre über die Achtung vor dem beginnenden menschlichen Leben und die Würde der Fortpflanzung (1987) wiederholt sie diese Stellungnahme ausdrücklich. Die Schärfe der Ablehnung steht allerdings weit hinter anderen Themen, die Sexualität und Fortpflanzung betreffen (z.B. der Abtreibungsdebatte) zurück, sofern die künstliche Befruchtung im homologen System stattfindet.

Die Medizin hat sich im Laufe der Jahrtausende immer wieder um ethische Handlungsprinzipien bemüht. Seit *Hippokrates* gelten die obersten Regeln, Menschen bestmöglich im Sinne der Gesundheit und dem Wohlergehen zu dienen, ihnen nicht zu schaden und jedem Menschen gleichermaßen gemäß seinem Leiden zu helfen (nach Körner, 1997). Die Deklaration von Helsinki und seine Modifikation von Tokio haben diese Prinzipien modernisiert und um ein Wesentliches ergänzt: Um das Selbstbestimmungsrecht der PatientInnen oder anders gesagt den *Informed consent*. PatientInnen haben nach bestmöglicher Aufklärung das Recht selbst über die Behandlungsschritte zu bestimmen. Somit ist die Entscheidung der PatientInnen maßgeblich für das Handeln der MedizinerInnen. Dieses Gebot der Medizinethik ist das oberste Gebot der *Vier-Prinzipien-Ethik* geworden (Beauchamp und Childress, 1989).

Bezogen auf die Reproduktionsmedizin stoßen diese Regeln schon bald auf Fragen oder Probleme:

- Ist der unerfüllte Kinderwunsch eine Krankheit oder beinhaltet der Begriff der Gesundheit den erfüllten Kinderwunsch?
- Wann beginnt das menschliche Leben, das Personsein und dessen Schutzwürdigkeit?
- Das zu zeugende Kind kann nicht um sein Einverständnis zur Behandlungsmethode gefragt werden und somit nicht zustimmen.
- Die Ergebnisse der entwickelten Methoden und somit ein möglicher Schaden für die gezeugten Kinder sind für einen langen Zeitraum nicht vorhersehbar.
- Die Methoden der extrakorporalen Fertilisation bieten neben dem Transfer zur Mutter die Möglichkeit für andere Verwendungszwecke der in vitro gezeugten Embryonen (z.B. Transfer im heterologen System, Embryonenforschung, Präimplantationsdiagnostik, mißbräuchliche Verwendung durch Verfügbarmachung von Embryonen), die wiederum eigene ethische Fragestellungen aufwerfen.

Andere weitestgehend anerkannte ethische Handlungsprinzipien sind zum einen der *Kategorische Imperativ* nach Kant, der besagt, daß die Behandelten (Eltern und Kind) in keinem Falle nur Mittel zum Zweck, sondern immer Zweck an sich sein müssen (Grundlegung der Metaphysik der Sitten). Zum anderen sollte „kein wissenschaftlicher und technischer Fortschritt ... so realisiert werden, daß die erkennbaren Probleme, die er erzeugt, größer sind als die Probleme, die er löst“ (Mieth, 1995).

Gelöste Probleme durch die Reproduktionsmedizin sind überall dort zu finden, wo Menschen zu Eltern geworden sind, die dies ohne IVF oder ICSI aller medizinischen Wahrscheinlichkeit nach nicht geworden wären. Ob allerdings das Problem „Sterilität“ für die Betroffenen mit einer gelungenen IVF gänzlich gelöst ist, bleibt dahingestellt. Von den erzeugten Problemen ist in den Abschnitten 1.1.1. unter *Risiken* und ebenfalls unter Abschnitt 1.1.2., den psychologischen Auswirkungen einer IVF die Rede. Insbesondere das

Überstimulationssyndrom sowie das Problem der Mehrlingsgraviditäten mit allen Komplikationen, ebenso die hohe Abortrate der erkämpften Schwangerschaft, die enorme psychische Belastung der Behandlung, sowie die hohe Rate an Behandlungsmißerfolgen sind neben den bisher nicht letztlich geklärten langfristigen Auswirkungen und Folgetechnologien, sowie der Frage, wie mit überzähligen Embryonen umgegangen werden soll, bedenkenswerte, erzeugte Probleme der In-Vitro-Fertilisation. Welche Seite letztlich gewichtiger ist, darüber herrscht in der Fachliteratur Uneinigkeit.

Präimplantationsdiagnostik

Die Präimplantationsdiagnostik wirft zudem ganz eigene ethische Probleme auf. Zum einen gewinnen die Fragen

- Wann beginnt menschliches Leben, das Person sein und dessen Schutzwürdigkeit?
- Besteht für die Zellen, die bei der PID verbraucht werden, Totipotenz?

eine stärkere Brisanz. Von den aus wenigen Zellen bestehenden Embryonen wird eine Zelle entnommen, und es ist nicht vorhersehbar, in wie weit sich die Zellentnahme negativ auf den Embryo auswirkt, z.B. seine Nidationschance senkt (Caesar, 1999). Bei Annahme einer Totipotenz der zu diagnostischen Zwecken entnommenen Zelle wird außerdem ein Verbrauch von Embryonen betrieben, die ganz aus sich allein zu menschlichem Leben werden könnten, käme es zu einem Transfer dieser Zellen.

Ein mit der PID ins Feld geführter weiterer ethischer Bereich ist die Frage:

- Ist behindertes Leben lebenswert oder lebensunwert?

Diese Frage erinnert an eine Eugenik des beginnenden 20. Jahrhunderts, die eine Verbesserung des genetischen Materials einer Bevölkerung anstrebte und in der Perversion einer nationalsozialistischen Idee der Vernichtung von behindertem, möglicherweise „genetisch unreinem“ Leben gipfelt.

Juristisch ist die Frage nach der Wertigkeit behinderten Lebens eindeutig beantwortet: Behindertes Leben ist *nicht* lebensunwert (ESchG, §§218ff.).

Ein Blick zur Pränataldiagnostik: Hier werden erkrankte Embryonen/ Feten zu einem viel späteren Zeitpunkt als bei der Präimplantationsdiagnostik diagnostiziert. Die Möglichkeit einer Abtreibung ist allerdings nicht mit dem Unwert des behinderten menschlichen Lebens begründet, sondern mit „den psychischen und physischen Konsequenzen für die Frau und ihr Recht auf die Gestaltung ihres eigenen Lebens“ (Caesar, 1999, S.69). Somit ist die Beendigung einer Schwangerschaft rechtswidrig, der Gesetzgeber sieht aber wegen der subjektiven Notsituation der betroffenen Frau nach einer Pflichtberatung von einer Strafe ab. Das Selbstbestimmungsrecht, also die Autonomie der Frau, sowie die ethische Richtlinie des Informed consent, nämlich die freiwillige Einwilligung zur pränatalen Diagnostik nach humangenetischer Beratung, findet Kollek (2000) als die Legimitationsstrategie der Präimplantationsdiagnostik hinterfragbar. Zunächst hält sie das Bedürfnis nach einem gesunden Kind, das gemeinhin als selbstverständliches Grundbedürfnis gesehen wird, für „sozial konstruiert und historisch kontingent“ (ebd. S. 149). Ausführlich legt die Autorin dar, warum die gesellschaftliche Erwartungshaltung (gesunde Kinder) die als autonom deklarierte Entscheidungen der schwangeren Frau (für oder gegen eine pränatale Diagnostik) maßgeblich prägt (s. 1.1.4). Der Embryo in vitro ist darüber hinaus „weitaus zugänglicher für die Anwendung nicht krankheitsrelevanter Selektionskriterien als bei der Pränataldiagnostik“ und die Entscheidung zur Nicht-Implantation zu einem „viel höherem Maße von Experten beeinflusst“ (ebd., S. 165). Diese Ausführungen machen deutlich, weshalb die Grenzen zwischen einer Eugenik, die die Ausmerzungen „schlechter“ Erbanlagen einer Bevölkerung zum Ziel hat, und einer Präimplantationsdiagnostik, die sich an einer individuellen Gesundheitsvorsorge orientiert, immer weiter verschwimmen (ebd.).

Bei der Frage nach gelösten oder erzeugten Problemen der PID ergibt sich Folgendes: Gelöst wird das Dilemma der Eltern, die schon ein schwer erkranktes Kind geboren haben und ein hohes genetisches Risiko tragen, erneut ein krankes Kind zu bekommen, und sich ein gesundes Kind wünschen. Weiterhin würde man in diesen Fällen eine „Schwangerschaft auf Probe“ mit einem Abbruch nach Pränataldiagnostik vermeiden. Außerdem gelöst ist das

Problem, daß die PID eine Frage der finanziellen Möglichkeiten wird, da ausländische Zentren auch deutschen Frauen offenstehen, die die Behandlung aus eigenen Mitteln finanzieren können. Möglicherweise könnte durch die Präimplantationsdiagnostik auch die Erfolgsraten der IVF als solche steigen, da die hohe Zahl mißlungener Nidationen und spontaner Aborte, die durch genetisch „kranke“ Embryonen erklärt werden, wegfielen.

Erzeugt wird das Problem, daß, ähnlich wie bei der Pränataldiagnostik, die Schutzwürdigkeit des gezeugten Embryo in Frage gestellt wird. Die Entscheidung, ihn zu verwerfen, wird im Gegensatz zur Pränataldiagnostik viel leichter getroffen, da sich der Embryo noch außerhalb des Mutterleibes befindet. Die Embryonen werden frei verfügbar, auch für andere Interessen, als für die Erzeugung einer Schwangerschaft, zugänglich. Möglicherweise bedarf der Embryo in vitro deshalb einen weitreichenderen Schutz, als der Embryo in vivo.

Weiterhin ist nicht absehbar, in wieweit die weitere Entschlüsselung des genetischen Codes es in Zukunft möglich macht, die Anwendung der PID auch auf andere Bereiche als die bisher propagierten auszudehnen und so eugenischen Tendenzen Vorschub zu leisten. Die bislang erstrebte rechtliche Eingrenzung der Methode auf definierte Einzelfälle scheint fragwürdig. Hat man das Recht, Menschen, die sich einer IVF unterziehen, mit bekannten genetischen Erkrankungen in der Familie, die nicht im Katalog stehen, eine Präimplantationsdiagnostik zu verweigern, wenn sie grundsätzlich durchgeführt wird? Wird sich die Einstellung zu behinderten Menschen in Zukunft dahingehend ändern, daß Frauen und Männern, die Entscheidung *für* ein behindertes Kind bzw. *gegen* eine PID schwer gemacht wird, da Behinderungen genetischer Art nicht mehr sein müßten? Wird die Solidargemeinschaft für die Mehrausgaben behinderter Kinder aufgekündigt? (Caesar, 1999). Wie läßt sich das erstrebenswerte Prinzip des Informed consent vor dem Hintergrund der „indirekten Fremdbestimmung von Fortpflanzungsentscheidungen ... über ein System reglementierender Rahmenbedingungen“ (Kollek, 2000, S.166) aufrechterhalten?

Und darüber hinaus: Welche weitreichenderen, als die der individuell betroffenen, z.B. wirtschaftspolitischen, Interessen mag es geben, das

Embryonenschutzgesetz aufzuweichen? Die Stammzellforschung zum sog. therapeutischen Klonen, also die Entwicklung von menschlichem Ersatzgewebe aus zu diesem Zweck gezielt erzeugten embryonalen Zellen mit bestimmten genetischen Merkmalen, wird heute von politischer Seite zunehmend thematisiert und propagiert. Diese ist aber durch das Embryonenschutzgesetz eindeutig verboten. So könnte die Präimplantationsdiagnostik „zur technischen und moralischen Einübung in die Forschung an und die Manipulation von Embryonen“ (Kollek, 2001, S.183) werden.

1.1.4. Feministische Gesichtspunkte zur IVF, ICSI und PID

Die Auswirkungen der künstlichen Befruchtung für Frauen, insbesondere der außerhalb des Körpers durchgeführten Methoden, ihre körperlichen und psychischen Strapazen und die Umstände, unter denen sie angewendet werden, riefen frühzeitig massive Proteste von feministischer Seite hervor. 1985 veröffentlicht Gena Corea in dem wohl bis dato bekanntesten feministischen Buch zum Thema in „The Mother Machine“ Ergebnisse ihrer Untersuchung der neuen Reproduktionstechniken:

„Die Reproduktionsmedizin ist Produkt der männlichen Realität. Die in ihr ausgedrückten Werte ... sind typisch für die Männerkultur. Sie ist männliches Erzeugnis und Stützpfeiler der Männerherrschaft über Frauen“ (Corea, 1988, S.10).

Aufsehenerregend ist insbesondere die historische Darstellung der Ereignisse vor der Geburt des ersten Retortenkindes im Juli 1978. Corea schildert, wieviel Hunderte von Frauen sich für Experimente, zumeist der hormonellen Stimulationen zur Eizellproduktion und Laparoskopien zur Eizellentnahme, später dem Transfer, zur Verfügung stellten, in der Hoffnung schwanger zu werden, ihren Versuchspersonstatus nicht kannten oder ignorierten. Sie kritisiert, daß Edwards und Streptoe aus dem Wunsch heraus die ersten zu sein und aus wirtschaftlichen Gründen, viel zu früh an Frauen experimentierten, ohne die Sicherheiten der Versuche zunächst an Primaten zu verifizieren.

Die wichtigsten Punkte feministische Grundkritik an den Reproduktionstechnologien auch nach 1978 von Corea sind folgende:

- Frauen werden zum Objekt männlicher Technologien und männlichen Forschungsdranges. Die Empfänglichkeit der Frauen für diese Technologien durch das Leiden an der Unfruchtbarkeit und ihre Hoffnung, vielleicht, doch schwanger zu werden, wird mißbraucht, um Ehrgeiz und Gewinnstreben zu genügen.
- Frauen laufen mit Hilfe der Technologien stärker als ohnehin Gefahr ihren Körper selbst zum Objekt zu machen, ihn auf seine Funktionalität zu reduzieren und bei nicht Nichtfunktionieren zu verachten.
- Das Bedürfnis nach Kindern und somit das Leid an der Unfruchtbarkeit von Frauen, von dem die Technologien profitieren, sind durch gesellschaftliche Rollenzuweisung und Erwartungshaltung in einem hohen Maße produziert und nicht ursprünglich.
- Die Entscheidungsfreiheit von Frauen für oder gegen die Methode ist ein Mythos: Freie Wahlmöglichkeit gibt es nur, wo es keine ernsthaften Autoritäts- und Machtunterschiede gibt, da sonst nahezu immer subtiler oder sonstiger Zwang vorherrscht.

Im Kommentar zur deutschen Ausgabe wird ergänzt:

- Reproduktionstechnologien werden auch benutzt als Kontrollmöglichkeit von Reproduktion. Sie sind gedacht für Frauen bestimmter gesellschaftlicher Schicht und Hautfarbe. Bei armen, nicht-weißen Frauen wird eher an Verhütung oder Sterilisation gedacht, auch um die Reproduktion von Alleinstehenden oder Lesbierinnen geht es nicht (Bradish, 1988).

In den 80 Jahren bilden sich eine Vielzahl von Initiativen, die sich kritisch mit der Befruchtung in vitro auseinandersetzen, so das Genethische Netzwerk (Berlin), das Genarchiv (Essen) sowie die internationale Organisation „Feminist International Network of Resistance to Reproductive and Genetic Engineering“ (FINNRAGE). Dieses Netzwerk, gebildet 1984 in Groningen (Niederlande), versteht sich als Informationsnetz für Frauen bezüglich der neuen Reproduktionstechniken. Neben dem Kongreß in Groningen organisierten die FINNRAGE-Frauen drei Kongresse, in denen sie sich kritisch mit den

Technologien auseinandergesetzten: 4/1985 in Berlin, 7/1985 in Vällingen (Schweden) und 1988 in Frankfurt/Main.

Die neuen Reproduktionstechnologien erfuhren in der neuen Frauenbewegung, die sich zum Ziel machte, auch über frauenspezifische Fragen hinaus „die vielfältigen Probleme von Unterdrückung und Herrschaft zu einer umfassenden feministischen Vision von sozialer Veränderung und Gerechtigkeit zusammenzufassen“ (List, 1989, S.10), starke Ablehnung. Der feministische Widerstand richtete sich vor allem gegen den verstärkten technischen Zugriff auf den weiblichen Körper in einer durch ein patriarchales Paradigma (Prinzip der Gewalt und Herrschaft des Menschen/ Mannes über die Natur) geleiteten Wissenschaft (Mies, 1995).

Die Frage nach der tatsächlichen Entscheidungsfreiheit der Frau, insbesondere gentechnologische Methoden anzuwenden oder abzulehnen wird in Bezug zu den sozialwissenschaftlichen Thesen von Beck und Beck-Gernsheim (1994) thematisiert. Die AutorInnen postulieren einen „freiwilligen Zwang“ (ebd., S.324), einmal gesellschaftlich etablierte Verfahren auch anwenden zu *sollen*. Auf die Präimplantationsdiagnostik oder Pränataldiagnostik bezogen wird von einem neuen Verständnis von Verantwortung gesprochen (ebd.), oder von dem „Gefühl verantwortlicher Mutterschaft“ (Kollek, 2000, S.150), das sog. Risikofrauen erhalten, wenn sie sich einer vorgeburtlichen Diagnostik (so auch der PID) unterziehen. Vor diesem Hintergrund scheint es einleuchtend, daß gesellschaftliche Erwartungen die als individuell und autonom deklarierte Entscheidung der Frau selbst bei einer neutralen und nicht direktiven ärztlichen Beratung beeinflussen können (ebd., s. auch 1.).

Die feministischen Standpunkte zum Thema sind sehr vielfältig und sollen an dieser Stelle nicht weiter vertieft werden. Hoffmann (1999) erörtert in einer ausführlichen Übersicht die verschiedenen Richtungen feministischer Theorie und zeichnet den historischen Diskurs zur Reproduktionsmedizin seit der neuen Frauenbewegung nach.

Erwähnt sei allerdings, daß der Ruf nach Befreiung von Unterdrückung der neuen Frauenbewegung in der Bewegung nicht unkritisiert bleibt. Treusch-Dieter (1990) z.B. stellt die Frauenbefreiungsbewegung fundamental in Frage, indem sie mit Bezug auf Foucault (1977) postuliert, daß die sexuelle Befreiung nicht die Abwesenheit von Macht bedeutet. Sie sieht in den Diskursen der

neuen Frauenbewegung mit ihren Forderungen nach Selbstbestimmung und Kritik an der herkömmlichen Frauenrollen auch eine Wegbereitung für die neuen Technologien, die ebenfalls im Dienste der Lebenskontrolle stehen.

Von einigen Feministinnen, vor allem aus dem US-amerikanischen Raum, wird so die Möglichkeit einer kontrollierten Reproduktion allgemein auch zur Möglichkeit der Kontrolle der Reproduktion durch die Frau. Reproduktionstechniken auch im weiteren Sinne (Leihmutterschaft, Eizellspende) werden als Ausdruck einer größeren Selbstbestimmung der Frau interpretiert. VertreterInnen dieser Richtungen, z.B. Donna Haraway oder Shulamith Firestone, sind in der feministischen Gesamtdebatte immer in der Minderheit gewesen (Hoffmann, 1999).

1.1.5. Reproduktionsmedizin und Recht

Ärztliches Standesrecht

Der Bundesärztesatztag beschäftigte sich schon früh mit den Fragen der Reproduktionsmedizin. So wurden am 88. Ärztesatztag im Mai 1985 "Richtlinien zur Durchführung von In-vitro-Fertilisation (IVF) und Embryonentransfer (ET) als Behandlungsmethode der menschlichen Sterilität", die vom wissenschaftlichen Beirat der Bundesärztesatzkammer verfaßt wurden, beschlossen. Den Landesärztesatzkammern wurde empfohlen, diese Richtlinien in berufsrechtliche Regelungen umzusetzen, was im Folgenden auch geschah. ÄrztInnen waren nun über das Berufsrecht an diese Richtlinien gebunden. IVF und ET dürfen danach nur in Zentren mit festgelegten personellen, fachlichen und technischen Mindestanforderungen, nur im homologen System bei Eheleuten und nach dokumentierter Aufklärung und Zustimmung derselben durchgeführt werden. Diese Richtlinien wurden 1988 um die neueren Methoden des intratubaren Gameten- und Embryonentransfers ergänzt (Bundesärztesatzkammer, 1988) und 1998 zuletzt novelliert (Bundesärztesatzkammer, 1998).

Im Oktober 1985 wurden „Richtlinien zur Forschung an frühen Embryonen“ auf demselben Wege (mit Einschränkung, z.B. Baden-Württemberg) berufsrechtsbindend. Diese besagten, daß die Erzeugung von Embryonen zum Zwecke der Forschung zwar nicht ausnahmslos, jedoch grundsätzlich verboten sei. Es wurde ein „Anzeige- und Genehmigungserfordernis für jegliche

Forschung an Embryonen“ statuiert (Eser, 1990, S.73). Ausdrücklich verboten wurden die Bildung von künstlichen Mehrlingen (Klonierung), die Vereinigung von mehreren Embryonen oder Teilen von Embryonen (Chimärenbildung) und die Erzeugung von Mischwesen aus Mensch und Tier (Interspezies-Hybridisierung). Ebenso unzulässig sei es, den Embryo über einen Zeitraum von mehr als 14 Tagen zu kultivieren, oder ihn über eine noch festzulegende Zeit zu kryokonservieren.

Diese Richtlinien bildeten bis zur Verabschiedung des Embryonenschutzgesetzes für bundesdeutsche ÄrztInnen den maßgeblichen rechtlichen Handlungsspielraum.

Ein „Diskussionsentwurf zu einer Richtlinie zur Präimplantationsdiagnostik“ (Bundesärztekammer, 2000) wurde im März im deutschen Ärzteblatt veröffentlicht, und damit der Startschuß zu einer heftigen und ausführlichen, in fachlichen und auch öffentlichen Medien geführten Diskussion gegeben (s. z.B. Sonderdruck des Deutschen Ärzteblattes: PID, PND, Forschung an Embryonen. Mai 2001). Es wird von der Bundesärztekammer vorgeschlagen, die PID in eng begrenztem Rahmen zuzulassen. Indikationen für die Methode sind hohe genetische Risiken eines Paares für eine schwerwiegende genetische Erkrankung ihrer Kinder. „Keine Indikationen ... sind insbesondere die Geschlechtsbestimmung ohne Krankheitsbezug, das Alter der Eltern sowie eine Sterilitätstherapie durch assistierte Reproduktion“ (Bundesärztekammer, 2000).

Nationales Recht

Die rechtspolitischen Bestrebungen zur Regelung der IVF begannen im Mai 1984 mit dem Einsetzen der Arbeitsgruppe „IVF, Genomanalyse und Gentherapie“ unter dem Vorsitz des Exvorsitzenden des Bundesverfassungsgerichts Benda durch die Ministerien für Justiz und Forschung/ Technologie. Der Abschlußbericht erfolgte im November 1985. Über verschiedene rechtspolitische Schritte, wie ein Diskussionsentwurf des Embryonenschutzgesetzes (ESchG) im April 1986 des damaligen Justizministers Engelhard, dem Abschlußbericht der Enquête-Kommission „Chancen und Risiken der Gen-Technologie“ vom Januar 1987, dem Arbeitsentwurf eines ESchG durch den Justizminister im Oktober 1988 und dem Entwurf der Bundesregierung für ein ESchG im August 1989, konnten zwei

Gesetze erlassen werden. Zum einen ist dies die am 1.12.1989 in Kraft getretene **Änderung des Adoptionsvermittlungsgesetzes**. Diese verbietet ausdrücklich eine Ersatzmuttervermittlung und das Suchen oder Anbieten von Ersatzmüttern oder Bestelleltern per öffentlicher Erklärung (Eser, 1990).

Zum anderen tritt am 1.1.1991 das **Embryonenschutzgesetz** in Kraft. Dieses bildet bis zum heutigen Tag das maßgebliche Regelwerk für die Reproduktionsmedizin.

Als Embryo im Sinne dieses Gesetzes gilt hier die befruchtete, entwicklungsfähige menschliche Eizelle, vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an, ferner jede einem Embryo entnommene totipotente Eizelle, die sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag. Eine Definition zum Beginn menschlichen Lebens wird offen gelassen.

Die wichtigsten Verbote des EschG werden im Folgenden aufgelistet:

- Verbot der gezielten Erzeugung menschlicher Embryonen zu einem anderen Zweck als der Herbeiführung einer Schwangerschaft
- Verbot der extrakorporalen Befruchtung und Übertragung von mehr als drei menschlichen Eizellen – allerdings können mehr als drei Eizellen inseminiert werden, falls die entstehenden sog. Präembryonen vor der Kernverschmelzung kryokonserviert werden
- Verbot der Verwendung menschlicher Embryonen zu nicht ihrer Erhaltung dienenden Zwecken
- Verbot der künstlichen Veränderung menschlicher Keimbahnzellen
- Verbot der gezielten Festlegung des Geschlechts
- Verbot des Klonens und der gezielten Erzeugung von Hybridwesen aus Mensch und Tier
- Verbot der Mitwirkung an der Entstehung gespaltener Mutterschaften
- Verbot der künstlichen Befruchtung einer Frau, die bereit ist, ihr Kind nach der Geburt Dritten auf Dauer zu überlassen
- Verbot der künstlichen Befruchtung mit dem Samen Verstorbener; Verbot der eigenmächtigen Befruchtung und der eigenmächtigen Embryoübertragung
- Arztvorbehalt

Nicht geregelt ist die IVF bei Alleinstehenden oder bei Unverheirateten ebenso wie der Schutz des Embryo und späteren Feten vom Beginn der Einnistung an (Brigitta Porz-Krämer, 1993).

Das Embryonenschutzgesetz besitzt bis zum heutigen Tage, trotz vielerlei Bestrebungen, ein neues, umfassendes Fortpflanzungsgesetz, das unter anderem auch eine Regelung der Präimplantationsdiagnostik und der Stammzellforschung mit einschließen soll, zu verabschieden, uneingeschränkte Gültigkeit (zur rechtlichen Situation der PID s. unter 1.1.1. Medizinische Entwicklung, Abschnitt *Indikationen*). Bei Betrachtung der derzeitigen heftigen politischen Debatte und der Positionierung der Parteien zum Thema im Bundestag wird die Verabschiedung eines derartigen Gesetzes mit einer begrenzten Zulassung der PID und einer möglicherweise Legalisierung der Stammzellforschung zu definierten Zwecken nicht mehr lange, wenn auch nicht mehr in dieser Legislaturperiode, auf sich warten lassen (z.B. Richter, 2001; Klinkhammer, 2001).

Regelungen bezüglich der Kostenübernahme

Die bundesdeutschen gesetzlichen Krankenkassen übernahmen die Kosten der In-vitro-Fertilisation bis zum 1. Januar 1989. Die Kassen verweigerten fortan die Kostenübernahme. Nach Änderung des SGB V. traten zum 1. Oktober 1990 die Richtlinien zu ärztlichen Maßnahmen der künstlichen Befruchtung in Kraft. Die In-Vitro-Fertilisation gilt seither als Kassenleistung, und wird bis zu viermal von allen gesetzlichen Kassen unter bestimmten Voraussetzungen bezahlt. Als Voraussetzungen gelten: Die Maßnahmen dürfen nur im homologen System und nur bei Ehepaaren durchgeführt werden. Frauen über 40 Jahre oder ohne Rötelschutz, Frauen, die sich zuvor haben sterilisieren lassen, oder Paare, bei denen einer von beiden Partnern HIV-positiv ist, sind von den Leistungen ausgeschlossen. Die Kryokonservierung wird nicht bezahlt (Kentenich, 1993).

Vor Durchführung einer In-Vitro-Fertilisation ist eine Pflichtberatung durch ÄrztInnen vorzunehmen, die nicht identisch sind mit den behandelnden ÄrztInnen. Die Pflichtberatung soll über Erfolgsraten und Risiken, über die psychischen Belastungen aufklären und Informationen über Adoptionsmöglichkeiten geben (ebd.).

Die Kosten für eine intrazytoplasmatischen Spermieninjektion wurden mit dem zunehmenden Einsatz der Methode zunächst auf Kulanzbasis von nahezu allen Kassen übernommen (Strowitzki und Hepp, 1996). 1999 beschloß die Kassenärztliche Bundesvereinigung, daß für eine intrazytoplasmatische Spermieninjektion kein Leistungsanspruch besteht. Die Begründung, die Methode vom Leistungskatalog der Gesetzlichen Krankenversicherung auszuschließen, bezog sich auf das noch nicht ausreichend untersuchte Mißbildungsrisiko für Kinder nach ICSI. Im April 2001 entschied das Bundessozialgericht, daß die gesetzlichen Krankenkassen verpflichtet sind, die Kosten für eine intrazytoplasmatische Spermieninjektion zu übernehmen, da eine Zahlungspflicht unabhängig von einem möglicherweise erhöhten Mißbildungsrisiko bestehe. Voraussetzung sei allerdings, daß die Eltern über dieses Risiko hinreichend aufgeklärt werden (Dt Ärztebl, 2001).

1.2. Ziel der Arbeit

Ziel der Arbeit ist es, ein möglichst umfassendes Bild von der Darstellung der In-Vitro-Fertilisation in den Medien zu gewinnen. Es gilt zunächst die Häufigkeit der Berichterstattung zu erfassen, insbesondere im Verhältnis zu anderen reproduktionsmedizinischen und gentechnologischen Methoden und der Sterilität als solchen. Neben der konventionellen *In-Vitro-Fertilisation* sollen auch die ihr verwandten oder direkt aus ihr entwickelten Methoden, die *Intracytoplasmatischen Spermieninjektion*, die *Kryokonservierung von Präembryonen* und der *Fetozid* näher betrachtet werden. Der Auswahl dieser Verfahren liegt die Gemeinsamkeit zugrunde, daß die genannten Methoden derzeit in der Bundesrepublik gängige Praxis sind. Zudem soll die *Präimplantationsdiagnostik*, als derzeit hochbrisantes Thema, einer eigenen Analyse unterzogen werden.

Weiterhin soll neben dem *Was?*, die Aspekte, unter denen die In-Vitro-Fertilisation und die ihr verwandten Methoden betrachtet werden, auch das *Wer?*, die sich zum Thema äussernden Personen, und vor allem das *Wie?*, also die Bewertung der Themen, Untersuchungsgegenstand sein. Veränderungen

der medialen Darstellung während der einundzwanzig untersuchten Jahre von 1977 bis 1997 sollen ebenfalls herausgearbeitet werden.

Zuletzt ist von Interesse, Unterschiede der Berichterstattung der untersuchten Medien festzustellen.

Zusammengefaßt können also folgende Leitfragen der Medienanalyse formuliert werden:

1. Wie umfangreich sind die Themen *In-Vitro-Fertilisation*, *Intracytoplasmatische Spermieninjektion*, *Kryokonservierung von Präembryonen*, *Fetozid* und *Präimplantationsdiagnostik* in den Medien repräsentiert - insbesondere im Verhältnis zu anderen reproduktionsmedizinischen und gentechnologischen Methoden?
2. Unter welchen medizinischen, psychologischen, ethischen, feministischen und juristischen Aspekten werden die Methoden betrachtet?
3. Welche Personen führen den Diskurs?
4. Wie werden die Methoden und ihre Einzelaspekte bewertet?
5. Wie verändert sich die Darstellung der *In-Vitro-Fertilisation* im Zeitverlauf von 1977 bis 1997?
6. Wie unterscheiden sich die untersuchten Medien im Hinblick auf diese Fragestellungen?

2. Material und Methoden

Um den medizinischen Diskurs über die In-Vitro-Fertilisation in den Medien von Beginn an, also seit 1977, dem Zeugungsjahr des ersten Retortenkindes, bis einschließlich 1997, nachzuvollziehen, muß zunächst die Vorgehensweise strukturiert werden. Dazu gehört die Klärung der folgenden Punkte:

- Auswahl und Eingrenzen des zu untersuchenden Materials.
- Erarbeitung einer Methode zur Analyse des Materials.

2.1. Medien als Informationsquelle über Reproduktionsmedizin

Darstellungen reproduktionsmedizinischer Methoden finden sich in vielen Medien in unterschiedlichster Form. Um eine sinnvolle Auswahl an Untersuchungsmaterial zu treffen, wurde eine Umfrage durchgeführt. Es galt herauszufinden, welches die meist genutzten Quellen zur Information über reproduktionsmedizinische Methoden sind.

Es wurden an einem Mittwochnachmittag und einem Samstagvormittag im Hamburger Einkaufszentrum „Hamburger Straße“ etwa 600 Fragebögen zum Thema verteilt, 261 konnten ausgewertet werden.

83,9% der Befragten gaben an, die meisten Informationen über künstliche Befruchtung aus *Zeitungen und Zeitschriften* zu beziehen (86,7% der Frauen, 77,7% der Männer), das *Fernsehen* blieb mit 74,3%, *Bekannte und Freunde* mit 35,2%, der *Rundfunk* mit 20,9%, *Ärztinnen und Ärzte* mit 18,8% und *sonstige Quellen* mit 11,1% dahinter zurück.

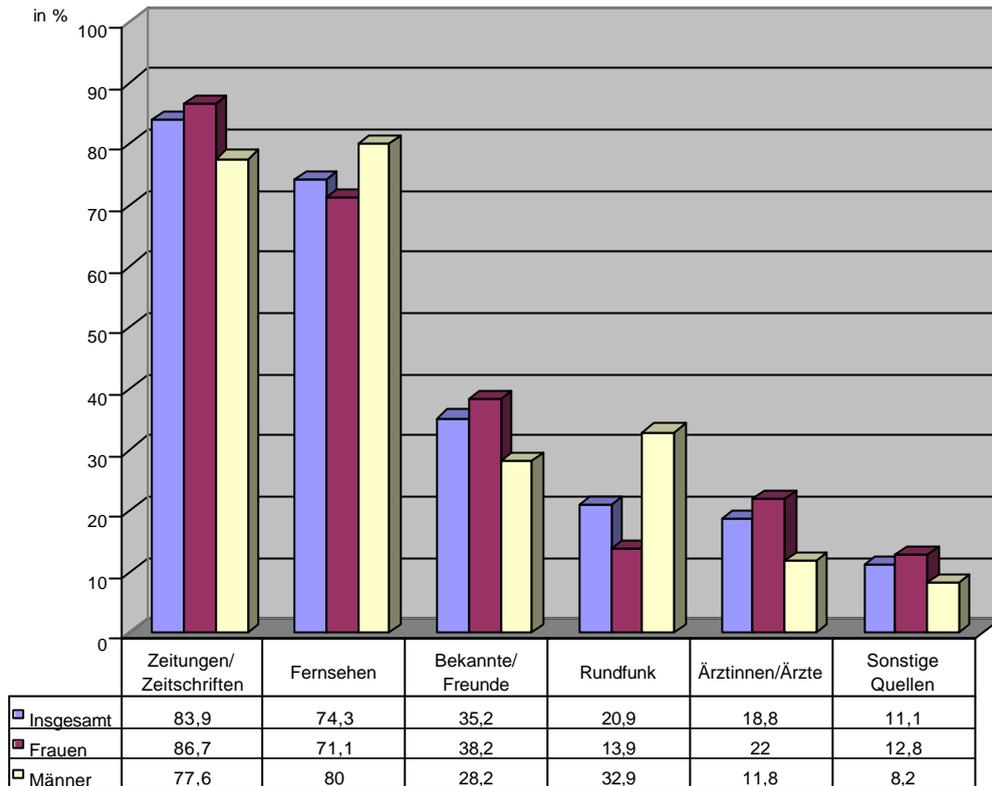


Abb.10 Angaben zu den häufigsten Informationsquellen zur künstlichen Befruchtung in %

Bei der Frage, *welche* Zeitungen bzw. Zeitschriften zum Kenntnisstand beigetragen haben, steht das *Hamburger Abendblatt* mit 43,4% (45,7% der Frauen, 37,6% der Männer) vor *Der Spiegel* mit 39,5% (35,9% der Frauen, 45,9% der Männer), *Stern* mit 32,2% (32,8% der Frauen, 28,2% der Männer) und *Brigitte* mit 21,5% (31,8% der Frauen, 1,2% der Männer) an erster Stelle. Es folgen *Focus* mit 19,9% (16,2% der Frauen, 27,1% der Männer), *Eltern* und *Freundin* mit jeweils 13,4% (16,8%/ 20,2% der Frauen, 5,9%/ 0% der Männer) und *Die Zeit* mit 10,3% (gleiche Geschlechtsverteilung).

Im Vergleich zur Mediaanalyse (1995), bleibt *Bild*, in der Mediaanalyse mit 17,7% die meistgelesene Zeitung, mit 8,8% der Befragten deutlich hinter den oben genannten Zeitschriften zurück. Alle weiteren Zeitungen und Zeitschriften bleiben deutlich unter 10%.

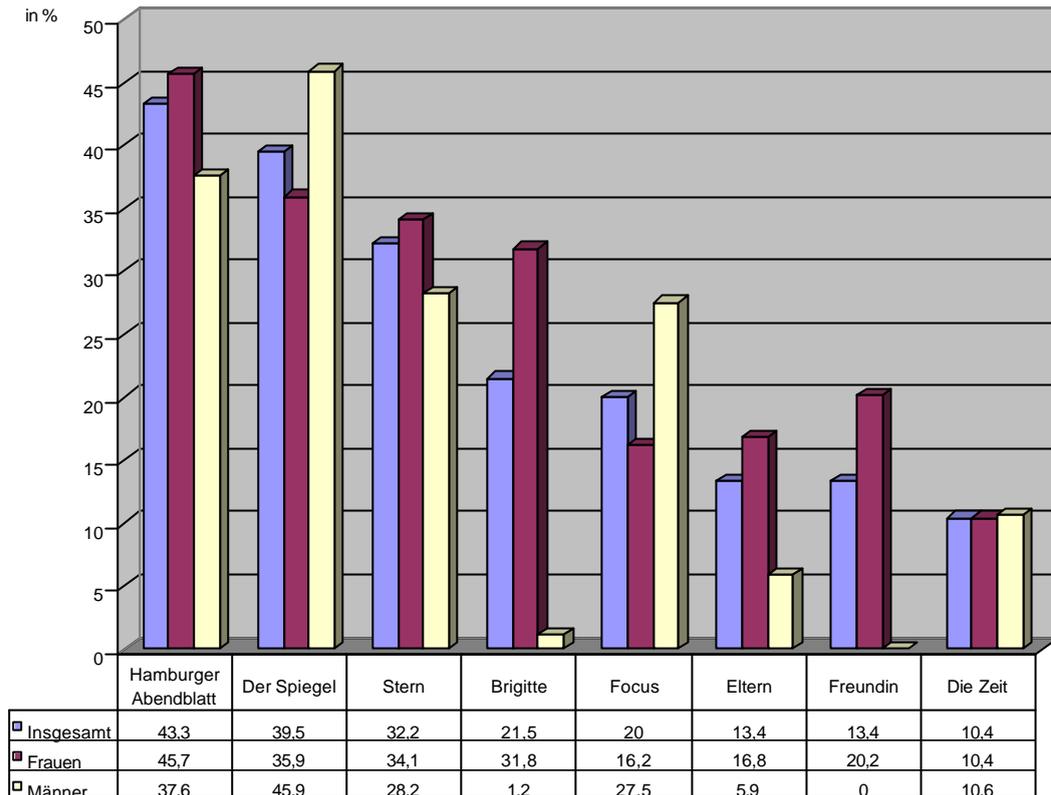


Abb.11 Angaben zu Zeitungen/ Zeitschriften als häufigste Informationsquelle zur künstlichen Befruchtung in %

Die Stichprobe der Befragten setzt sich wie folgt zusammen: Der Altersgipfel liegt zwischen 20 und 40 Jahren (56,5%), es handelt sich überwiegend um Frauen (67,1%). Die Befragten waren in 65,5% berufstätig und überdurchschnittlich gebildet (57,2% besaßen die allgemeine Hochschulreife). 51,7% der Befragten hatten keine Kinder.

Als Ergebnis dieser Umfrage wurden die meistgenannten aktuellen Nachrichtenmagazine **Der Spiegel** und **Stern**, die Frauenzeitschrift **Brigitte** und **Eltern** als Zeitschrift *of special interest* als die zu untersuchenden Medien festgelegt. Das Hamburger Abendblatt wurde aus Gründen fehlender Überregionalität nicht mit in die Untersuchung einbezogen.

Suchstrategien

Artikel über einundzwanzig Jahre aus vier Zeitschriften herauszusuchen gelang zum einen durch die freundliche Unterstützung des Verlages „Gruner und Jahr“ für die Zeitschriften **Brigitte** und **Stern** über die bestehenden

Schlagwortkataloge. Die Zeitschrift *Stern* ist zum anderen, genau wie *Der Spiegel* in der Zentralbibliothek der öffentlichen Bücherhallen als gedruckte Exemplare zugänglich. Hier erfolgte die Recherche über die Durchsicht der Register nach den Schlagworten, „Unfruchtbarkeit“, „Kinderwunsch“, „Künstliche Befruchtung“, „Retorte“, „Embryo“. Ebenso wird bei der Zeitschrift *Eltern* nach der freundlicherweise ermöglichten Durchsicht der bestehenden Schlagwortregister und gedruckten Exemplaren der letzten einundzwanzig Jahre im Verlagshaus in München verfahren.

Als wichtige Vorbedingung gilt, daß die herausgesuchten Artikel nur dann zum Untersuchungsmaterial gezählt werden, wenn die In-Vitro-Fertilisation oder ein ihr verwandtes Verfahren (s.o.) mindestens erwähnt wird. Eine vollständige Liste der ausgewählten Artikel findet sich im Anhang.

2.2. Das Analyseverfahren

2.2.1. Quantitative und Qualitative Inhaltsanalyse

Eine der meist gebrauchtesten Instrumente der empirischen Sozialforschung zur Analyse von Texten, häufig Presseerzeugnissen, ist die *Inhaltsanalyse*. Sie ist Methode der Massenkommunikationsforschung. Grundsätzlich sind quantitative von qualitativen Verfahren (Mayring, 1994) zu unterscheiden.

Der quantitative Forschungsansatz dient ausschließlich der Erhebung von Daten, z.B. wird die Häufigkeit des Auftretens bestimmter Textelemente gezählt. Voraussetzung für eine quantitative Analyse ist die formale Festlegung dieser Textelemente als Analyseeinheit und ihre Zuordnungsmöglichkeit zu einem Kategoriensystem. Dieses stellt die Operationalisierung der formulierten Fragestellungen dar und bedeutet ein Selektions- (es erfaßt die als relevant festgelegten Textmerkmale) und Klassifikationssystem (es faßt sie nach Kategorien zusammen) (Früh, 1991). So lassen sich bestimmte Merkmalsausprägungen des Textes bestimmen. Die quantitative Inhaltsanalyse eignet sich besonders zum Erfassen größerer Textmengen. Ihre Ergebnisse besitzen in der Regel Anspruch auf Repräsentativität und durch fest definierte Regelsysteme ein hohes Maß an Objektivität. Nachteil, rein quantitativer

Verfahren ist, daß häufig komplexe Sinngelhalte nicht erfaßt werden können oder dabei verloren gehen (Gerhard und Lindgens 1995).

Qualitative Analysen versuchen darüber hinaus bereits erhobenes Material zu interpretieren (Mayring, 1994). Die qualitative Methode orientiert sich am Textgegenstand und entwickelt sich aus seiner Bearbeitung. Sie kann Textmaterial nach Sinneinheiten zusammenfassen und so einer inhaltlichen Interpretation zugänglich machen (zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse) oder Textstellen in ihrem Kontext untersuchen (explizierende qualitative Inhaltsanalyse) oder das Material nach formalen oder inhaltlichen Kriterien strukturieren und ebenfalls einem an dem Material entwickelten Kategoriensystem zuordnen (strukturierende qualitative Inhaltsanalyse) (nach Bergelt, 1998). Der Vorteil „qualitativer Verfahren liegt in der engen Übereinstimmung von Sinn und Bedeutung des analysierten Materials“ (Gerhards und Lindgens, 1995, S.11), ihr Nachteil ist, daß die „Reichweite qualitativ gestützter Aussagen ... meist gering, ihre Repräsentativität häufig problematisch“ ist (ebd.).

Die Analyse der vorliegende Arbeit beinhaltet sowohl quantitative wie auch qualitative Elemente. Zunächst geht es darum, möglichst viele Informationen/Daten zum Thema auf verschiedenen Bedeutungsebenen (Dimensionen) zu erfassen. Dabei soll es möglich sein, zum einen allgemeine Aussagen über die Gesamtheit der Artikel zu treffen, zum anderen sollen möglichst viele Einzelinformationen zu den untersuchten Themen aus dem umfangreichen Textmaterial gefiltert werden, ohne die Beziehung der einzelnen Bedeutungsebenen zueinander zu verlieren. Somit wird das Material nach inhaltlichen Kriterien strukturiert und einem an dem Material entwickelten Kategoriensystem zugeordnet. Im folgenden werden die Elemente der inhaltsanalytischen Methode dieser Arbeit vorgestellt.

2.2.2. Analyseeinheiten

Zunächst wird in einem ersten Schritt auf Grund des umfangreichen Textmaterials der **Artikel** als Analyseeinheit festgelegt und ein Kategoriensystem entwickelt, das ermöglicht, allgemeine Aussagen über z.B. die Menge, den Inhalt und das Umfeld des Textmaterials zu treffen. Mehrfachzuordnungen sind möglich.

In einem zweiten Schritt wird das Textmaterial reduziert auf alle Textstellen, die sich auf die zu untersuchenden Methoden beziehen und diesen zugeordnet. Analyseeinheit ist jetzt die **Aussage**. Damit ist jede Sinneinheit eines Textes zu einem Thema gemeint, der sich an dem entwickelten Kategoriensystem nicht mehr in thematische Untereinheiten zertrennen läßt. Eine Aussage ist häufig ein Satz, kann sich im Einzelfall auf einen bis mehrere Absätze erstrecken und endet erst, wenn ein neuer in einer Dimension einer anderen Kategorie zuzuordnender Aspekt genannt wird. Ebenso kann ein Satz zwei, selten mehr, Aussagen enthalten.

2.2.3. Das Kategoriensystem

Das Kategoriensystem ist zunächst theoriegeleitet. Es teilt sich ein in die **Dimensionen**, - in welcher Hinsicht wird das Material zugeordnet? - und (Haupt-) **Kategorien**, Untereinheiten der Dimensionen, die teilweise wieder Einzelkategorien besitzen. Das erstellte System wird am Textmaterial durch mehrere Probedurchläufe modifiziert, so daß alle wesentlichen Artikelmerkmale im ersten Schritt und alle Aussagenmerkmale im zweiten Schritt erfaßt sind.

Um Zusammenhänge nicht durch die Zerteilung der Artikel in Einzelaussagen zu verlieren, bleibt durch die Entwicklung eines spezifischen Verschlüsselungssystems die Zugehörigkeit der einzelnen Aussage zu jeder zugeordneten Dimension erkennbar. So läßt sich nach vollendeter Verschlüsselung nachvollziehen, welcher Urheber die Aussage eines bestimmten Inhaltes zu welchem Zeitpunkt mit welcher Bewertung getroffen hat.

Um die Qualität der Textaussagen, besonders die der Dimension *Bewertung*, das erhobene Datenmaterial und deren Interpretation weiter zu veranschaulichen, wird an den entsprechenden Stellen von der Möglichkeit, aus dem Material zu zitieren, reichlich Gebrauch gemacht. Die Zitate stehen immer für einzelne definierte Kategorien und dienen somit als Ankerbeispiele für diese Kategorien.

Das fertige Kategoriensystem beinhaltet in Bezug auf den Artikel als Analyseeinheit die Dimensionen *Erscheinungsjahr*, *Umfang*, *Stilform*, und *Hauptthema*. Es umfaßt auf Aussageebene zu jeder der fünf analysierten

Methoden die Dimensionen *Erscheinungsjahr*, *Urheber*, *Inhalt* und *Bewertung* der Aussage.

Die Kategorien der Dimension ***Erscheinungsjahr*** fassen sowohl auf Artikel- als auch auf Aussagenebene jeweils sieben Jahre zusammen. Diese Einteilung ist zum einen sinnvoll, um durch den Vergleich von *Zeitabschnitten* eine höhere Aussagekraft in Bezug auf die Entwicklung der Berichterstattung im Zeitverlauf treffen zu können, zum anderen ergibt sich so die Möglichkeit eines Vergleiches der Zeit vor dem In-Kraft-Treten des Embryonenschutzgesetz (01.01.1991) mit der Zeit danach.

Die Einteilung für den ***Umfang*** der Berichterstattung gibt das Material selbst vor: Es finden sich überwiegend entweder Kurzmeldungen (<0,5 Magazinseiten), Kurzberichte (2-3 Magazinseiten) oder tatsächlich sehr ausführliche Features (bis zu 12 Magazinseiten). Die Dimension ***Stilform*** orientiert sich an der Einteilung von LaRoche (1991). ***Schwerpunktthema*** der Artikel ist das Thema, das entweder in der Überschrift erwähnt und somit Aufhänger des Artikels ist und/ oder das Thema, das den größten Textumfang des Artikels einnimmt. Sind verschiedene Themen eines Artikels gleich gewichtig, so sind in dieser Dimension Mehrfachverschlüsselungen möglich.

In der Dimension ***Bewertung der Artikel*** wird die Gesamteinschätzung der konventionellen IVF und der ihr verwandten Verfahren durch die ArtikelautorInnen auf einer Skala von -2 bis +2 erfaßt, wobei es sich bei +2 um eine eindeutig positive und bei -2 um eine eindeutig negative Darstellung handelt. Neutrale oder ausgeglichen positive und negative Berichterstattung wird auf der Skala mit einer 0 eingeordnet.

Artikel als Analyseeinheit		Aussage als Analyseeinheit	
<i>Dimension</i>	<i>Kategorie</i>	<i>Dimension</i>	<i>(Haupt-)Kategorie</i>
1. Erscheinungsjahr	1977-83 1984-90 1991-97	1. Erscheinungsjahr	1977-83 1984-90 1991-97
2. Umfang	< 0,5 Magazinseite 0,5-3 Magazinseiten > 3 Magazinseiten	2. Personen, die Aussagen treffen	AutorInnen ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen Betroffene PsychologInnen Kirche Feministinnen PolitikerInnen Sonstige
3. Stilform	Bericht Reportage Feature Interview Meldung Ratgeber Sonstiges	3. Inhalt	Allgemeines Medizinisches Psychologisches Ethisches Feministisches Rechtliches
4. Schwerpunktthemen	Sterilität/ Sonstige reproduktionsmed. Methoden IVF ICSI Kryokonservierung Präimplantationsdiag. Fetozid Untersagtes/Kurioses Rechtstreitigkeiten	4. Bewertung	positiv neutral negativ ambivalent
5. Bewertung	1 positiv 2 eher positiv 3 neutral / ambivalent 4 eher negativ 5 negativ		

Abb. 12 Dimensionen und Hauptkategorien in der Übersicht

Personen, die Aussagen treffen, sind die sich zum Thema äussernden Personen(-gruppen), die im Textmaterial am häufigsten Erwähnung finden. Es handelt sich außer der Gruppe der Betroffenen und der Feministinnen um die *Berufsgruppen* der aussagenden Personen.

Die Verschlüsselung des **Inhaltes** der Aussagen nimmt den umfangreichsten Anteil des Kategoriensystemes ein. Zunächst wird der Inhalt nach übergeordneten Hauptkategorien geordnet (Allgemeines, Medizinisches, Psychologisches, Ethisches, Feministisches, Rechtliches). Diesen wird eine Vielzahl von Einzelkategorien zugeordnet, die wiederum zum Teil für die jeweils fünf untersuchten Methoden verschieden ausfallen (s. Abb. 13-15).

Jeder Aussage wird in der Dimension **Bewertung der Aussagen** zugeordnet, ob es sich um eine neutrale oder um eine der Methode positiv oder negativ gegenüberstehende Aussage handelt. Bleibt die Bewertung unentschieden, wird sie der Kategorie ‚ambivalent‘ zugeordnet.

Dimension Inhalt (IVF/ ICSI/ KRYO)		
Hauptkategorie	Einzelkategorie 1	Einzelkategorie2
1. Allgemeines	Methode ReproduktionsmedizinerInnen	
2. Medizinisches	Methode Verbreitung Indikation Erfolgsraten Risiken	tubare Sterilität andrologische Sterilität Sterilität bei eingeschränkter Fruchtbarkeit beider Partner idiopathische Sterilität Sonstiges Hormonbehandlung Abort Mehrlingsschwangerschaften Frühgeburlichkeit Hospitalisierung der Mutter Fehlbildungen Sonstiges
3. Psychologisches	Psychologische Einflüsse auf Sterilität Behandlungsbelastungen Auswirkungen der IVF Rolle der Psychologie im Umfeld der IVF	der Frau des Mannes des Paares für die Frau für den Mann für das Paar bei Erfolg bei Komplikationen bei Mißerfolg
4. Ethisches	Betroffeneninteresse Sonstige Interessen Selektion der Paare Informed consent Überzählige Embryonen als Abfallprodukt Allokation Bevölkerungspolitik Weltanschauliches	medizinische Kriterien psychologische Kriterien eugenische Kriterien formalrechtliche Kriterien
5. Feministisches	Allgemeines Frau als Objekt medizinischer Experimente Neue Entscheidungszwänge/ Entscheidungsfreiheit Frau als Patientin bei andrologischer Sterilität	
6. Rechtliches	Bundesrecht Fragen der Kostenübernahme Ärztliches Standesrecht	

Abb. 13 Dimension Inhalt und Kategorien bezogen auf IVF/ ICSI/ KRYO

Dimension Inhalt (PID)		
Hauptkategorie	Einzelkategorie 1	Einzelkategorie2
1. Allgemeines	Methode ReproduktionsmedizinerInnen	
2. Medizinisches	Methode Verbreitung Indikation	Benannte gen. Erkrankungen Gen. Erkrankungen allgemein Geschlechtsbestimmung ‚Qualitätskontrolle‘ bei IVF ‚Qualitätskontrolle‘ bei ICSI ‚Qualitätskontrolle‘ auf Wunsch Sonstiges
	Erfolgsraten Risiken	Schädigung des Embryo Risiken von IVF/ ICSI Unvorhersehbar. d.Merkmalsausprägung
3. Psychologisches	Behandlungsbelastungen	der Frau des Mannes des Paares
	Auswirkungen der PID	bei komplikationsloser Durchführung bei Komplikationen
4. Ethisches	Betroffeneninteresse Sonstige Interessen Selektion der Paare	nach Belastung des Anamnese nach finanziellen Kriterien Sonstiges
	Informed Consent Allokation Bevölkerungspolitik Weltanschauliches	
5. Feministisches	Frau als Objekt medizinischer Experimente Neue Entscheidungszwänge/ Entscheidungsfreiheit Sonstiges	
6. Rechtliches	Bundesrecht Fragen der Kostenübernahme Ärztliches Standesrecht	

Abb. 14 Dimension Inhalt bezogen auf die PID

Dimension Inhalt (Fetozid)		
Hauptkategorie	Einzelkategorie 1	Einzelkategorie2
1. Allgemeines	Methode ReproduktionsmedizinerInnen	
2. Medizinisches	Methode Verbreitung Indikation	bei höheren Mehrlingen > vier Feten bei Vierlingen bei Drillingen bei Zwillingen Sonstiges
	Erfolgsraten Risiken	Abort Schädigung der übrigen Feten Risiken für die Frau Sonstiges
3. Psychologisches	Charakterisierung von Paaren, die sich einem solchen Eingriff unterziehen	der Frau des Mannes des Paares
	Behandlungsbelastungen	für die Frau für den Mann für das Paar
	Auswirkungen des Fetozids	bei komplikationsloser Durchführung bei Komplikationen
4. Ethisches	Betroffeneninteresse Sonstige Interessen Selektion der Paare	medizinische Kriterien psychologische Kriterien finanzielle Kriterien Sonstiges
	Selektion der Feten	Nähe zur Bauchdecke morphologische Kriterien genetische Kriterien Sonstiges
	Informed consent Allokation Bevölkerungspolitik Weltanschauliches	
5. Feministisches	Frau als Objekt medizinischer Experimente Neue Entscheidungszwänge/ Entscheidungsfreiheit Sonstiges	
6. Rechtliches	Bundesrecht Fragen der Kostenübernahme Ärztliches Standesrecht	

Abb. 15 Dimension Inhalt bezogen auf den Fetozid

3. Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchung werden wegen der sehr unterschiedlichen Berichterstattung in den untersuchten Zeitschriften vergleichend und nicht zusammengefaßt vorgestellt. Sie sind in drei Abschnitte eingeteilt:

Dem Kategoriensystem entsprechend werden zunächst die **Artikel** als Einheit beschrieben (3.1.). Im zweiten Abschnitt werden alle **Aussagen, die die konventionelle In-Vitro-Fertilisation betreffen**, untersucht (3.2.) bevor im dritten Abschnitt die **Aussagen zu verwandten Verfahren der IVF**, nämlich der *Intrazytoplasmatischen Spermieninjektion* und der *Kryokonservierung von Präembryonen*, außerdem Verfahren aus dem direkten Umfeld der IVF, dem *nicht-selektiven Fetozyd* und der *Präimplantationsdiagnostik* vorgestellt werden (3.3).

Besonderheiten der zeitliche Entwicklung der Diskussion werden in jedem Teilabschnitt einzeln geschildert, ebenso wird mit geschlechtsspezifischen Charakteristika der Berichterstattung verfahren.

Die gesamte Darstellung der Ergebnisse, insbesondere im Abschnitt Bewertungen, wird durch prägnante Textbeispiele veranschaulicht.

3.1. Artikel

3.1.1. Anzahl

Insgesamt erscheinen zwischen 1977 und 1997 in den vier untersuchten Zeitschriften 158 Artikel zum Thema *Sterilität und Reproduktionsmedizin*, die *extrakorporale Fertilisationen* mindestens erwähnen. Die Artikel der Zeitschrift *Eltern* machen mit 79 Artikeln die Hälfte des untersuchten Materials aus, die der Zeitschrift *Der Spiegel* mit 39 etwa ein Viertel, *Stern* liegt mit 25 Artikeln (16 %) an dritter Stelle und *Brigitte* berichtet über extrakorporale Fertilisationen mit 15 Artikeln am wenigsten (9%).

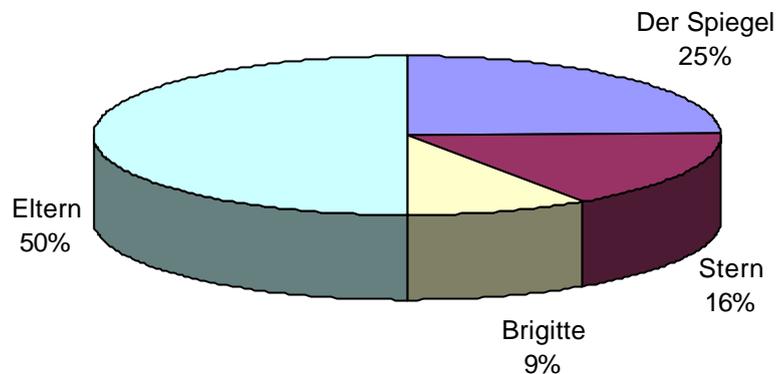


Abb.16 Anzahl Artikel in %

In den untersuchten 21 Jahren lassen sich folgende Schwankungen der Erscheinungshäufigkeit der Artikel zum Thema feststellen:

Im Zeitraum 1977-83, in dem nur etwa 12 % aller Artikel erscheinen, ist *Stern* mit acht Artikeln die am Häufigsten berichtende Zeitschrift. Es folgen *Der Spiegel* (6 Artikel), *Eltern* (4 Artikel) und *Brigitte* (1 Artikel).

Dagegen erscheinen zwischen 1984 und 1990 45,6% der untersuchten Artikel. *Eltern*, die im März 1987 mit einer Serie zum Thema „*Unerfüllter Kinderwunsch*“ und einer Beratungsseite mit gleichem Titel startet, steht in diesem Zeitintervall mit 36 Artikeln an der Spitze der Berichterstattung über extrakorporale Fertilisationen. Aber auch *Der Spiegel* (18 Artikel) und *Brigitte* (10 Artikel) finden, anders als *Stern* (8 Artikel), mehr Interesse an dem Thema als in früheren Jahren. Die Berichterstattung des *Stern* verändert sich zu den Vorjahren nicht.

Zwischen 1991 und 1997, der Zeit nach dem Embryonenschutzgesetz, erscheinen 42,4% der Artikel, nur etwas weniger als in den Vorjahren. Das Interesse am Thema ist insgesamt nahezu ungebrochen, nur bei *Der Spiegel* (15 Artikel) mäßig und *Brigitte* (4 Artikel) stärker rückläufig. *Stern* (9 Artikel) und *Eltern* (39 Artikel) berichten tendenziell zunehmend. Zu erwähnen ist, daß

Eltern jedoch in den 90ern die Beratungsseite streicht und seit 1997 ein Beitrag zur Serie „*Unerfüllter Kinderwunsch*“ nur noch in jeder zweiten Ausgabe erscheint, so daß auch hier in den kommenden Jahren ein Rückgang der Berichterstattung zu erwarten ist.

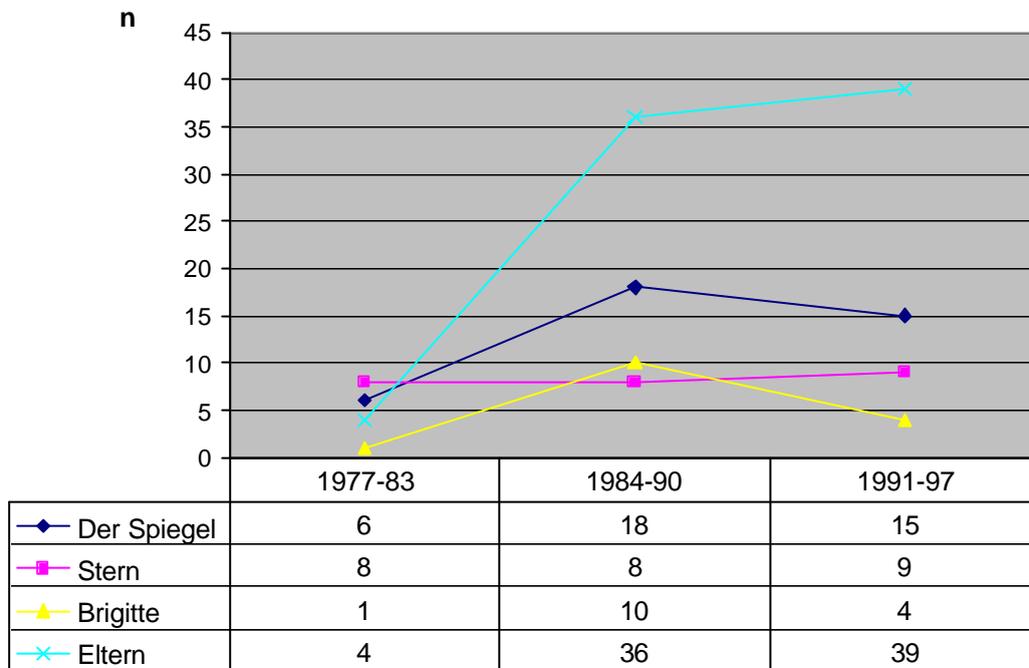


Abb.17 Anzahl Artikel im Zeitverlauf (absolute Zahlen)

3.1.2. Umfang

Artikel zwischen einer halben und drei Magazinseiten abzüglich Werbung (*mittellange Artikel*) sind bei allen Zeitschriften am Häufigsten vertreten (s. Abb.18). Während bei *Der Spiegel*, *Stern* und *Brigitte* das Verhältnis von mehr als drei Magazinseiten (*lange Artikel*) zu Artikel mit weniger als einer halben (*kurze Artikel*) etwa gleich ist, ließen sich bei *Eltern* mehr kurze Artikel (Meldungen und Ratgeber) als lange finden (17 zu 5 Artikel). Dies schränkt die in 3.1.1. beschriebene herausragende Stellung von *Eltern* in der Berichterstattung allerdings nur wenig ein.

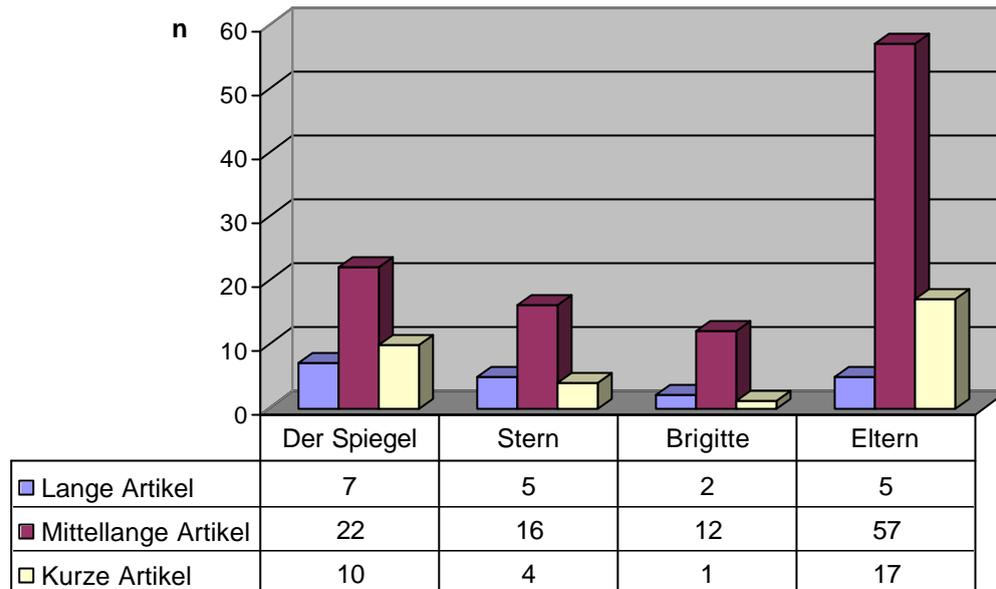


Abb.18 Umfang der Artikel (absolute Zahlen)

3.1.3. Stilform

Die häufigste gewählte Stilform für einen Artikel ist bei *Eltern* mit 32,9% im Unterschied zu den übrigen Zeitschriften (*Brigitte* 13,3%, *Der Spiegel* 12,8%, *Stern* 4%) der sachliche **Bericht**, knapp gefolgt von dem in jeder Zeitschrift oft verwendeten **Feature** (*Eltern* 31,6%, *Stern* 40%, *Der Spiegel* 23,1% und *Brigitte* 20%). *Der Spiegel* benutzt mit 25,6% am Häufigsten die **Reportage** (*Stern* 20%, *Eltern* 8,9%, *Brigitte* nur 6,7%) als Art der Berichterstattung. **Meldungen**, die den Großteil der kurzen Artikel ausmachen, finden sich außer bei *Brigitte* (6,7%) bei allen Zeitschriften ähnlich häufig (*Der Spiegel* 23,1%, *Stern* 16% und *Eltern* 16,5%). **Interviews** sind dafür bei *Brigitte* (20%) beliebter als bei *Stern* (12%) und *Der Spiegel* (10,3%) und in *Eltern* gar nicht vertreten. Die Stilform **Ratgeber** findet sich nur bei *Brigitte* (6,7%) und *Eltern* (5,1%).

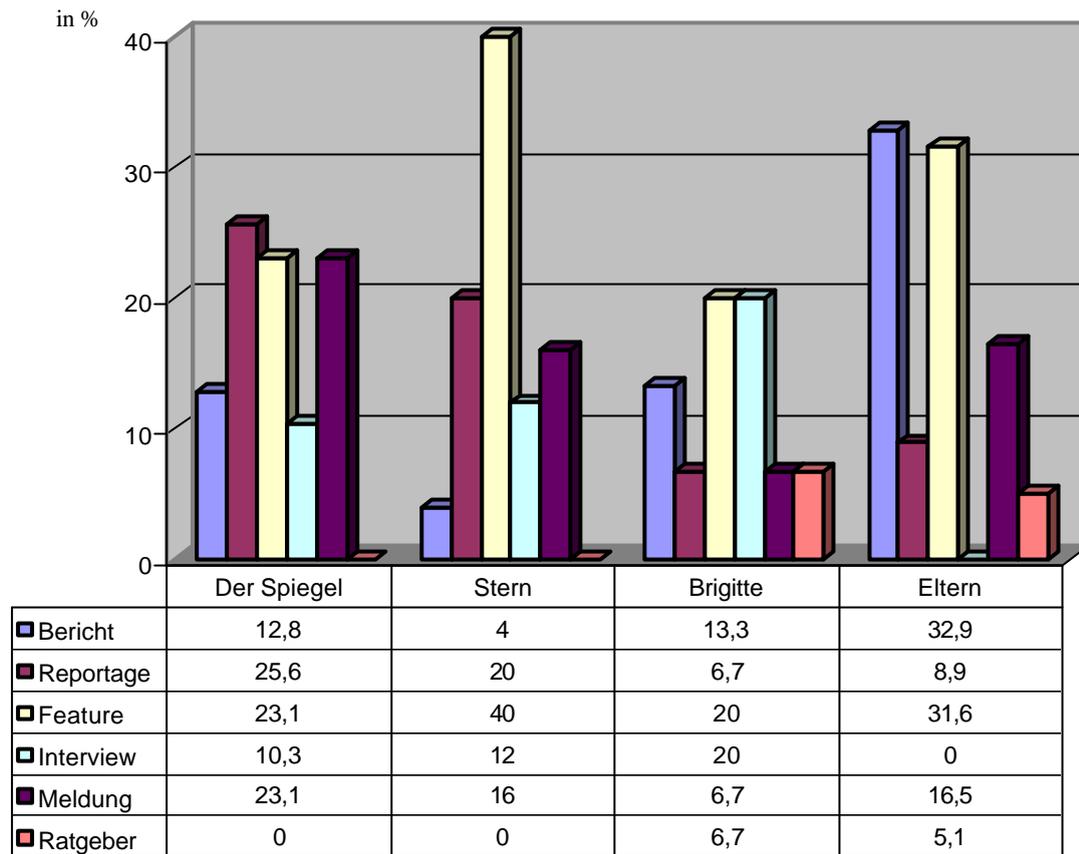
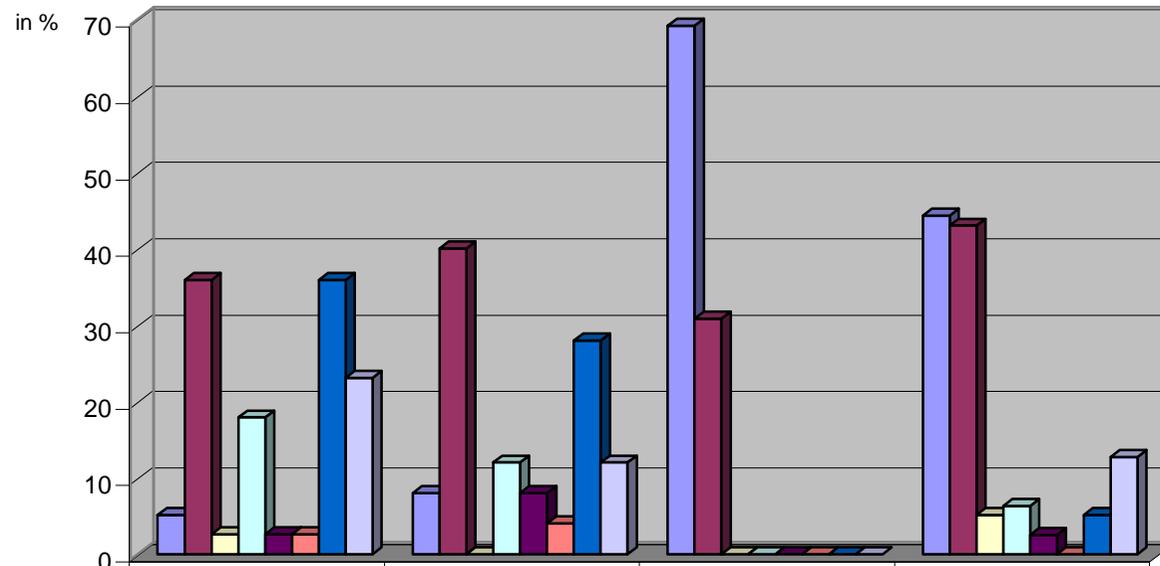


Abb. 19 Stilform der Artikel in %

3.1.4. Schwerpunktthemen

Bei der Einteilung der Schwerpunktthemen galt es vor allem die Sterilität und ihre konservative Therapie, Alternativmedizin und Beratung von den einzelnen gängigen Verfahren extrakorporaler Fertilisation, Kuriositäten auf dem Gebiet und futuristischen Visionen abzugrenzen. Rechtstreitigkeiten als Anlaß eines Artikels wurden zusätzlich gezählt.

Es sei an dieser Stelle noch einmal darauf hingewiesen, daß das Erwähnen mindestens eines Verfahrens extrakorporaler Fertilisation zu den Auswahlkriterien der Artikel gehört. Die gewonnenen Zahlen geben folglich Auskunft darüber, *welche* Verfahren für welche Zeitschrift die interessantesten und welche *Kontextthemen* bei der Berichterstattung wesentlich sind. Über die Häufigkeit der Berichterstattung der Kontextthemen (z.B. Gentechnologie, Sterilität) in den Zeitschriften insgesamt soll hier keine Aussage gemacht werden.



	Der Spiegel	Stern	Brigitte	Eltern
■ Unfruchtbarkeit, konservative Therapie, Beratung und Alternativen	5,1	8	69,2	44,3
■ IVF	35,9	40	30,8	43
■ ICSI	2,6	0	0	5,1
■ Kryokonservierung von Gameten, Vorkernen oder Embryonen	17,9	12	0	6,3
■ Präimplantationsdiagnostik	2,6	8	0	2,5
■ Fetozid	2,6	4	0	0
■ Derzeit untersagte Verfahren, Kurioses und futuristische Szenarien	35,9	28	0	5,1
■ Rechtsituation/-streitigkeiten	23,1	12	0	12,7

Abb.20 Schwerpunktthemen in %

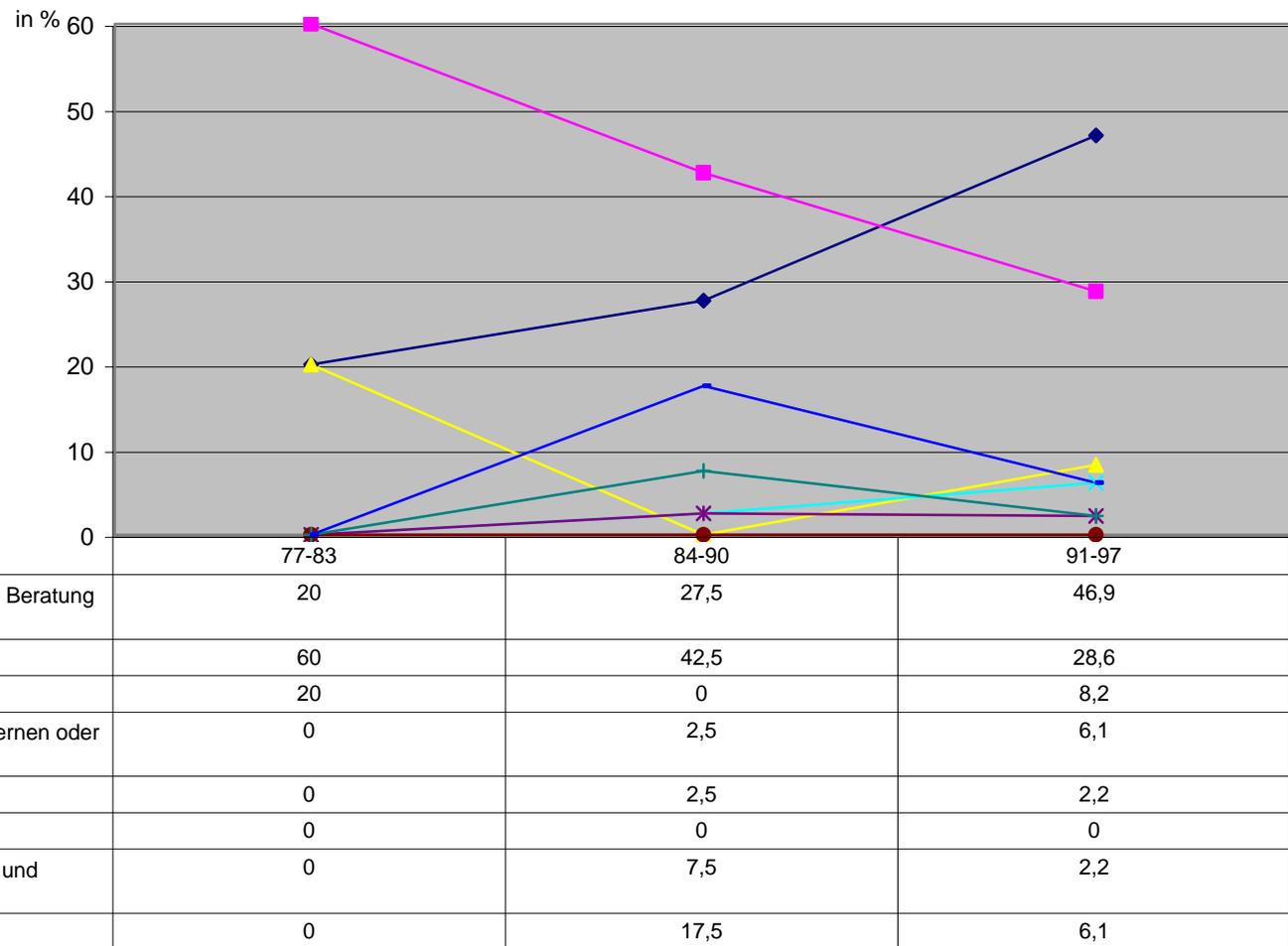
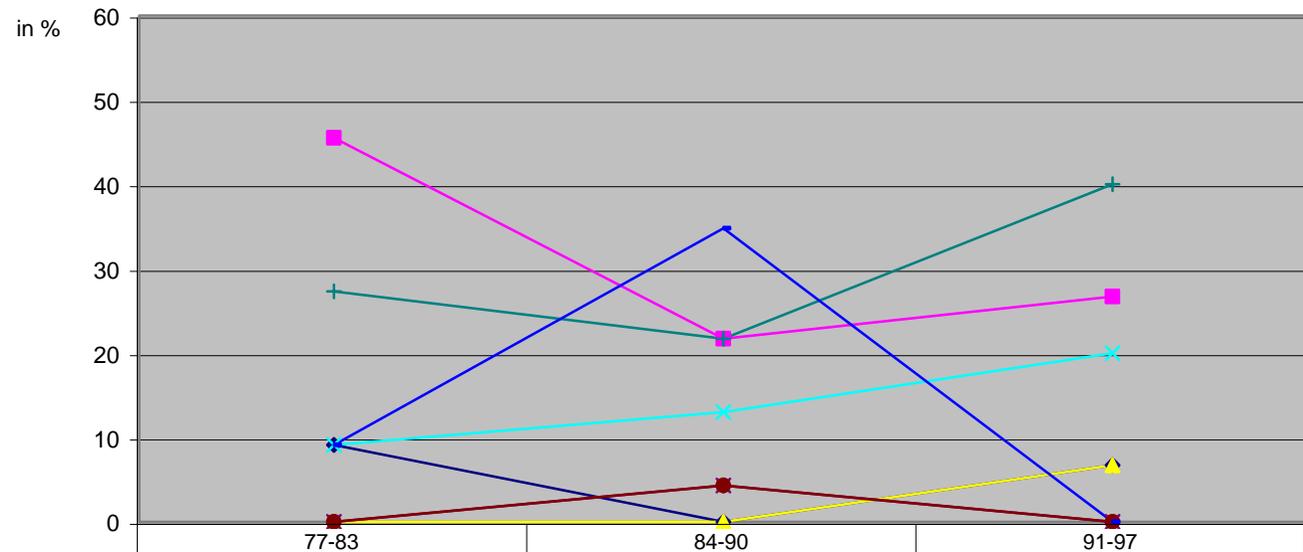


Abb. 21 Eltern - Schwerpunktthemen im Zeitverlauf in %



	77-83	84-90	91-97
◆ Unfruchtbarkeit, konservative Therapie, Beratung und Alternativen	9,1	0	6,7
■ IVF	45,5	21,7	26,7
▲ ICSI	0	0	6,7
✕ Kryokonservierung von Gameten, Vorkernen oder Embryonen	9,1	13	20
✱ PID	0	4,3	0
● Fetozid	0	4,3	0
+ Derzeit untersagte Verfahren, Kurioses und futuristische Szenarien	27,3	21,7	40
— Rechtsituation/-streitigkeiten	9,1	34,8	0

Abb. 22 *Der Spiegel* - Schwerpunktthemen im Zeitverlauf in %

Ein großer Prozentsatz der untersuchten Artikel legen ihren Themenschwerpunkt auf die **konventionelle IVF** (*Eltern* 43%, *Stern* 40 %, *Der Spiegel* 35,9% und *Brigitte* 30,8%). Das Interesse läßt im Laufe der Zeit nach: Während die konventionelle IVF 1977-83 bei *Der Spiegel* als Anlaß- und Schwerpunktthema noch 45,5% ausmachte, sind es 1991-97 nur noch 26%.

„*Kinder aus der Retorte/ Fortschritt oder Frevel?*“ (*Der Spiegel*, 1978a, S.1),
„*Mensch, da ist ein Baby drin*“ (*Der Spiegel*, 1981a, S.194)

Bei *Eltern* sinkt der Artikelanteil, die sich hauptsächlich mit der konventionellen IVF auseinandersetzt von 60% (1977-83) auf 28,6% (1991-97):

„*Die neue Hoffnung für kinderlose Ehen/ Retortenbefruchtung außerhalb des Mutterleibes – was geschieht dabei und für welche Frauen sind sie geeignet?*“ (*Eltern*, 1982a, S.49).

Die **Kryokonservierung** von Embryonen, nach der *konventionellen IVF* das älteste Verfahren, ist mit 17,9% in *Der Spiegel*, 12% im *Stern* und 6,3% in *Eltern* mit großem Abstand zur konventionellen *IVF* die nächst häufig diskutierte Methode extrakorporaler Fertilisation. Dabei ist zu beachten, daß es sich bei diesen Artikeln in über 40% um Meldungen handelt. In *Der Spiegel* scheint das Interesse an der Kryokonservierung insgesamt im Laufe der Jahre größer zu werden (20% 1991-97 zu 9,1% und 13% in den Vorjahresabschnitten). Ausschlaggebend dafür ist die Vernichtung von 4000 Embryonen in England 1996:

„*Schlachtfest im Labor*“ (*Der Spiegel*, 1996c, S.138).

Eltern beschäftigt sich weniger, aber therapierelevanter mit der Methode:

„*Auch Embryonen können adoptiert werden*“ (*Eltern*, 1987h, S.73).

Verfahren, die sich erst in den 90ern etabliert haben, wie z.B. **ICSI**, finden auf die gesamte Zeitspanne bezogen keine nennenswerte Berücksichtigung und

stehen auch 1991-97 mit 8,2% (*Eltern*) und 6,7% (*Der Spiegel*) hinter der konventionellen IVF zurück (s. Abb.19/20). *Stern* und *Brigitte* widmen diesem Verfahren in keinem Artikel das Hauptinteresse. Die Themengebiete **Präimplantationsdiagnostik** und **nicht-selektiver Fetozyd** spielen im Kontext der extrakorporalen Fertilisation mit zwischen 0 und 8% der Artikel als Schwerpunktthema bei allen Zeitschriften eine untergeordnete Rolle. Auffällig ist, daß der nicht-selektive Fetozyd in den untersuchten 79 Artikeln der Zeitschrift *Eltern* nur ein einziges Mal überhaupt Erwähnung findet. Diese Verteilung wird später bei der Analyse der einzelnen Aussagen weiter quantifiziert.

Dem gegenüber sind für *Der Spiegel* **umstrittene Verfahren, Kuriositäten** auf dem Gebiet der Reproduktionsmedizin und immer wieder **futuristische Horrorszenarien** (zusammen 35,9%) genauso wichtig wie die konventionelle IVF. Diese sind mit 40% als Anlaß und Schwerpunkt eines Artikels 1991-97 zahlreicher als in früheren Zeiten (1977-83: 27,3%, 1984-90: 21,7%). Im Zeitverlauf läßt sich innerhalb dieser Kategorie außerdem eine inhaltliche Verschiebung beobachten:

1977-83 finden sich in *Der Spiegel* Ausführungen zu künstlichen Beeinflussung der Menschwerdung allgemein:

„Ein Schritt in Richtung Homunkulus“ (*Der Spiegel*, 1978a, S.124).

1984-90 sind die Erforschung gentechnischer Fähigkeiten genauso wie die Beeinflussung und Vermarktung der Fortpflanzung durch Samenbanken und Leihmutteragenturen die führenden Inhalte im Kontext der Retorte:

„Gentechnik, der Weg zur Menschengzucht“ (*Der Spiegel*, 1985b, S.17),

„Die Babymacher/ Zeugung in der Retorte - Eingriff ins Erbgut“ (*Der Spiegel*, 1986a, S.1),

„Babys nach Maß/ Leihmütter – Samenspender – Retortenkinder“ (*Der Spiegel*, 1987a, S.1).

1991-97 verlagern sich die Themenschwerpunkte insbesondere zur IVF mit Eizellspende nach den Wechseljahren oder embryonalen Eizellspenden:

„Freude in jedem Alter“ (*Der Spiegel*, 1994b, S.184)

„Mütter, die niemals lebten“ (*Der Spiegel*, 1994a, S.172).

Gentechnologie im Umfeld der Retorte spielt kaum noch eine Rolle. Eine ähnliche Verteilung der Schwerpunkte sind mit 28% auch im *Stern* zu finden:

„Das bestellte Glück aus der Retorte“ (*Stern*, 1984b, S.1),

„Mutter werden um jeden Preis/ Ein umstrittener italienischer Gynäkologe hat 40 Frauen nach den Wechseljahren mit einer Befruchtung im Reagenzglas zu Kindern verholfen“ (*Stern*, 1992, S.184).

Für *Eltern* spielt aus diesem Themenkomplex mit 5,1% nur die Eizellspende, für deren Zulassung *Eltern* eintritt, eine Rolle. *Brigitte* zeichnet 1984-90 in einigen Artikeln, anders als in späteren Jahren, rund um die IVF ähnlich futuristische Horrorszenarien wie *Der Spiegel*, da diese allerdings in keinem Artikel expliziter Hauptgegenstand sind, liegt *Brigitte* in dieser Kategorie bei 0%.

In *Brigitte* und *Eltern* ist ein weiteres Kontextthema viel wichtiger: **Sterilität**, *konservative Medizin und Alternativen* machen mit 69,2 (*Brigitte*) und 44,3 (*Eltern*) Hauptanlaß und -umfang der Berichterstattung aus. Verfahren extrakorporaler Fertilisation, allen voran die konventionelle IVF, werden in diesen Artikeln als Therapieoption oder als Therapiealternative für konservative Verfahren vorgestellt. Im Zeitverlauf finden sich immer mehr dieser Artikel: Extrakorporale Fertilisationen verlieren an eigenständigem Berichterstattungswert: Während die konventionelle IVF in *Eltern* 1977-84 in 60% der Artikel der Hauptgegenstand der Berichterstattung und zu 20% in das Thema Sterilität einbettet ist, hat sich 1990-97 das Verhältnis umgedreht: 28,6% IVF zu 46,9% Sterilität:

„Leichter schwanger mit weniger Medizin“ (*Eltern*, 1993c, S.129),

„Der Kinderwunsch ist mein Lebensproblem“, (*Eltern*, 1996d, S.81).

Der Spiegel widmet dem Thema *Sterilität* dagegen in nur 5,1% der Artikel Hauptaugenmerk, *Stern* in 8%.

Sowohl in *Eltern* als auch in *Der Spiegel* läßt sich beobachten, daß die Berichterstattung über die *männliche* Sterilität, die als solche auch gekennzeichnet ist, in den 90ern zunimmt:

„*Wenn Vaterwerden Mühe macht*“ (*Eltern*, 1994a, S.173),

„*Was Männer für ihr Wunschkind tun können*“ (*Eltern*, 1995c, S.205),

„*Nur noch halbe Männer/ Werden die Spermien rar?*“ (*Der Spiegel*, 1996a, S.226).

Die **Rechtssituation** als Schwerpunkt der Berichterstattung findet sich in 12% der Artikel von *Eltern* und *Stern*, in 23,1% von *Der Spiegel*. Ein Drittel der *Spiegel*artikel beschäftigt sich mit Rechtsstreitigkeiten im Ausland, insbesondere der USA:

„*Mein Gott, was habe ich getan`/ Mit einem aufsehenerregenden Urteil fand der Streit um `Baby M.` ein vorläufiges Ende...*“ (*Der Spiegel*, 1987a, S.250),

„*Auf Eis gelegt/ Wem gehören künstlich befruchtete Embryos, wenn sich die Spender von Ei- und Samenzelle scheiden lassen?*“ (*Der Spiegel*, 1989c, S.213).

Die Darstellungen von Rechtsstreitigkeiten sind im Zeitraum 1984-90 mit 34,8% in *Der Spiegel* besonders zahlreich, nach dem Embryonenschutzgesetz spielen sie keine Rolle mehr (0%). *Stern* berichtet ebenso, allerdings vorwiegend auf nationaler Ebene, über rechtliche Fragen nur im Zeitraum 1984-90.

Die Rechtssituation in Deutschland wird auch in *Eltern* besonders 1984-90 thematisiert (17,5%), allerdings sind rechtliche Fragen auch nach Inkrafttreten des Embryonenschutzgesetzes noch immer Thema (6,1%). Insbesondere handelt es sich um die Kostenübernahme der extrakorporalen Fertilisation durch die Krankenkassen, die durch diese Zeitschrift geradezu kämpferisch gefordert wird:

„*So will es das neue Gesetz: Kein Geld – kein Kind*“ (*Eltern*, 1989b, S.155),

„*Die Kassen fangen an zu knausern*“ (*Eltern*, 1996f, S.177).

In *Brigitte* erscheint zur Rechtssituation kein Artikel.

3.1.5. Bewertung

Die Berichterstattung über Verfahren extrakorporaler Fertilisation der Zeitschriften *Brigitte*, *Der Spiegel* und auch *Stern* ist überwiegend negativ gefärbt. Auf einer Skala von -2 (negativ) über -1 (eher negativ), 0 (neutral/ambivalent), 1 (eher positiv) bis 2 (positiv) liegt der errechnete Mittelwert der Artikel aufgeschlüsselt nach dem Artikelumfang für *Brigitte* zwischen 0 und -1,5 für *Der Spiegel* zwischen -0,5 und -1,4 und für *Stern* zwischen -0,3 und -0,5. Die einzig vornehmlich positiv berichtende Zeitschrift ist *Eltern* mit Werten zwischen 0 und 0,8. Insgesamt läßt sich feststellen, daß Artikel mit einem Umfang größer als eine halbe Magazinseite (Bericht/ Reportage/ Feature) die negative bzw. positive Tendenz der Berichterstattung einer Zeitschrift verstärkt und Artikel unter einer halben Magazinseite (Meldungen/Ratgeber) eher neutral gehalten sind.

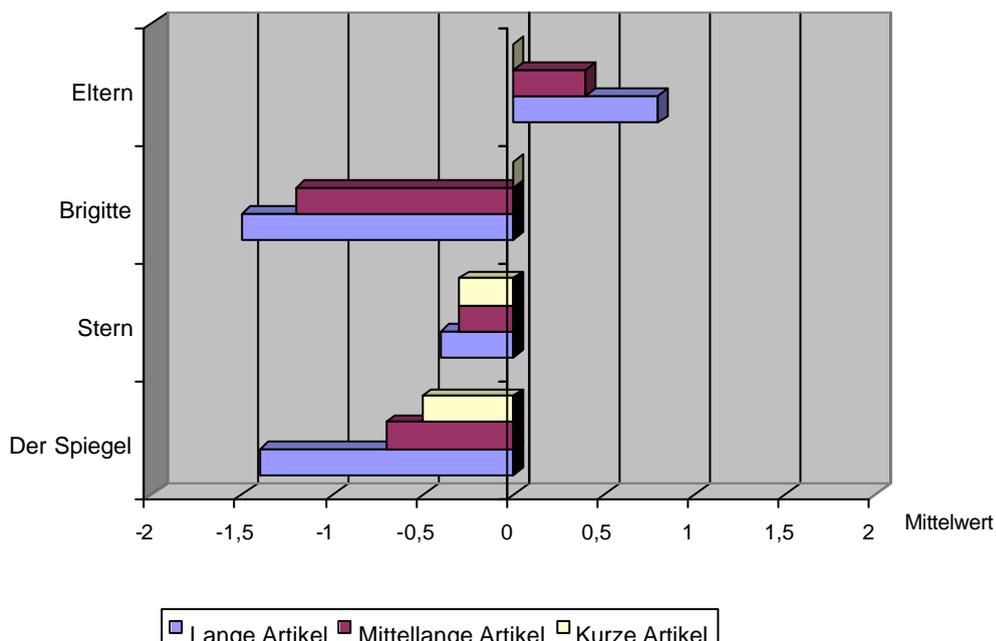


Abb.23 Bewertung der Artikel (Mittelwerte)

Im Zeitverlauf ändert sich die Einstellung der Zeitschriften gegenüber Verfahren extrakorporaler Fertilisation wenig. Es läßt sich deutlich lediglich bei *Brigitte*

erkennen, daß die überaus kritische Haltung 1984-90 ihren Höhepunkt erreicht (-1,7 bis -2,0) und sich 1991-97 mäßigt (-0,3 bis -0,8). Im Gegensatz dazu berichtet *Eltern* 1984-1990 der Retorte gegenüber am aufgeschlossensten (0,6 bis 1) und in den 90ern tendenziell kritischer (0 bis 0,4). Es wird im folgenden Abschnitt noch darauf eingegangen, ob die beschriebene Bewertung des gesamten Themenfeldes *Extrakorporale Fertilisation* mit der Beurteilung der einzelnen Methoden übereinstimmt.

3.1.6. Zusammenfassung

Eltern nimmt in einundzwanzig Jahren In-Vitro-Fertilisation in den untersuchten Zeitschriften den Hauptumfang der Berichterstattung über extrakorporale Fertilisationen ein. Besonders groß wird die Anzahl der *Eltern*artikel zum Thema mit der Etablierung der Serie "*Unerfüllter Kinderwunsch*" 1987. Außer dem *Stern* berichten alle Zeitschriften im zweiten Untersuchungsabschnitt 1984-90 mehr als zu Beginn des Untersuchungszeitraumes, im dritten Abschnitt 1990-97 bleibt die Artikelanzahl zum Thema in etwa konstant, sinkt nur bei *Brigitte* um mehr als die Hälfte.

Der Umfang der Artikel ist in allen Zeitschriften ähnlich, allgemein läßt sich jedoch erkennen, daß je häufiger eine Zeitschrift insgesamt berichtet, desto größer der Anteil kurzer Artikel ist. Kurze Artikel sind neutraler gehalten als längere und ihre bevorzugte Schwerpunktthemen sind die *Kryokonservierung* und die *Rechtssituation* in Deutschland. Besondere Themenschwerpunkte langer Artikel sind nicht auszumachen.

In *Der Spiegel* überwiegt die ereignisbezogene Stilform *Reportage*, während im Gegensatz dazu in *Eltern* der themenbezogene *Bericht* dominiert, die Kategorie *Ratgeber* findet sich nur in *Eltern* und *Brigitte*.

Thematisch steht in jedem Zeitintervall und in allen Zeitschriften von den Verfahren die *konventionelle In-Vitro-Fertilisation* im Vordergrund, in *Der Spiegel* fällt 1991-97 die annähernd häufige Berichterstattung über die *Kryokonservierung* von Embryonen und Präembryonen auf. Alle anderen untersuchten Verfahren werden im Vergleich zur konventionellen IVF marginal behandelt, der *Nicht-selektive Fetozid* in *Eltern* nur ein einziges Mal erwähnt.

Die Kontextthemen der IVF sind verschiedene: Während *Eltern* und *Brigitte* die extrakorporale Fertilisation im Zusammenhang mit dem Thema *Sterilität* darstellen, diskutieren *Der Spiegel* und *Stern* Grenzbereiche und *Kuriositäten* der IVF und der mit ihr aufs engste vernetzten Gentechnologie und entwerfen rund um die Methode futuristische Szenarien.

Im Zeitverlauf verliert die IVF an alleinigem Berichterstattungswert, die Kontextthemen dominieren. Bezüglich der Sterilität verschiebt sich das Interesse von der nicht näher beschriebenen und doch implizit zumeist weiblichen auf die explizit männliche Sterilität. Die Berichterstattung über die Rechtssituation besitzt mit Ausnahme von *Eltern* nur 1984-1990, also in der Vorbereitungsphase des Embryonenschutzgesetzes ein nennenswertes Ausmaß.

Als einzige Zeitschrift hat *Eltern* eine aufgeschlossene und insgesamt positive Haltung zu extrakorporalen Fertilisationen, *Der Spiegel* und *Brigitte* zeichnen das Bild der Retortenzeugung und ihres Umfeldes sehr negativ, der *Stern* berichtet zurückhaltender, doch insgesamt ebenfalls negativ. Zu Beginn der Ära IVF wird die Methode etwas wohlwollender beurteilt, im Zeitraum 1984-90 wird am kontroversesten diskutiert: *Der Spiegel* und *Brigitte* sehr negativ und *Eltern* sehr positiv. Nach Inkrafttreten des Embryonenschutzgesetzes Anfang 1991 nähern sich die Zeitschriften bezüglich ihrer Haltung zur IVF etwas mehr an, die Diskussion wird weniger emotional geführt.

3.2. Aussagen zur konventionellen IVF

3.2.1. Anzahl

Insgesamt wurden 1869 Aussagen zur konventionellen In-Vitro-Fertilisation kodiert. In *Eltern* lassen sich 1032 (55%), in *Der Spiegel* 490 (26%), in *Stern* 226 (12%) und *Brigitte* 124 (7%) dieser Aussagen finden. Damit entspricht die Häufigkeitsverteilung der Berichterstattung über die konventionelle IVF ungefähr der Berichterstattung über Verfahren extrakorporaler Fertilisation und ihren Kontextthemen allgemein (s.Abb.1). Tendenziell berichten die Zeitschriften mit zahlreichen Artikeln zum Gesamtthema (*Eltern* und *Der Spiegel*) etwas gezielter zur IVF als die Zeitschriften mit weniger Artikeln (*Stern* und *Brigitte*).

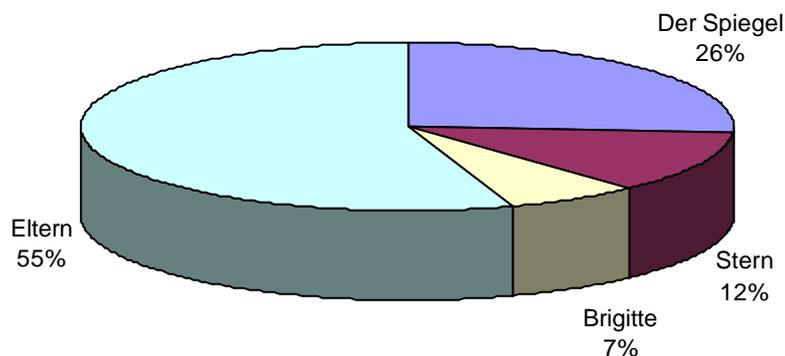


Abb.24 Anzahl Aussagen zur IVF

Betrachtet man die Anzahl der kodierten Aussagen im Zeitverlauf, lässt sich ebenfalls ein ähnliches Verteilungsmuster wie auf Artikelebene erkennen: Bei *Eltern*, *Der Spiegel* und *Brigitte* steigt das Interesse am Thema -gegenüber dem Zeitraum 1977-83- 1984-90 um ein Vielfaches (*Eltern* 67 zu 474 Aussagen, *Der Spiegel* 82 zu 270 Aussagen, *Brigitte* 6 zu 70 Aussagen). 1991-97 lässt dann

das Interesse bei *Der Spiegel* (138 Aussagen) um fast die Hälfte nach. Ein Rückgang der Berichterstattung ist auch bei *Brigitte* (48 Aussagen), bei *Eltern* eher ein konstant großes Interesse (491 Aussagen) zu erkennen.

Stern verhält sich zu diesen Häufigkeiten komplementär: Großem Interesse im Zeitraum 1977-83 (115 Aussagen – keine andere der untersuchten Zeitschriften widmet in diesen Jahren dem Thema soviel Aufmerksamkeit – folgte eine knappe Berichterstattung 1984-90 (47 Aussagen – die Zeitschrift mit den wenigsten Aussagen in diesem Zeitabschnitt) und leichtem Anstieg 1990-97 (61 Aussagen).

Insgesamt läßt sich erkennen, daß das Thema *Konventionelle In-Vitro-Fertilisation* zu Beginn der IVF-Ära (1977-83) nur beim *Stern* einen Höhepunkt erreicht. Die Berichterstattung der anderen Zeitschriften ist zu diesem Zeitpunkt im Vergleich zu späteren Jahren eher mager. Die gefundenen Aussagen in *Eltern*, *Der Spiegel* und *Brigitte* zeigen, daß das Thema 1983-90 vor der Gesetzgebung einen Höhepunkt der medialen Diskussion erreicht; einen deutlichen Interessensrückgang an der IVF nach dem Embryonenschutzgesetz wird nur in *Der Spiegel* deutlich.

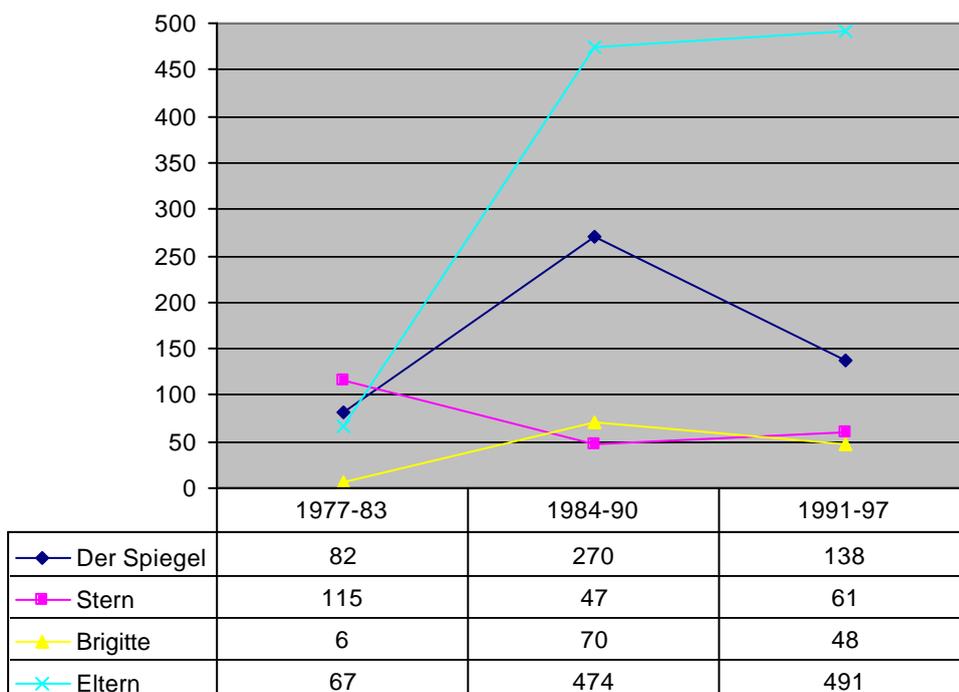


Abb.25 Anzahl Aussagen zur IVF im Zeitverlauf

3.2.2. Personen, die Aussagen treffen

In allen Zeitschriften werden die meisten Aussagen von den **AutorInnen** der Artikel selbst getroffen. *Der Spiegel* bleibt dabei mit 45,5% hinter *Brigitte* (50,8%) und *Stern* (59,9%) zurück. *Eltern* ist mit 73,7% der getroffenen Aussagen die Zeitschrift, deren JournalistInnen Aussagen zu IVF am häufigsten selbst treffen.

Die Gruppe, die am häufigsten zitiert oder deren Meinung wiedergegeben wird, sind in den einzelnen Zeitschriften zum Teil verschiedene: In *Der Spiegel* dominieren mit 35,6% und in *Stern* mit 20,6% **ÄrztInnen bzw. NaturwissenschaftlerInnen**, in *Eltern* mit 12,2% **Betroffene** und in *Brigitte* mit 16,9% gleichermaßen Betroffene und **Feministinnen**. Umgekehrt werden in *Stern* und *Der Spiegel* nur 9,4% bzw. 3,1% Betroffene zu Rate gezogen, in *Brigitte* nur 4% ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen. Bei *Eltern* ist mit 9,9% die Anzahl der Aussagen von ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen der der Betroffenen angenähert, jedoch spielen hier Feministinnen genau wie in *Der Spiegel* (1,4%) kaum eine und im *Stern* (0%) keine Rolle.

Personen anderer Professionen fallen in der Diskussion kaum ins Gewicht: **PolitikerInnen** äußern sich zu 3,4% in *Der Spiegel* (*Brigitte* 1,6%, *Eltern* 0,5%, *Stern* 0,4%), Aussagen von **PsychologInnen** lassen sich in 2,4% der untersuchten Fälle bei *Brigitte* finden (*Eltern* 1,1%, *Der Spiegel* 1,0%, *Stern* 0%), Aussagen von Vertretern der **Kirche** in 3,6% im *Stern* (*Der Spiegel* 1,6%, *Eltern* 0,1%, *Brigitte* 0%).

Im Zeitverlauf läßt sich bezüglich der zitierten oder wiedergegebenen Personen, die Aussagen zum Thema treffen, als auffällige Besonderheit feststellen, daß die breiteste Diskussion zwischen 1984 und 1990 stattfindet. Die feministische Debatte in *Brigitte*, sowie die Beteiligung von Politikern in *Der Spiegel* sind ausschließlich in diesem Zeitraum angesiedelt. Davon abgesehen sind keine nennenswerten Veränderungen in der Zusammensetzung der Diskutierenden zu beobachten.

Die Zahlen demonstrieren, daß *Der Spiegel* im Wesentlichen ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen, *Brigitte* Betroffenen und Feministinnen, *Eltern* und *Stern* ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen und Betroffenen Bedeutung im

Diskurs über die IVF zumessen. Eine Beteiligung noch anderer Professionen an der Diskussion findet nur in im Zeitraum 1984-90 statt.

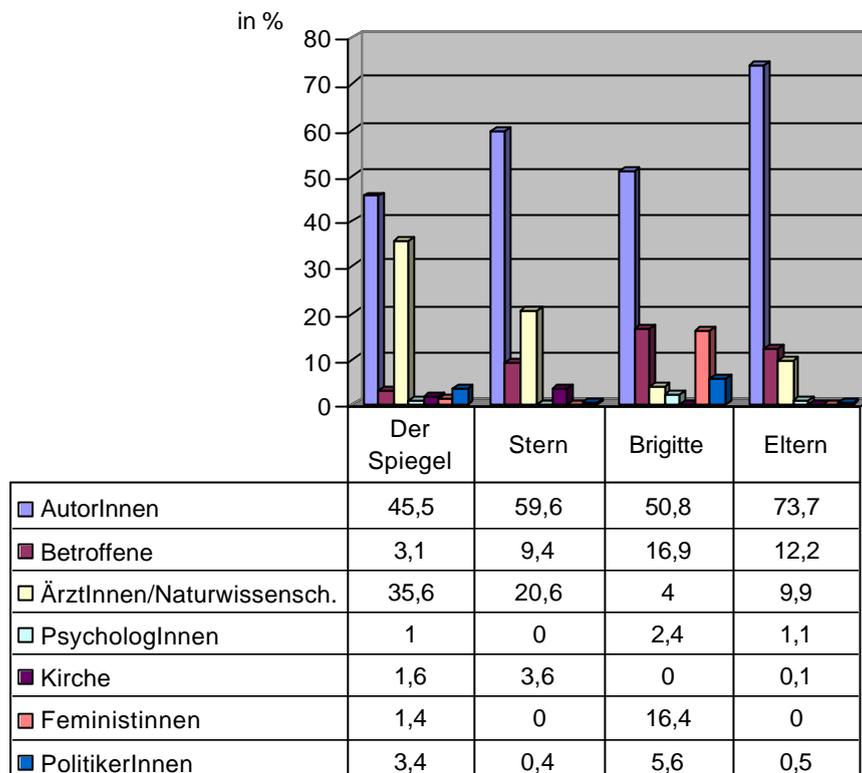


Abb.26 Personen, die Aussagen treffen in %

3.2.3. Inhalt

Zunächst soll ein kurzer Überblick gegeben werden, unter welchen übergeordneten Kategorien die Zeitschriften die IVF überhaupt thematisieren. Dabei werden zunächst die *allgemeinen, medizinischen, psychologischen, ethischen, feministischen und juristischen* Aspekte (Hauptkategorien) als Themenblöcke einander quantitativ gegenüber gestellt, bevor anschließend detaillierter die inhaltlichen Einzelaussagen (Einzelkategorien) jedes Themenblockes untersucht werden.

Vergleich der Hauptkategorien

Allen Zeitschriften gemein ist, daß am häufigsten Aussagen zu *medizinischen* Gesichtspunkten gemacht werden. Auf diese entfallen bei *Brigitte* (49,2%), *Eltern* (47,8%) und *Stern* (47,1%) nahezu die Hälfte aller Aussagen, *Der Spiegel* (38%) bleibt etwas dahinter zurück. An nächster Stelle stehen ausnahmslos die *ethischen* Aspekte, allerdings sind diese bei *Stern* (33,6%)

und *Der Spiegel* (30,2%) deutlich stärker vertreten als bei *Eltern* (20,2%) und *Brigitte* (16,9%). An dritter Stelle nehmen dafür bei *Eltern* mit 17,1% die *psychologischen* Aspekte der IVF einen größeren Raum ein als bei *Brigitte* (13,7%), *Der Spiegel* (11,4%) oder *Stern* (7,2%). *Rechtliche* Aspekte sind bei *Der Spiegel* (8,8%) und *Eltern* (8,5%), noch deutlicher bei *Stern* (5,8%) und *Brigitte* (4%) eher Nebenthema. Die kleinste Rolle spielen mit zwischen 1,3 und 2% *feministische* Aspekte. Eine Ausnahme macht – ähnlich wie bei den *Personen, die Aussagen treffen* – mit 8,1% Aussagen zu feministischen Gesichtspunkten *Brigitte* (8,1%). *Allgemeine* Aussagen, die sich keiner spezielleren Kategorie zuordnen lassen fanden sich am häufigsten bei *Der Spiegel* (9,6%) und *Brigitte* (8,1%), seltener bei *Eltern* (5,1%) und *Stern* (4,9%).

Im Zeitverlauf läßt sich beobachten, daß sich der erste Untersuchungszeitraum in der Gewichtung der Hauptkategorien von den folgenden abhebt, bei den verschiedenen Zeitschriften jedoch auf unterschiedliche Art und Weise: Bei *Brigitte* (100%), *Stern* (56,5%) und auch *Der Spiegel* (52,4%) stehen zu Beginn der IVF-Aera die medizinischen Sachverhalte noch einmal stärker im Mittelpunkt als in den folgenden Jahren (*Brigitte*: 47,1% und 45,8%, *Stern*: 36,2% und 37,7% und *Der Spiegel*: 38,9% und 27,5%).

In *Eltern* wird 1977-83 und 1984-90 über medizinische Gesichtspunkte nahezu konstant (58,2% und 52,5%) und erst 1991-97 rückläufig (41,8%) berichtet. Die Berichterstattung hat in *Eltern* jedoch einen anderen Bruch zu verzeichnen: Zwischen 1977 und 1983 sind die ethischen Aspekte mit 34,3% vor Beginn der *Eltern*-Serie dem *Spiegel* und *Stern* ähnlich häufig vertreten, geraten aber in den folgenden Untersuchungszeiträumen weiter in den Hintergrund (18,6% und 19,8%).

Allen Zeitschriften gemein ist, daß psychologische Aspekte erst im zweiten Untersuchungszeitraum ins Blickfeld rücken und, mit Ausnahme des *Stern*, im dritten noch einmal an Beachtung gewinnen (*Eltern*: 3% über 14,3% zu 21,6%; *Brigitte*: 0% über 8,6% zu 22,9%, *Der Spiegel*: 0% über 13,5% zu 15,2%, *Stern*: 5,2% über 10,6 % zu 8,2%). Ebenso spielen rechtliche und feministische Aspekte 1977-83 so gut wie keine Rolle und werden in den entsprechenden Zeitschriften (s.o.) erst ab 1984 interessant. Bei diesen Themenblöcken ist allerdings auffallend, daß sie - anders als Feministinnen als *aussagende*

Personen und die rechtliche Situation bei den *Schwerpunktt Themen* auf Artikel ebene – 1991-97 *nicht* wieder rückläufig sind, sondern ein kleiner, aber beständiger Anteil der Diskussion um die IVF bleiben.

Im Zeitverlauf läßt sich eine Veränderung der Diskussion besonders 1984-90 feststellen, wo in *Der Spiegel*, *Stern* und *Brigitte* der überwiegend medizinische Diskurs verlassen wird, und eine breiter angelegte Reflexion der IVF in zunehmend ethischer, psychologischer und rechtlicher - bei *Brigitte* auch in feministischer - Hinsicht stattfindet, die 1991-97 beibehalten wird. *Eltern* dagegen hält zunächst an der medizinischen Auseinandersetzung fest und verzichtet eher 1984-90 auf eine ethische Diskussion. Dies ist nach 1990 wieder etwas rückläufig. Die Zeitschriften nähern sich bezüglich der Aspekte, unter der sie das Thema IVF behandeln, im letzten Untersuchungszeitraum an.

Zusammengefaßt läßt sich an Hand der Hauptkategorien eine ähnliche thematische Einbettung der IVF in den untersuchten Zeitschriften finden. Bemerkenswert ist allerdings, daß ethische Fragen in *Eltern* und *Brigitte* weniger relevant sind als in *Der Spiegel* und *Stern*, dafür psychologische Aspekte in *Eltern* und feministische Gesichtspunkte in *Brigitte* vermehrt erörtert werden. Eine thematisch breitere Diskussion wird, ähnlich wie an der Breite der Professionen der Diskutierenden zu bemerken, 1984-90 begonnen und im Unterschied zu diesen nach 1990 fortgeführt. *Eltern* bildet hier eine Ausnahme, indem in dieser Zeitschrift die IVF auch im Zeitraum 1984-90 im engeren medizinischen Diskurs verbleibt.

Vergleich der Einzelkategorien

In diesem Teilabschnitt werden die Einzelkategorien der beschriebenen Hauptkategorien nacheinander vorgestellt. Eine Untersuchung der Entwicklung der Einzelkategorien im Zeitverlauf wurde nur bei mehr als sechs Aussagen durchgeführt und hier vorgestellt. Dabei handelt es sich zumeist um Veränderungen der Gewichtungen von Einzelkategorien im Zeitverlauf der Zeitschriften *Eltern* und *Der Spiegel*.

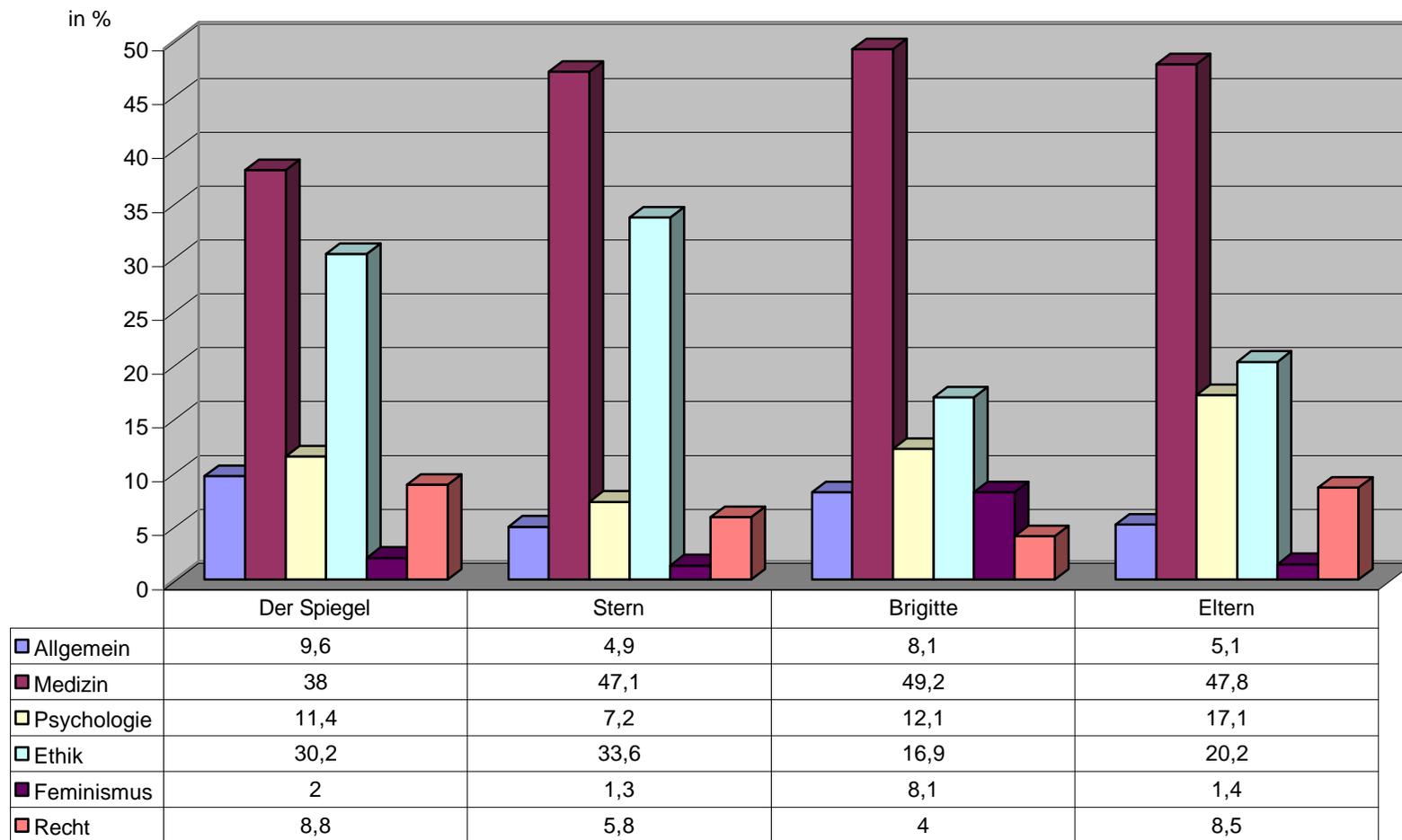


Abb. 27 Inhalt - Vergleich der Hauptkategorien in %

Allgemeine Aussagen

Zwischen 4,9% (*Stern*) und 9,6% (*Der Spiegel*) aller Aussagen waren allgemein gehalten (s.o.). Der *Stern* und *Der Spiegel* beziehen allgemeine Äußerungen zu mehr als zwei Drittel auf die **Methoden** der IVF (B), während *Eltern* und *Brigitte* sich allgemein häufiger zu den **ReproduktionsmedizinerInnen** selber äußern.

Medizinischen Aussagen

Der größte Prozentsatz der Aussagen aller Zeitschriften - bei *Stern*, *Brigitte* und *Eltern* nahezu die Hälfte - beziehen sich auf medizinische Aspekte (s.o.). Unter diesen wiederum sind bei allen Zeitschriften mit um 30% die für diese Untersuchung definierten **Risiken** der In-Vitro-Fertilisation das am meisten diskutierte Thema. Die beschriebenen Risiken sind allerdings unterschiedliche: Für *Der Spiegel* mit 33,9% und *Eltern* mit 35,7% sind die **Mehrlingsschwangerschaften** das entscheidende Risiko einer IVF. In *Brigitte* wird mit 33,3% (im Vergleich zu 27,8% Aussagen zum Thema Mehrlingsschwangerschaft) etwas häufiger über die **Hormonstimulation** der Patientin vor einer Follikelpunktion berichtet. Dieses Thema ist auch für *Eltern* mit 30,6% und *Der Spiegel* mit 19,6% nicht unerheblich. *Stern* widmet den Themen Mehrlingsschwangerschaften nur 18,8% und der Hormonstimulation 15,6% der Aussagen zu den Risiken der IVF. Die wichtigsten Risiken sind für den *Stern* mit 43,6% die **Fehlbildungen**. Diese machen bei den anderen Zeitschriften lediglich 12,5% (*Der Spiegel*), 11,1% (*Brigitte*) oder sogar nur 5,7% (*Eltern*) aus. Zu erwähnen ist noch das Risiko der hohen **Frühgeburtsrate** bei *Der Spiegel* (14,3%); alle anderen Risiken - **Abort**, **Hospitalisierung der Mutter** usw. - spielen mit geringeren Anteilen bei allen Zeitschriften eine weniger entscheidende Rolle in der Risikodebatte.

Neben den Risiken sind für die Zeitschriften verschiedene medizinische Kategorien bestimmend: Für *Der Spiegel* werden ebenfalls 30% Aussagen zu der **Verbreitung** der konventionellen IVF getroffen. Die Anzahl von Zentren und der darin gezeugten Kinder, das Tempo der Entwicklung der Technik ist mit 22,8% der medizinischen Aussagen neben *Der Spiegel* auch dem *Stern* wichtig, *Brigitte* räumt der Verbreitung der IVF 9,8% und *Eltern* lediglich 7,9% ein.

Brigitte favorisiert mit 26,2% ein anderes Thema: Die **Erfolge bzw. Mißerfolge** der IVF. Diese sind auch für *Eltern* (21,5%) und *Stern* (19%) nicht unerheblich, *Der Spiegel* widmet dem Thema nur 14% der medizinischen Aussagen. Ähnlich sieht das Profil der **Methodischen Erläuterungen** aus: 24,6% der medizinischen Aussagen in *Brigitte*, 22,5% in *Eltern*, 19% in *Stern* und 15% in *Der Spiegel* versuchen die Methode der In-Vitro-Fertilisation zu veranschaulichen.

Bemerkenswert im Vergleich zu den anderen Zeitschriften ist die relativ hohe Anzahl expliziter Aussagen zur **Indikation** der konventionellen IVF in *Eltern* (16,2%). Dabei handelt es sich in 36,3% der Fälle um die tubare, 26,3% um die andrologische und 15% um die idiopathische Sterilität. Die anderen Zeitschriften schenken dem Thema Indikation mit 10,2% (*Der Spiegel*), 9,8% (*Brigitte*) und 8,6% (*Stern*) weniger Beachtung.

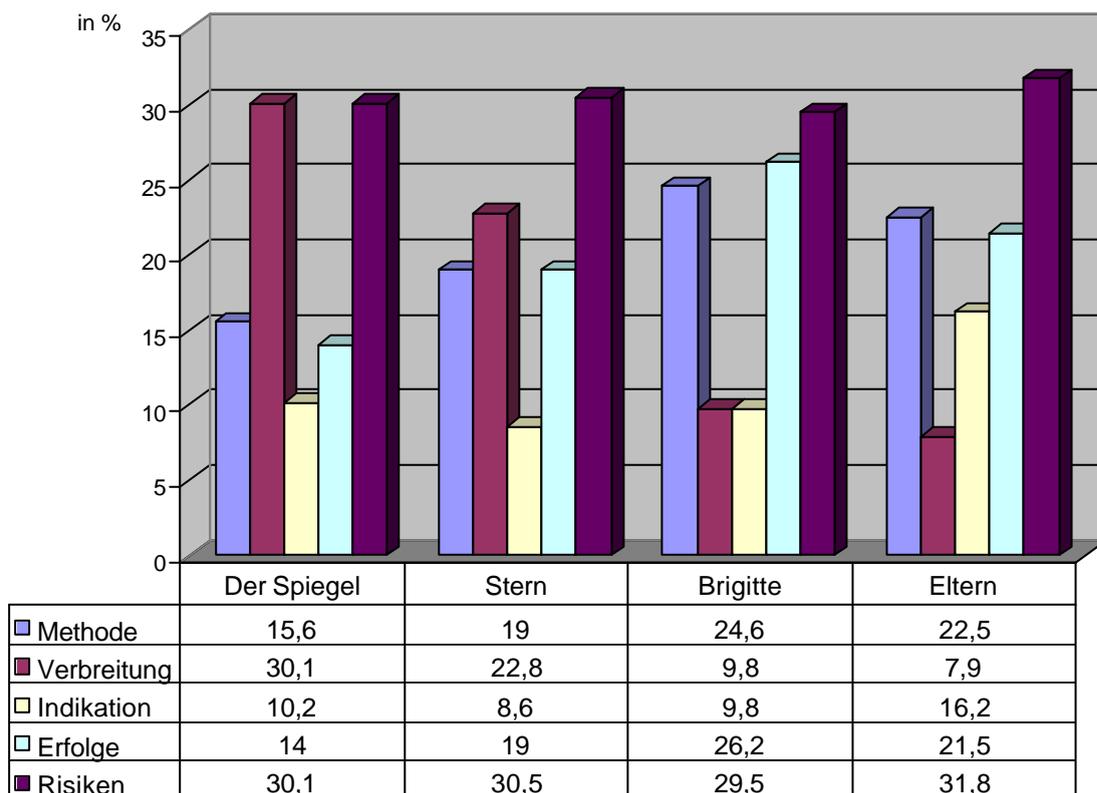


Abb. 28 Medizinische Aspekte in %

Über die Jahre der Berichterstattung hinweg fällt eine Verschiebung der Risikoberichterstattung auf. Zu Beginn der IVF-Ära standen bei allen Zeitungen mit über 30% der Aussagen zu Risiken die Fehlbildungen im Vordergrund. Die ausführlichste Berichterstattung 1977-83 wird vom *Stern* geleistet; alle Aussagen zum Thema Fehlbildungen des *Stern* stammen aus dieser Zeitspanne. 1983-90 werden ebenso in allen Zeitschriften mit über 40% die Mehrlingsschwangerschaften als Thema favorisiert; in den 90ern fällt dagegen mit über 46% die Hormonstimulation in *Der Spiegel*, *Eltern* und *Brigitte* am Stärksten ins Gewicht. Mehrlingsschwangerschaften spielen im letzten Untersuchungszeitraum z.B. in *Der Spiegel* und *Eltern* mit 20% bzw. 19,2% und Fehlbildungen mit 6,6% bzw. 3,5% eine geringere Rolle.

Weiterhin läßt sich im Zeitverlauf feststellen, daß in *Der Spiegel* und *Eltern* die Diskussion um die Verbreitung der IVF mit den Jahren abnimmt. Während sich *Der Spiegel* 1977-83 noch in 41,8% der medizinischen Aussagen mit der Frage, wie neu oder wie routiniert die Methode ist, auseinandersetzt, sind es 1984-90 nur noch 26% und 1991-97 21,1% (bei *Eltern* 15,4% 1977-83; 8,8% 1984-90 und 5,4% 1991-97). Das Thema *Indikation* nimmt hingegen zu: Bei *Eltern* von 7,6% über 12,9% bis 22,1% in den 90ern und 7,9% über 9,5% bis 15,8% bei *Der Spiegel*. Auffallend ist außerdem, daß die andrologische Sterilität als Indikation für die konventionelle IVF in *Eltern* von 12,5% 1984-90 auf 35,6% 1991-97 sprunghaft ansteigt.

Zusammengefaßt sind für alle Zeitschriften die hier definierten Risiken, unter diesen die Mehrlingsschwangerschaften und die Hormonbehandlung, für den *Stern* auch die Fehlbildungen, die am häufigsten diskutierten Themen. Neben den Risiken beschäftigt sich *Der Spiegel* ausführlich mit der Verbreitung der IVF, *Brigitte* und *Eltern* mehr mit ihren Erfolgen/Mißerfolgen und methodischen Erläuterungen. *Stern* mißt diesen Themen ähnliche Bedeutung zu. Auf die Indikationen einer IVF wird nur in *Eltern* nennenswert eingegangen. Im Zeitverlauf fällt auf, daß die Risikodebatte sich von den Fehlbildungen über die Mehrlingsschwangerschaften zu der hormonellen Stimulation entwickelt. Die Verbreitung der IVF als Thema ist mit der Zeit rückläufig, während die Ausweitung des Indikationsspektrums vor allem bei der Zeitschrift *Eltern* mehr in den Vordergrund rückt, insbesondere hin zur andrologischen Indikation.

Psychologische Aussagen

Zu den psychologischen Aussagen sei wiederholt, daß sie mit 17,1% am meisten in *Eltern* und mit 7,2% am wenigsten im *Stern* vertreten sind, im Zeitraum 1984-90 und zunehmend 1991-97 relevant werden.

In allen Zeitschriften außer dem *Spiegel* stehen die direkten **psychischen Belastungen der Behandlung** als solche im Vordergrund (*Stern* 62,5%, *Brigitte* 60%, *Eltern* 44,3% und *Der Spiegel* 30,4%). *Der Spiegel* widmet mit 33,9% der **Charakterisierung von IVF-PatientInnen** und den **psychologischen Aspekten der Sterilitätsgenese** sein Hauptaugenmerk; diese Kategorie ist auch für *Eltern* ähnlich bedeutsam (30,7%), spielt für *Stern* eine geringere Rolle (18,7%) und kommt in *Brigitte* nicht vor.

Ähnlich entscheidend wie die bisher genannten psychologischen Themen sind für *Der Spiegel* mit 32,1% und *Brigitte* mit 26,7% die **langfristigen psychologischen Auswirkungen** einer Behandlung, wobei zu 72,2% bzw. 75% erfolgreiche Behandlungen ohne Komplikationen, zum Maßstab genommen werden. *Stern* mißt diesem Thema mit 18,7% weniger, *Eltern* mit 9,1% kaum Bedeutung zu. Zu den psychologischen Auswirkungen einer *erfolglosen* IVF findet sich in *Eltern*, *Brigitte*, und *Stern* jeweils eine einzige Aussage, in *Der Spiegel* keine.

Bei den bisher genannten psychologischen Kategorien läßt sich beobachten, daß sich die Charakterisierung von IVF-PatientInnen vorwiegend auf sterile *Frauen* und der Zusammenhang von Sterilität und weiblicher Psyche bezieht. So wird in *Der Spiegel* in diesem Zusammenhang zu 78,9% explizit von Frauen und nicht von Männern, in *Eltern* zu 44% von Frauen und 6% von Männern gesprochen, die restlichen Aussagen beziehen sich auf das sterile Paar. Bei den kurzfristigen psychischen Belastungen der Behandlung handelt es sich in *Der Spiegel* zu 37,5% um Belastungen für Frauen, das Hoffen, Warten und die anschließende Enttäuschung, und 13,8% um Belastungen für Männer, im Allgemeinen wird hier das Onanieren auf Bestellung angesprochen, in *Eltern* zu 40% Belastungen für Frauen und zu 15,7% für Männer, hier wird zusätzlich von Schuldgefühlen der Männer gegenüber den Frauen als Patientinnen gesprochen. Langfristige psychische Auswirkungen bezieht *Der Spiegel* zu 18,8% auf Frauen, 6,3% auf Männer und 43,8% auf die geborenen Kinder,

Eltern zu 26,7% auf Frauen, und jeweils zu 13,3% auf Männer und Kinder. Die restlichen Aussagen beziehen sich auf die Familie.

Eine Reflexion über die **Rolle der Psychologie** bei der extrakorporalen Fertilisation, z.B. die Präsenz von PsychologInnen in Spezialkliniken, oder die Thematisierung psychologischer Faktoren zwischen ÄrztInnen und PatientInnen, ist lediglich mit 15,3% für *Eltern* und mit 13,3% für *Brigitte* interessant.

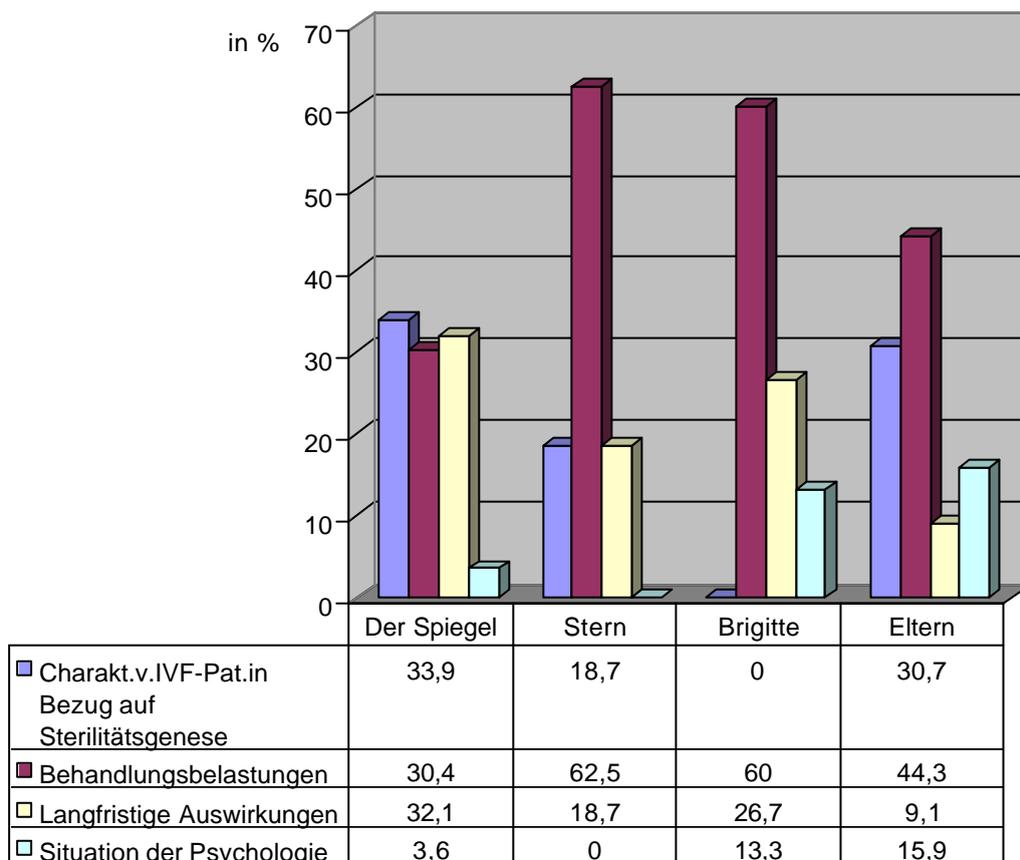


Abb. 29 Psychologische Aspekte in %

Neben der Tatsache, daß im Zeitraum 1977-83 psychologische Überlegungen keine Rolle spielen (Ausnahme *Stern*, s.o.), fällt bei der Betrachtung der späteren zeitlichen Entwicklung auf, daß 1991-97 in *Der Spiegel* und *Eltern* zunehmend über die psychischen Belastungen einer IVF-Behandlung reflektiert wird (*Eltern*: 39,7% aller Aussagen zu psychologischen Aspekten 1984-90 zu 48,1% 1991-97, *Der Spiegel*: 22,9% zu 42,9%;), aber weniger über *langfristige Auswirkungen* (*Der Spiegel*: 28,6% 1984-90 zu 14,3% 1991-97; *Eltern* 11,8%

zu 6,6%). Die langfristigen Auswirkungen bei *Komplikationen* oder *Erfolglosigkeit* einer Behandlung finden in *Der Spiegel* und in *Eltern* nach 1990 mit keiner Aussage mehr Beachtung. Die Anzahl Aussagen, die sich explizit auf Frauen bzw. Männer oder Paare beziehen, verändern sich in ihrem Verhältnis zueinander bezogen auf die Einzelkategorien nur unmerklich. Allerdings verzichtet *Der Spiegel* in den 90ern auf seine sehr auf Frauen ausgerichteten Thesen zur Sterilitätsgenese.

Festzuhalten bleibt, daß unter den Aussagen zu psychologischen Aspekten die direkten Behandlungsbelastungen für *Eltern*, *Brigitte* und *Stern*, die Charakterisierung von IVF-PatientInnen und deren Einfluß auf die Sterilitätsgenese für *Der Spiegel* im Vordergrund stehen. Auswirkungen erfolgreicher IVF-Behandlungen mit und ohne Komplikationen werden besonders in *Der Spiegel* und *Brigitte* erwähnt, allerdings 1991-97 rückläufig. Langfristige Auswirkungen erfolgloser IVF-Behandlungen kommen so gut wie nicht vor. Bei allen psychologischen Kategorien, besonders aber bei der Charakterisierung von IVF-PatientInnen in *Der Spiegel*, wird zu jedem Zeitpunkt über die weibliche Sterilität ebensoviel wie oder mehr als über das sterile Paar berichtet. Der Beteiligung der Männer in diesem Zusammenhang wird besonders in der Kategorie der kurzfristigen Behandlungsbelastungen gedacht.

Ethische Aussagen

Aussagen ethischer Art sind mit 33,6% aller Aussagen bei *Stern* und 30,2% bei *Der Spiegel* stärker, mit 20,2% bei *Eltern* und 16,9% bei *Brigitte* weniger häufig vertreten. Von den ethischen Aussagen zur konventionellen IVF sind in allen Zeitschriften die **weltanschaulichen** die hervorstechende Gruppe, allerdings in unterschiedlicher Ausprägung: *Der Spiegel* mit 52,7% der ethischen Aussagen (15,9% aller Aussagen des *Spiegel*; d.h. fast jede sechste zur IVF ist weltanschaulicher Art), *Stern* mit 44%, *Brigitte* mit 38,1% und *Eltern* mit 27,9% (das entspricht etwa jeder achtzehnten Aussage bei *Eltern* insgesamt). Betrachtet man die weltanschaulichen Aussagen näher, fällt auf, daß besonders im Vergleich der Zeitschriften *Eltern/ Der Spiegel* eine unterschiedliche Schwerpunktsetzung vorliegt: Während sich die ethische Darstellung in *Eltern* hauptsächlich um den Begriff der *Künstlichkeit* dreht, meist mit der Intention die

künstliche Befruchtung als natürlich darzustellen, geht es in *Der Spiegel* vorwiegend um die *Macht* der Menschen und die *Machbarkeit* der Dinge, die in Frage gestellt wird. Religiöse Fragen im engeren Sinne, die mit Begriffen einer *übergeordneten Macht* operieren, kommen in allen Zeitschriften nachrangig vor. Neben den weltanschaulichen Reflexionen ist für *Brigitte* mit 33,3% und *Stern* mit 22,7% die ethische Diskussion um den Umgang mit **überzähligen Embryonen** als "Abfallprodukt" einer konventionellen IVF ein weiteres Thema, das entscheidend zur ethischen Gesamtbeurteilung der IVF beiträgt (*Eltern* 17,8% und *Der Spiegel* 12,2%). Dabei wird überwiegend die Frage nach der ethischen Vertretbarkeit der Kryokonservierung von Embryonen gestellt.

Interessen von Betroffenen, ihr möglicher Nutzen und Schaden, machen in allen Zeitschriften zwischen 13% (*Eltern*) und 16% (*Stern*) der Aussagen zu ethischen Gesichtspunkten aus. Bei den Betroffenen handelt es sich in *Der Spiegel* in 50% und in *Eltern* in 33% der Aussagen explizit um Frauen, in 7,4% bei *Eltern* auch um Männer; die übrigen Aussagen beziehen sich auf Paare.

Der Spiegel und *Brigitte* beschäftigen sich mit je 9,5% und *Stern* mit 6,7% außerdem mit **Interessen anderer Gruppen**, allen voran mit denen der ReproduktionsmedizinerInnen. Diese läßt *Eltern* mit 2,4% nahezu unhinterfragt. Als einzige Zeitschrift legt *Eltern* Gewicht auf die Stellung, die die Aufklärung durch ÄrztInnen und die freiwillige Einwilligung der PatientInnen in die Behandlung mit konventioneller In-Vitro-Fertilisation hat. Der **Informed Consent** ist hier mit 17,8% Thema (*Stern* 6,7%, *Der Spiegel* 2%, in *Brigitte* keine Aussage). Ebenso erwähnt auch nur *Eltern* **Auswahlkriterien**, die Paare erfüllen müssen, um an einer IVF teilnehmen zu können (19,2%), allerdings beschränkt sich *Eltern* fast ausschließlich auf medizinische, wie zum Beispiel eine genügende Anzahl Spermien im Ejakulat, und formaljuristische Kriterien, zum Beispiel, daß das Paar verheiratet sein muß. Reflexionen über psychologische oder eugenische Auswahlkriterien eines Paares für eine IVF treten kaum in Erscheinung. Die übrigen Zeitschriften beschäftigen sich nur in 4-5% der ethischen Aussagen mit diesem Thema.

Die **Allokationsproblematik** bezüglich der Finanzierung der IVF wird lediglich mit vier Aussagen in *Eltern* (1,9%) und zwei Aussagen in *Der Spiegel* (1,4%) erwähnt. Aussagen zu **bevölkerungspolitischen Aspekten** sind mit vier Aussagen (2,7%) nur in *Der Spiegel* zu finden.

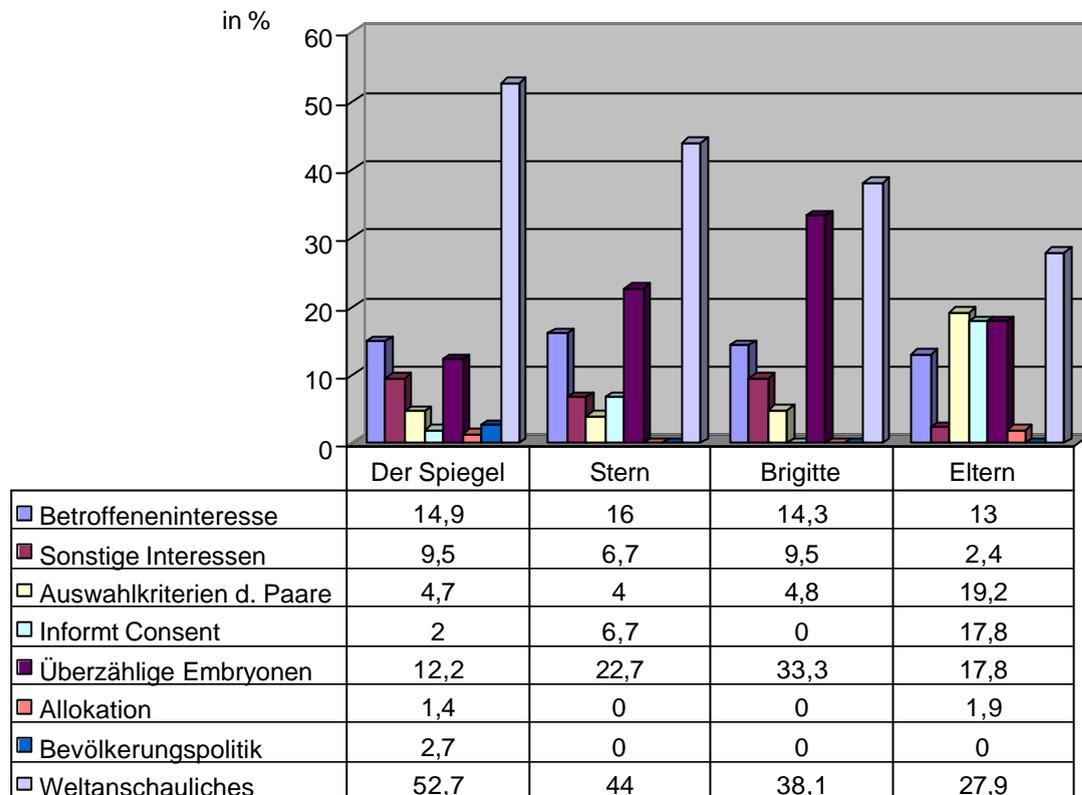


Abb.30 Ethische Aspekte in %

Auffällig an der ethischen Diskussion im Zeitverlauf ist, daß sie über zwanzig Jahre recht konstant geführt wird. Veränderungen finden sich nur im Detail: Das Problem der überzähligen Embryonen wird in *Der Spiegel* und *Eltern* am lebhaftesten Mitte/Ende der 80er geführt, in *Brigitte* und *Stern* finden sie in den 90ern allerdings häufiger Erwähnung. Weltanschauliches erreicht in *Eltern* mit 20,5% zwischen 1984 und 1990 seinen Tiefpunkt. Das Interesse der ReproduktionsmedizinerInnen an der IVF wird zu Beginn der IVF-Ära in *Der Spiegel* mit 17,4% besonders unter die Lupe genommen, bei den Betroffenen handelt es sich in *Eltern* nach 1990 nur noch in weniger als 10% explizit um Frauen und über 10% um Männer. Auch in *Der Spiegel* versprechen sich nach 1990 mehr beide Partner als Frauen allein einen Nutzen von der Methode.

Zusammengefaßt handelt es sich bei der ethischen Diskussion um eine allgemein weltanschaulich geführte. Dabei werden herkömmliche religiöse Termini eher vermieden, die Diskussion kreist je nach Schwerpunktsetzung um

Begriffe wie *Künstlichkeit* des Menschen oder *Machbarkeit* durch Menschen. Unter ausgesuchten Gesichtspunkten wird außerdem der Nutzen/ Schaden von Betroffenen und der Umgang mit überzähligen Embryonen diskutiert. Einzig in *Eltern* wird die IVF unter dem ethischen Paradigma des *Informed Consent* betrachtet. Fragen bezüglich der Allokation, der Bevölkerungspolitik oder einer eugenischen Selektion durch die Auswahlkriterien der Paare spielen in der ethischen Diskussion um die konventionelle IVF am Rande in *Der Spiegel*, sonst keine nennenswerte Rolle in den untersuchten Zeitschriften.

Feministische Aspekte

Insgesamt finden sich 37 Aussagen (2%) zur feministischen Kritik in den untersuchten Zeitschriften. Diese macht folglich die kleinste der untersuchten Hauptkategorien aus, nur bei der Zeitschrift *Brigitte* mit 8,1% feministischen Aussagen liegen die rechtlichen Aussagen hinter den feministischen zurück.

Das häufigste Argument (40,5%), das in allen Zeitschriften von feministischer Seite gegen die IVF zu Felde geführt wird, ist neben einer nicht näher begründeten Pauschablehnung des Verfahrens (29,7%) die Reduzierung der Frauen zum Objekt einer frauenfeindlichen, fortpflanzungstechnologischen Forschung, die Ausnutzung ihres Leides, das durch die Nichterfüllung ihrer gesellschaftlich zugewiesenen Rolle und somit im Gefühl des Versagens entsteht. Daß Frauen durch die Möglichkeit, durch eine IVF schwanger zu werden, auch neuen Entscheidungs- und Handlungszwängen ausgesetzt sind, ist als Nebenargument mit 15,6% ebenso wie die Tatsache, daß Frauen zu Patientinnen werden, sich Hormonbehandlungen und Operationen unterziehen, obwohl ihre Männer steril sind, mit 12,5% zu finden.

Daß die konventionelle In-Vitro-Fertilisation eine größere reproduktive Freiheit für Frauen mit sich bringt, wird von feministischer Seite mit 5,4% der Aussagen, die sämtlich in die 90er Jahre fallen, zur Disposition gestellt. Weitere rein quantitative Beobachtungen scheinen bei der kleinen Anzahl Aussagen nicht sinnvoll.

Rechtliche Aspekte

Aussagen zur rechtlichen Situation in der Bundesrepublik wurden in *Der Spiegel* mit 8,8% und *Eltern* mit 8,5%, in *Stern* mit 5,8% und *Brigitte* mit 4% gemacht.

Die aktuellen Nachrichtenmagazine *Der Spiegel* und *Stern* berichten mit 58,3% bzw. 66,7% 1984-90 vorwiegend über die rechtliche Situation der IVF vor dem Embryonenschutzgesetz. *Brigitte* mit 60% und *Eltern* mit sogar 70,5% favorisieren in ihren Artikeln die rechtliche Regelung der Kostenübernahme. Das ärztliche Standesrecht, vorwiegendes Thema 1984-90, als das Embryonenschutzgesetz noch lange auf sich warten ließ, wird mit 20%/ 19,2% nur von *Der Spiegel* und *Brigitte* erwähnenswert aufgegriffen.

3.2.4. Bewertung

Im Folgenden werden die *Bewertungen* der Aussagen zunächst allgemein, anschließend bezogen auf die aussagenden Personen und den Inhalt vorgestellt. Es werden die Bewertungen neben einer quantitativen Erfassung positiver, negativer, neutraler und ambivalenter Aussagen, die Qualität der Wertungen durch Beispiele veranschaulicht.

Insgesamt entsprechen die *Bewertungen* der einzelnen Aussagen zur *konventionellen In-Vitro-Fertilisation* der *Bewertung*, den die Artikel allgemein zur *extrakorporalen Fertilisation* einnehmen. Zunächst eine quantitative Übersicht :

62,9% der Aussagen, die *Brigitte* über die konventionelle IVF trifft, bewerten diese negativ, 6,5% dagegen positiv. Ähnlich wertet *Der Spiegel*: 53,5 Negativ-Aussagen zu 13,9% Positiv-Aussagen. Etwas ausgeglichener ist die Bilanz des *Stern*: 35,9% negative zu 22,9% positive Äußerungen. *Eltern* berichtet, wie schon die Bewertung der Artikel vermuten läßt, am aufgeschlossensten: 29,1% positive zu 24,7% negative Äußerungen. Als einzige Zeitschrift macht in *Eltern* die Gruppe sachlich neutraler Aussagen mit 38,3% den größten Anteil der Berichterstattung aus, während in den übrigen Zeitschriften die Anzahl neutraler Aussagen hinter den negativen zurückbleiben (*Stern* 33,2%, *Der Spiegel* 25,5%, *Brigitte* 22,6% neutrale Aussagen).

Die ambivalenten Beiträge sind mit 8,1% (*Stern* und *Brigitte*), 7,9% (*Eltern*) und 7,1% (*Der Spiegel*) bei allen Zeitschriften ähnlich häufig vertreten. Diese Gruppe findet im folgenden nur bei eindeutigen Abweichungen von diesen Werten Erwähnung.

Eine maßgebliche Differenz der Bewertung der Aussagen zur konventionellen IVF gegenüber der Gesamtheit der Verfahren extrakorporaler Fertilisation und Kuriositäten auf dem Gebiet ist nicht feststellbar.

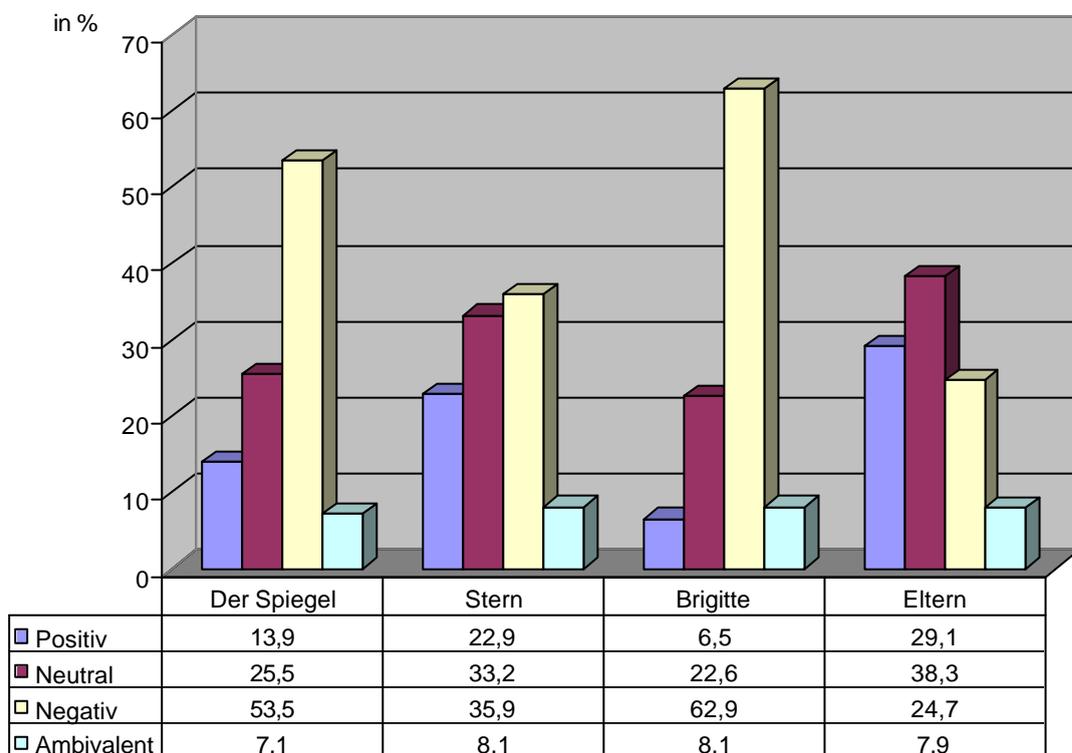


Abb.31 Bewertung allgemein in %

Im Zeitverlauf ist im Zeitraum 1977-83 mit 43,3% neutraler Aussagen in *Eltern*, 54,8% in *Der Spiegel*, und 83,3% in *Brigitte* (5 von 6 Aussagen) die sachlich neutralste Berichterstattung zu beobachten.

In *Der Spiegel* werden in den ersten Jahren der IVF-Ära Bedenken und Kritik mit 20,3% gegenüber 60,7% im zweiten und 58,7% im dritten untersuchten Zeitraum zurückhaltend geäußert. Die positiven Aussagen bleiben konstant zwischen 13 und 16%.

Die negativen Äußerungen des *Spiegel* gegenüber der IVF nach 1883 sind vielgestaltig. So läßt sich in den meisten Artikeln der 80er und 90er allein durch

die Wahl der Begriffe „*Babymacher*“, „*Babyfabriken*“, „*Bio-Ingeneure*“ oder Attribute der ReproduktionsmedizinerInnen wie „*triebhaft fasziniert*“ oder sogar „*besessen*“ eine polemische Grundhaltung in der Berichterstattung finden, die eine Vielzahl der Aussagen negativ färbt. Auch Beschreibungen z.B. des methodischen Vorgehens werden durch die Wahl der Begriffe zu Negativaussagen:

„Die Patientin ist nicht bei Besinnung. Sie liegt nackt auf dem OP-Tisch, die Beine weit abgespreizt. Den Leib hat man wie einen Ballon mit Kohlendioxid aufgeblasen... Die Frau wünscht sich ein Kind. Der Mann in Weiß, ein Gynäkologe, will ihr helfen“ (1986a, S.166).

Die *Brigitte* der 80er Jahre (70% Negativ- zu 2,6% Positivaussagen 1984-90) berichtet weniger polemisch, aber nicht minder angriffslustig:

„Wer inszeniert, wer dirigiert, wer kontrolliert dieses ‚Glück aus der Retorte‘?...Ein Heer von internationalen Experten – vom erfolgshungrigen Wissenschaftler und Arzt bis hin zum geldgierigen Pharmakonzern – versucht sich zu übertrumpfen im Wettlauf, Gott zu spielen“ (1985b, S.136).

Brigitte verläßt ihre stark ablehnende Haltung nach 1990 nur wenig und bleibt mit 60% negativen zu 10,4% positiven Äußerungen die kritischste Zeitschrift.

Stern ist zu Beginn der IVF-Ära die am häufigsten berichtende Zeitschrift, in der Bewertung ist sie in diesem Zeitabschnitt dem *Spiegel* und *Brigitte* ähnlich, nämlich ausgeglichen: 29,6% negative zu 28,7% positiven Aussagen:

„Die Vereinigung von Ei- und Samenzelle außerhalb des Körpers gibt Millionen unfruchtbarer Frauen wieder Hoffnung“ (1978c, S.49)

„Watson schon 1971 zu Streptococcus: Es wird viele Fehler geben, was wollen sie mit diesen zu Menschen gewordenen Fehlern machen?“ (1978c, S.86).

1984-90 wird auch die Einstellung des *Stern* zur IVF mit 40,4% Negativ- zu 12,8% Positivaussagen deutlich kritischer. Im letzten Untersuchungszeitraum

wird weniger, doch kontroverser diskutiert (44,3% negative zu 19,7% positiven Äußerungen).

Bei *Eltern*, der einzigen Zeitung mit positivem Tenor zur extrakorporalen Fertilisation, läßt sich eine gegenläufige Veränderung der Bewertung im Laufe der Zeit feststellen: Die eher kritische Berichterstattung 1977-83 (23,9% negative zu 20,9% positiven Aussagen) verändert sich mit Beginn der Serie „*Unerfüllter Kinderwunsch*“ zu einem Plädoyer für Verständnis für kinderlose Frauen, die eine In-Vitro-Fertilisation in Anspruch nehmen.

„*Kommt endlich raus aus der Isolation!*“ (1990e, S.58).

Eltern versucht in diesem Rahmen, Betroffene aufzuklären und zu beraten, wobei die befürwortende Argumente zahlreicher sind als die bedenklich stimmenden (33,1% zu 21,5%). GegnerInnen der In-Vitro-Fertilisation werden in *Eltern* in diesem Zeitraum wenig empathisch oder gegen die Künstlichkeit der Zeugung vorurteilsbeladen dargestellt:

„*Wer selbst nie Probleme mit seiner Fruchtbarkeit hatte, neigt rasch dazu, die moderne Reproduktionsmedizin in Bausch und Boden zu verteufeln und die Ärzte, die diese Techniken anwenden, als ausschließlich raffgierig, zynisch und frauenverachtend zu diffamieren*“, (1990d, S.55),

„*Der Gynäkologe erklärte ihr, daß er die künstliche Zeugung rigoros ablehne; er sagte: `Was da herauskommt sind für mich Frankensteins Gebilde´*“, (1988, S.157).

1991-97 versucht *Eltern* weiterhin, Vorurteile gegen Eingriffe in die Fortpflanzung abzubauen und Betroffenen Verständnis entgegenzubringen, das Verhältnis zwischen Pro- und Kontra-Stimmen ist jedoch wieder ausgeglichen (27,9% negativen zu 26,3% positiven Aussagen).

Es bleibt festzuhalten, daß *Brigitte* und *Der Spiegel* stärker als *Stern* eine negative Haltung zur konventionellen In-Vitro-Fertilisation einnehmen, bei *Eltern* hingegen die positiven Äußerungen überwiegen. Die Berichterstattung über die konventionelle IVF unterscheidet sich damit von derjenigen über alle Verfahren

extrakorporaler Fertilisation nur minimal. Im ersten Untersuchungszeitraum wird die IVF von allen Zeitschriften ähnlich gesehen: die kritischen Aussagen überwiegen geringfügig. Die größte Kontroverse findet im Zeitraum 1984-90 statt mit den negativsten Werten in *Der Spiegel* und *Brigitte* und den positivsten in *Eltern* und nähert sich nach 1990 wieder etwas an.

Bewertungen bezogen auf Personen, die Aussagen treffen

Zu den aussagenden Personen sei wiederholt, daß es sich zwischen bei den Zeitschriften zwischen 45% und 74% um die AutorInnen der Artikel selbst handelt, die die Aussagen zum Thema treffen. Für *Der Spiegel*, *Stern* und *Eltern* sind außerdem ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen eine stark an der Diskussion beteiligte Gruppe, in *Eltern* spielen allerdings genau wie in *Brigitte* die Betroffenen eine noch größere Rolle. Feministinnen kommen in *Brigitte* ebenso häufig zu Wort, alle anderen spielen keine maßgebliche Rolle.

In den Zeitschriften *Stern* (51,1%), *Der Spiegel* (47,5%) und *Eltern* (47%) ist der Anteil neutraler Aussagen bei den **AutorInnen** der Artikel am größten. Nur etwa die Hälfte der Aussagen dieser Gruppe ist wertend: *Der Spiegel*-AutorInnen äußern sich zu 47,5% negativ und nur 2,2% positiv, *Stern*-AutorInnen zu 27% negativ und 12,8% positiv, *Eltern*-AutorInnen dagegen zu 25,6% positiv und 24,7% negativ. *Brigitte*-AutorInnen werten mit 63,4% negativen zu 4,8% positiven und nur 23,8% neutralen Aussagen am stärksten.

Die bedeutendste Gruppe zitierter Personen sind in *Der Spiegel* und *Stern* **ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen**. Diese werden in *Der Spiegel* in mehr als zwei Drittel aller wertenden Aussagen (56,3% Negativ- zu 25,3% Positivaussagen) herangezogen um ihre Vorbehalte gegenüber der IVF zu äußern. Häufig zitiert wird Erwin Chargaff, US-Biochemiker, dessen Äußerungen oftmals Abhandlungen zur konventionellen IVF voran- oder nachgestellt werden:

„Ich bin voller Mißtrauen gegen Lebensverbesserer. Sie fangen klein an, aber nur Gott kann wissen, womit sie aufhören. Einige der größten Greuel sind unter dem Vorwand oder der wirklichen Absicht, der leidenden Menschheit zu helfen, begangen worden.“ (*Der Spiegel*, 1986a, S.166),

„Die Leute...haben noch immer nicht gelernt, daß es zwar das Ziel der Forschung ist, die Wahrheit zu finden, daß aber nicht alles, was der Forscher findet, Wahrheit ist“ (ebd., S.178).

Als Kritiker der IVF werden in *Der Spiegel* bevorzugt die Gynäkologen und Psychosomatiker Peter Petersen und Manfred Stauber zitiert:

„Petersen sieht auf dem Feld der In-vitro-Fertilisation weniger einen gesetzlichen, wohl aber einen `wissenschaftlichen Handlungsbedarf`. Gründlich zu untersuchen, rät er, seien die Folgen der Retorten-Zeugung für Kinder, Mütter und Familien; was bisher an Erkenntnissen darüber vorliege, biete jedenfalls ein erschütterndes Bild“, (1985b, S.18),

„Petersen hat deshalb dem Benda-Bericht ein abweichendes `Sondervotum´ angefügt. Kernsatz seiner Kritik: `Der Arzt übernimmt als Mitschöpfer eines Menschenlebens die Rolle des Schicksals, ohne aber die Weitsicht des Schicksals zu besitzen. Er weiß nicht, was er tut“ (1986a, S.177),

„[Petersen:] Nur robuste Naturen ...stehen die Abart einer Prozedur durch, die unter normalen Umständen mit Lust erledigt wird: die Zeugung im Reagenzglas“, (1990a, S.236),

„Die Beunruhigung erreicht auch einen Mann, wie Manfred Stauber, der Angst zuläßt. Als spätabends das Labor seines Instituts noch erleuchtet ist, schreckt er unwillkürlich zusammen. Was macht da einer um diese Zeit? Stauber steigt die Treppen hoch, dann die Erleichterung: Die Putzfrau hat vergessen, das Licht zu löschen“, (1987a, S.264),

„[Stauber:] Oft fragen wir uns: Tun wir den Frauen was Gutes?“ (Stauber, 1992a, S.266).

ÄrztInnen, die der In-Vitro-Fertilisation positiv gegenüberstehen sind in *Der Spiegel* ausschließlich in der Reproduktionsmedizin selbst tätig, allen voran Robert Edwards und Patrick Streptoe. Als deutsche ReproduktionsmedizinerInnen stellt *Der Spiegel* neben anderen mehrfach Liselotte Mettler, Hans-Wilhelm Michelmann

„Er sei es leid, `ständig mit Frankenstein verglichen zu werden“ (1987b, S.264)

und Siegfried Trotnow vor

„`*Mechanisch wird gelöst, was mechanisch lösbar ist*“ (ebd., S.263)

Im *Stern* äußern sich ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen mit jeweils 37% ihrer Aussagen gleichmäßig positiv wie negativ zur Methode.

In *Eltern* handelt es sich bei dieser Gruppe fast ausschließlich um ReproduktionsmedizinerInnen. Sie geben mit 47,6% bejahenden zu 27,8% ablehnenden Bemerkungen zur IVF ihre positive Grundeinstellung zur Methode wieder. Allerdings lassen die Zahlen vermuten, daß es sich bei der von *Eltern* getroffenen Auswahl um durchaus selbstkritische ReproduktionsmedizinerInnen handelt. Im gesamten Untersuchungszeitraum werden die Wiener Ärzte Peter Kemeter und sein Partner Partner Wilfried Feichtinger häufig zitiert:

„[Feichtinger:] *Wir haben uns dennoch entschlossen, mit dieser Methode auch 35- bis 40jährige Frauen zu behandeln, denn gerade solche Patientinnen wollen wir nach oft jahrelangem Kinderwunsch und mehreren erfolglosen Operationen den Versuch der In-vitro-Fertilisation als sozusagen letzte Chance nicht verwehren*“ (1982a, S.50),

"[Kemeter:] *Aber ich habe die Phase hinter mir, in der ich die Machbarkeit großartig fand*" (1993c, S.129),

„*Bei aller vorgebrachten Kritik findet Dr. Kemeter dieses Verfahren dennoch richtig... `Man muß sich aber Zeit nehmen, um herauszubekommen, was für die Patienten richtig ist*“ (ebd., S.132),

Als deutsche Kollegen werden auch Klaus Diedrich, Hans-Peter Michelmann, Manfred Stauber und Ingeborg Lackinger wiederholt befragt.

Betroffene sind die Gruppe, die sich als einzige in *drei* Zeitschriften überwiegend positiv zur IVF äußert (*Stern* 71,4% positive zu 26,6% negativen, *Eltern* 47,4% positive zu 27,8 negativen und *Der Spiegel* 46,7% positive zu 40% negativen Aussagen). Die hohe Anzahl positiver Aussagen zur IVF im *Stern* ist im Zusammenhang mit der ausführlichen Berichterstattung zwischen 1977 und

83, in der 75% aller Äußerungen getroffen wurden, besonders rund um die erfolgreiche Geburt der Louise Brown, zu sehen:

„Die drei Wochen Schwangerschaft waren wunderbar für mich, auch wenn ich hinterher sehr enttäuscht wurde“ (1978a, S.269),

„Für Lesley Brown aus Bristol ist er [Patrick Streptoe] ´wie Gott, denn er hat mir ein Kind geschenkt; er ist gütig und gerecht“ (1978c, S.51)

Eltern erteilt Menschen, die unter einem unerfüllten Kinderwunsch leiden oder litten, mit einer vielfach ambivalenten, doch im Endeffekt positiven Einstellung zur IVF mit Beginn der Serie *„Unerfüllter Kinderwunsch“* häufig von Ausschnitten aus LeserInnenbriefen bis hin zu Ausschnitten aus Tagebüchern das Wort:

„Eine Eltern-Leserin, 37, in einem langen Brief an uns: Ich verfolge alle Ihre Berichte über den unerfüllten Kinderwunsch mit großem Interesse... Nach acht Jahren Sterilitätsbehandlung... habe ich mich jetzt noch zu einer In-Vitro-Fertilisation angemeldet“ (1988l, S.155),

„Der Kinderwunsch ist mein Lebensproblem“ (1996d, S.81).

Lediglich in *Brigitte* sind die Betroffenen mit 61,9% negativen zu 9% positiven Äußerungen anderer Ansicht.

„Drei Eizellen sind mir eingepflanzt worden. Aber sie haben sich im Gebärmutterhals festgesetzt. Es war das Härteste, daß ich je erlebt habe. Die Warterei war auch immer so entsetzlich, und ich fühlte mich so einsam“ (1985c, S.138).

Ergebnisse aus selbst initiierten Umfragen, in denen Betroffene zum Thema befragt werden, finden sich in *Eltern* und *Brigitte*.

Eine dritte zu untersuchende Gruppe sind die **Feministinnen**. Sie werten die IVF zu 100% negativ, als Beispiel die Schweizerin Renate Duelli Klein:

"Machen wir nicht mit! Decken wir die tiefe Frauenfeindlichkeit der neuen Technologien auf! Wehren wir uns, denn niemand anders vertritt die Interessen der Frauen!" (1985b, S.136).

Die einzige weitere Zeitschrift, in der sich Feministinnen zur IVF äußern oder zitiert werden, ebenfalls zu 100% negativ, ist *Der Spiegel* (s.o). Hier gilt es zu berücksichtigen, daß die Grüne-Politikerin Waltraud Schoppe

„Ich halte das Argument der Wissenschaftler, nur den unfruchtbaren Frauen helfen zu wollen für eine erhabene Lüge“, (1986d, S.71)

in ihrer Vorstellung des feministischen Sachbuches *Mutter Maschine* von Gena Corea in dieser Untersuchung nicht zu den Feministinnen sondern zu der Gruppe der PolitikerInnen gerechnet wird. Diese äußern sich mit 64,7% Negativ- zu 23,5% Positivaussagen der Methode gegenüber überwiegend ablehnend. Neben Waltraud Schoppe ist Rita Süßmuth, damalige Gesundheitsministerin, eine Kritikerin einer zu loyalen Gesetzgebung rund um die IVF.

In *Eltern* spielen **PolitikerInnen** mit 80% Negativaussagen die Rolle der größten IVF-Kontrahenten im Umfeld der Kostendiskussion.

Stimmen aus den Reihen der **Kirche**, die einzig beim *Stern* eine untersuchungsrelevante Gruppe darstellen, lehnen die IVF in dieser Zeitschrift zu 87,5% ab, daneben existiert auch eine positive Sicht der Methode (12,5%):

"Die Kirchen sehen in den neuen Fortpflanzungstechnologien einen Großangriff auf die jahrhundertlang gültige Sexualmoral." (1988, 213),

"Der Münchner Moraltheologe Johann Baptist Gründel hält die Retorte für 'sittlich verantwortbar', wenn sie Eheleuten zu einem Kind verhilft" (1984b, S.152).

PsychologInnen werden wenig befragt, äußern sich insgesamt zu 84,2% skeptisch, z.B Viola Frick-Bruder in *Brigitte*:

"Ja, eine neue Methode jagt die andere. Da hat jemand, der akzeptieren soll, daß er mit seinem Kinderwunsch an eine Grenze gestoßen ist, es sehr schwer, wenn er nicht Hilfe bekommt... mit seiner Hilflosigkeit auch anders um[zu]gehen..., als sie zu verleugnen und auf die nächste Methode zu hoffen." (1990b, S.116).

Im Zeitverlauf läßt sich abgesehen von Änderungen der Zusammensetzung der Agierenden feststellen, daß die für die einzelne Zeitschrift wesentlichen Beteiligten den Bewertungsänderungen der Zeitschrift insgesamt folgen. Die Beobachtung, daß die größte Kontroverse 1984-90 stattfindet, läßt sich also auch durch die einzelnen Gruppen der aussagenden Personen belegen:

So äußern sich 1977-84 in *Eltern* die ärztlichen Stimmen zu 38,5% negativ und nur zu 23,1% positiv:

„Um es deutlicher zu sagen: Diese neue Methode der Befruchtung außerhalb des Körpers der Mutter befindet sich noch im Stadium des Versuchs. Sie ist bisher keineswegs reif für die Praxis“ (1978, S.76).

1984-90 sind in *Eltern* die ÄrztInnen zunehmend überzeugt von ihrer Methode (58,1% positive zu 18,6 % negativen Aussagen) allen voran Dr. Klaus Diedrich, der häufig versucht, Vorwürfe gegen die IVF zu entkräften:

„Solch unsensiblen Ärzte mag es vereinzelt geben. Bei uns in der Universitäts-Frauenklinik läuft die Untersuchung sachlich ab und ohne jede Peinlichkeit für unsere Patientinnen“ (1988f, S.56),

„Zwischen 1981 und November 1987 hatten wir, bei zweihundertachtundvierzig Geburten nach IVF, nur dreimal Drillinge. Jedesmal hatten sich die Eltern gefreut; die Kinder sind alle gesund zur Welt gekommen... Aber eine Frau, die sich seit Jahren verzweifelt danach sehnt, überhaupt schwanger zu werden, freut sich spontan auch über viele Kinder“ (1988j, 91/92).

1991-97 ist das Verhältnis positiver Aussagen (36,4%) zu negativen (33,3%) nahezu wieder ausgeglichen. Die häufigste Person, die in diesem Zeitraum von *Eltern* zitiert wird, ist der Wiener Reproduktionsmediziner Peter Kemeter (s.o.).

ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen äußern sich in *Der Spiegel* entsprechend zwischen 1984-90 am ablehnendsten, ebenso Betroffene und Feministinnen in *Brigitte*.

Ausnahmen dieser zeitlichen Entwicklung der Bewertung bilden Betroffene in *Eltern*, die sich entgegen der allgemeinen Einschätzung der Zeitschrift insgesamt im Zeitraum 1991-97 mit 56,4% positiver als im Zeitraum 1984-90 mit 40,8% äußern. Zusätzliche Kritik wird in der letzten Zeitspanne eher von ReproduktionsmedizinerInnen selbst (s.o.), PsychologInnen und sonstigen Gruppen geübt.

In *Brigitte* fällt im letzten Untersuchungszeitraum ebenfalls entgegen der Gesamteinschätzung der Zeitschrift mit 73,3% ein großer Anteil Negativaussagen ohne positives Gegenüber von den AutorInnen der Artikel auf. Für diesen Zeitraum ist allerdings zudem charakteristisch, daß weder Feministinnen noch PsychologInnen zitiert werden, es bleibt im folgenden zu prüfen, inwieweit ihre Kritik von den AutorInnen der Artikel selbst übernommen wird.

Zusammengefaßt läßt sich feststellen, daß in *Brigitte* alle an der Diskussion beteiligten Gruppen und in *Der Spiegel* alle bis auf die Betroffenen die konventionelle IVF überwiegend negativ kommentieren. Im *Stern* sehen außerdem die ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen die Methode ausgeglichen. In *Eltern* dagegen überwiegen insgesamt bei allen wesentlichen Gruppen die positiven Äußerungen. In einer zeitschriftenübergreifenden Rangliste der Bewertung von positiv zu negativ stehen die Betroffenen an erster Stelle vor den ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen, anschließend folgen die AutorInnen der Artikel vor allen Randgruppen der Diskussion und das Schlußlicht bilden die Feministinnen.

Die einzelnen Gruppen von Aussagenden bewerten die IVF im Zeitverlauf ähnlich wie die Zeitschriften insgesamt, mit Ausnahme der Betroffenen in *Eltern*, die die Methode nach 1990 noch positiver betrachten als zuvor, und den ArtikelautorInnen in *Brigitte*, die nach 1990 negativer urteilen, während die Gruppen, die bis 1990 die stärkste Kritik artikulieren, im letzten Intervall als solche gekennzeichnet nicht mehr vorkommen.

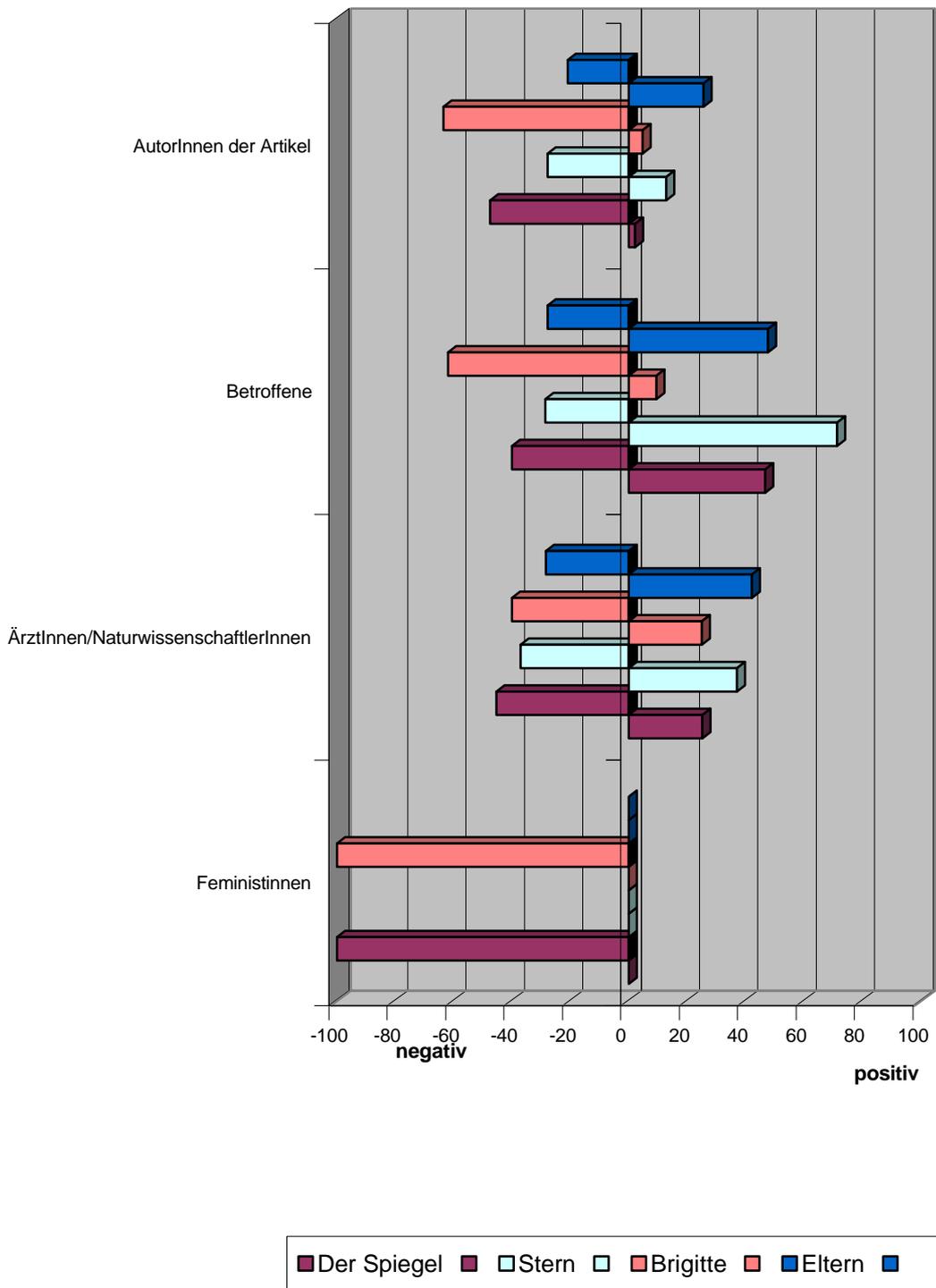


Abb.32 Bewertung durch aussagende Personen in %

Bewertungen bezogen auf den Inhalt

Die getrennte Darstellung von Haupt- und Einzelkategorien erscheint bezüglich der Bewertung der IVF auf Grund weniger prägnanter Merkmale der Hauptkategorien als im rein quantitativen Bereich weniger sinnvoll, als die gemeinsame Besprechung der Haupt- und Einzelkategorien.

Vertieft werden im folgenden besonders Aspekte, die maßgeblich von der Bewertung insgesamt abweichen oder zu Bewertungsschwankungen im Zeitverlauf beitragen. Um zu große Verzerrungen zu vermeiden wird von einer quantitativen Beschreibung in Prozent abgesehen, wenn die Anzahl der wertenden Aussagen kleiner/ gleich 5 ist. Im Zeitverlauf werden ebenso nur Aspekte der Zeitschriften thematisiert, die eine genügend große Anzahl Aussagen zum Thema machen, dabei handelt es sich wie im rein quantitativen Teil zumeist um Aussagen aus *Der Spiegel* und *Eltern*.

Allgemeine Aussagen

Allgemeine Aussagen über die Methode der In-Vitro-Fertilisation und die ReproduktionsmedizinerInnen selber liegen bei allen Zeitschriften zwischen 4,9 und 9,6%. Sie werden in 60 bis 85% dazu benutzt, eine wertende Aussage zu treffen: Diese fallen bei allen Zeitschriften überwiegend negativ aus, allerdings an die Bewertung insgesamt angelehnt verschieden stark ausgeprägt (*Eltern*: 34% negative zu 28,3% positiven Aussagen, *Der Spiegel* 47,2% negative zu 27,7% positiven, *Stern* 54,5% negative zu 27,3% positiven und *Brigitte* 70% lediglich negative Aussagen).

Bemerkenswert ist das Ergebnis überdurchschnittlich kritischer Wertungen in *Eltern*, insbesondere nach 1990. Diese Zeitschrift bezieht zwei Drittel der allgemeinen Aussagen auf ReproduktionsmedizinerInnen:

„Wie ein guter Arzt mit seinen Patienten umgeht“ (*Eltern*-Titel, 1992b),
„Womöglich läßt er [der Arzt] sich zu immer neuen Behandlungsversuchen verführen, um nicht als `Versager´ dazustehen. Außerdem ist die Gefahr für den männlichen Arzt groß, sich in unbewußte Rivalität mit dem Mann zu begeben – zu beweisen, daß er fähig ist, eine Frau zu schwängern“ (*Eltern*, 1992b).

Eltern bietet Listen von reproduktionsmedizinischen Zentren an, an die Betroffene sich vertrauensvoll wenden können.

Zwischen 1984 und 1990 sind die Beschreibungen der ReproduktionmedizinerInnen in *Eltern* noch deutlich unkritischer: Sie werden überwiegend verantwortungsbewußt, menschlich und mit einer psychosomatischen Zusatzausbildung ausgestattet dargestellt:

„Die Gynäkologen Dr. Wilfried Feichtinger und Dr. Peter Kemeter gehören zu den anerkannt erfolgreichsten Kinderwunsch-Spezialisten in Europa...Eine gute Adresse...Wie wichtig dem Wiener Team die psychosomatische Seite der ungewollten Kinderlosigkeit ist, fällt mir besonders an einer Passage auf: `Was die Fruchtbarkeit...am meisten verhindert ist paradoxerweise das gezielte Anstreben einer Schwangerschaft`“ (1987f, S.63).

„Heute begleiten die Ärzte das Paar mit viel Geduld in der Entscheidungsphase“ (*Eltern*, 1990a, S.97).

Allgemeine Aussagen rund um die Methode haben in *Eltern* zu 50% ambivalenten Charakter, insbesondere in Bezug auf Betroffene:

„Die meisten Paare brauchen nach der Diagnose und dem Vorschlag einige Zeit, um sich an diesen Vorschlag zu gewöhnen“ (ebd.).

Medizinische Aspekte

Medizinische Aspekte sind im Verhältnis zu den anderen Themenbereichen neutraler gehalten (57,6% neutrale Aussagen bei *Eltern*, 53,3% bei *Stern*, 46,2% bei *Der Spiegel* und 37,8% bei *Brigitte*). Das bezieht sich insbesondere auf die methodischen Darstellungen, die Verbreitung und die Indikationen (bei allen Zeitschriften ein mehr als 57%iger Anteil neutraler Aussagen). Es ist allerdings auffällig, daß die methodische Darstellung der IVF von den ihr gegenüber aufgeschlosseneren Zeitschriften *Eltern* mit 88,3% und auch *Stern* mit 95% deutlich neutraler gehalten sind als bei *Der Spiegel* 69% und *Brigitte* mit 66,7%. *Brigitte* mit 33,3% und *Der Spiegel* mit 24,1% negativ gefärbten Aussagen zur Methode stellen auch hier ihre Haltungen heraus:

„Frau auf dem Operationstisch. In Vollnarkose. Gesicht unterm Tuch, Bauch entblößt, das Mediziner team steckt ihr die Kanülen in den Bauch – den optischen Sucher durch einen Einschnitt, den Absauger für die Eizellen durch den zweiten“ (Brigitte 1985b, S.136).

„Die Patientin, die mit gespreizten Beinen auf dem Operationstisch liegt, soll sich schließlich wohlfühlen...“ (Der Spiegel, 1987b, S.258),
„... übertragen von einem Ultraschallkopf, der ihr bis zum Muttermund durch die Scheide gedrückt worden ist...“ (ebd.),

Eine methodische Beschreibung in *Eltern* klingt dagegen so:

„Sind die Eibläschen so groß, daß sie kurz vor dem Platzen stehen, saugt der Arzt der Arzt sie mit einer Nadel ab. Das geschieht durch die Scheide. Die hintere Wand muß dafür durchstoßen werden. Für den Eingriff bekommt die Frau leichte Beruhigungsmittel oder, wenn sie schmerzempfindlich ist, eine kurze Betäubung“ (1991a, S.117).

Oder als einzige Zeitschrift mit 8,1% methodischen Positivaussagen wie folgt:

„Dort sucht Professor Michelmann unterm Stereomikroskop nach den reifen Eizellen. Jedesmal, wenn er eine entdeckt hat, steckt er den Kopf durch die Klappe und ruft: „Eizelle gefunden!“ Bei der vierten Erfolgsmeldung sagt Petra Franke: „Ist ja toll!““ (1987d, S.42).

Eine negative Einstellung zur Verbreitung findet sich bei *Brigitte* (33,3% negative Aussagen), *Stern* (20,8%) und *Der Spiegel* (16,1%). Auch hier sieht *Eltern* das Tempo der Ausbreitung als einzige Zeitschrift überwiegend positiv (15,4%):

„Großer Jubel beim Team: In wenigen Monaten wird also das hundertste Retortenbaby geboren!“ (1987f, S.67).

Die Indikationen werden besonders mit 91,3% bei *Eltern*, 100% bei *Stern*, aber nur 57,9% bei *Der Spiegel* neutral beschrieben. Hier werden die verschiedenen

Indikationsbereiche unterschiedlich bewertet: Während *Der Spiegel* die tubare Indikation neutral oder sogar positiv sieht, kritisiert er die Ausweitung des Indikationsspektrums:

„Ursprünglich als ultima ratio, als letzter denkbarer Versuch entwickelt, wurde die In-vitro-Befruchtung in der nun eröffneten Ära der „Reproduktionsmedizin“ zum Allheilmittel bei Fruchtbarkeitsstörungen“ (1992a, S.230).

Die Themenbereiche Erfolgsraten und Risiken werden in einem hohen Maße wertend behandelt. Insbesondere bei den Äußerungen zu Erfolgen/ Mißerfolgen der IVF bleiben die ungewerteten sachlichen Aussagen zwischen 0 (*Brigitte*) und 18% (*Eltern*). Beschreibungen eines Mißerfolgs oder die Bewertung der genannten Erfolgsraten als zu niedrig machen 75% der Aussagen zum Thema bei *Brigitte* und 73% bei *Der Spiegel* aus, und stehen 18,6% (*Brigitte*) bzw. 11,5% (*Der Spiegel*) Positivaussagen, zumeist dem Beschreiben geglückter IVF-Behandlungen, gegenüber. *Eltern* diskutiert die Erfolgsraten mit 44,3% Negativ- zu 35,8% Positivaussagen im Verhältnis zur Gesamtbewertung eher verhalten, bei *Stern* überwiegen mit 45% gegenüber 40% die Erfolgsmeldungen. An dieser Stelle zeigt sich erneut die intensive Berichterstattung des *Stern* rund um die Geburt der Louise Brown, die die Zahl der Erfolgsmeldungen in die Höhe treibt und somit den gesamten Zeitraum nachhaltig färbt (60% Positivaussagen zwischen 1977 und 83 zu 25% bzw. 33,3% in den folgenden Untersuchungszeiträumen).

„Im Juli wird sie als erste Frau einem Kind, das in der Retorte gezeugt wurde, das Leben schenken“ (1978a, S.269).

„Für den Gynäkologen war es die Krönung seiner Karriere, für die Medizin ein Meilenstein: Denn geboren wurde die 2600 Gramm schwere Louise Brown – der erste Mensch, der außerhalb des Körpers gezeugt wurde“ (Stern, 1978c, S.50D)

Bei *Eltern* ist sicherlich die Darstellung der Erfolge/ Mißerfolge für den allgemeinen Bewertungswandel, den die Zeitschrift im Zeitverlauf vollzieht, mit

maßgeblich: Mitte der 80er steigen die Erfolgsmeldungen/ Positivaussagen zu Ergebnissen der IVF von 40 auf 46,7% um dann nach 1990 auf 25,5% zu fallen.

„Die ganze Wand hinter der Arbeitsplatte mit Mikroskopen, Reagenzgläsern und technischen Geräten ist dicht beklebt mit Bildern von pausbäckigen Kindern und ihren strahlenden Eltern. Ich spüre förmlich, wie der Anblick all dieser fröhlichen Familien meine Zweifel überdeckt.

Das Telefon klingelt ununterbrochen, neue Anmeldungen zur Sterilitätsbehandlung, Terminabsprachen, Rückfragen. Zweimal hintereinander Patientinnen, die aufgeregt mitteilen, ihr Hausarzt habe nun definitiv bestätigt, daß sie schwanger sind. ...

Dr. Kemeter begleitet mich zur Tür. In der Eingangshalle, durch deren Jugendstilfenster Sonnenlicht fällt, warten schon die nächsten Patienten“ (Eltern, 1987f, S.67).

„Und dann doch wieder die Blutung. Für den Arzt nichts besonderes, die Chance einer Einnistung liegt eben nur bei 20%. Für uns eine Katastrophe. Wir fühlten uns, als hätten wir ein Kind verloren“ (Eltern, 1994b, S.104).

„Ob mit oder ohne Behandlung – die Aussicht auf ein eigenes Kind läßt sich mit der Zeugung im Glas nicht erhöhen. Nach Dr. Kemeters Studie werden nämlich Paare, die sich gegen die IVF entscheiden genauso häufig Eltern, wie Paare, die die Behandlung durchführen lassen“ (Eltern, 1994d, S.168).

Auch bei *Brigitte* verschlechtern sich die Ergebnismeldungen nach 1990 von 33,3 auf 10% Positivaussagen, die 66,6 bzw. 80% Negativaussagen gegenüberstehen:

„Carla Robin hat auch dieses „Baby“ und vier weitere verloren. Den Versuch, noch ein Kind durch IVF zu bekommen, hat sie aufgegeben. Vorerst“ (Brigitte, 1992, S..94).

Die Risiken, das meist beschriebene medizinische Thema, werden von den Zeitschriften ebenso verschieden bewertet. Neutrale Aussagen finden sich bei *Brigitte* in 11,1%, bei *Der Spiegel* in 19,6% und *Stern* 28,1%. *Eltern* geht mit 42% am neutralsten mit dem Thema um, allerdings beschreibt *Eltern* die hier

definierten Risiken, wie z. B. die Hormonbehandlung, häufig nicht als primäres Risiko, sondern als methodisches Vorgehen.

Alle Zeitschriften, allerdings in unterschiedlicher Ausprägung, bewerten die Risiken als einen überwiegend negativen Aspekt der Methode: 73,2% Negativaussagen bei *Der Spiegel*, 66,7% bei *Brigitte*, 43,8% bei *Stern* und 31,8% bei *Eltern*.

Positive Aussagen findet sich keine bei *Der Spiegel*, 11,5% bei *Brigitte* und jeweils 20% bei *Stern* und *Eltern*.

Die einzelnen Risiken werden in etwa gleichmäßig in diesem Verhältnis diskutiert. Ausnahme ist das Risiko der Fehlbildungen, das in *Stern* und *Brigitte* ausgeglichen und somit positiver als andere Risiken bewertet, in *Eltern* als kaum vorhanden dargestellt wird.

„Seit Geburt wird das „Wunderkind“ von britischen Kinderneurologen mit besonderer Aufmerksamkeit beobachtet. Denn niemand konnte voraussagen, ob durch die Manipulation im Labor nicht ein geschädigtes Kind zur Welt kommt“ (Stern, 1978f, S.22).

„Wir sind so stolz auf sie“, meinten die Eltern, „denn alle unsere Untersuchungen haben gezeigt, daß unsere Tochter rundum gesund ist“ (ebd.).

„Nach einigen Tagen wurde es in die Gebärmutter eingepflanzt und entwickelte sich zu einem gesunden Kind“ (Brigitte, 1978).

„Babys, die nach einer künstlichen Zeugung geboren werden, sind genauso gesund, wie normal gezeugte Kinder. Das ergab eine Untersuchung von 88 Retortenbabys und 98 normal gezeugten Kindern in den USA“ (Eltern, 1989e, S.159).

Auffällig ist außerdem, daß die Mehrlingsschwangerschaften, ohnehin das meist erörterte Risiko in *Der Spiegel*, in dieser Zeitschrift mit 94,7% negativer als alle andere Risiken diskutiert werden.

„[Kinderarzt Relier:] Im vergangenen Dezember wurden innerhalb einer Nacht fünf Kinder aus zwei In-Vitro-Befruchtungen bei uns eingeliefert, einmal Zwillinge und einmal Drillinge. Die Babys wogen zwischen 600 und 800 Gramm und sind dann alle gestorben. Ich frage mich, was soll das?“ (1990b, S244).

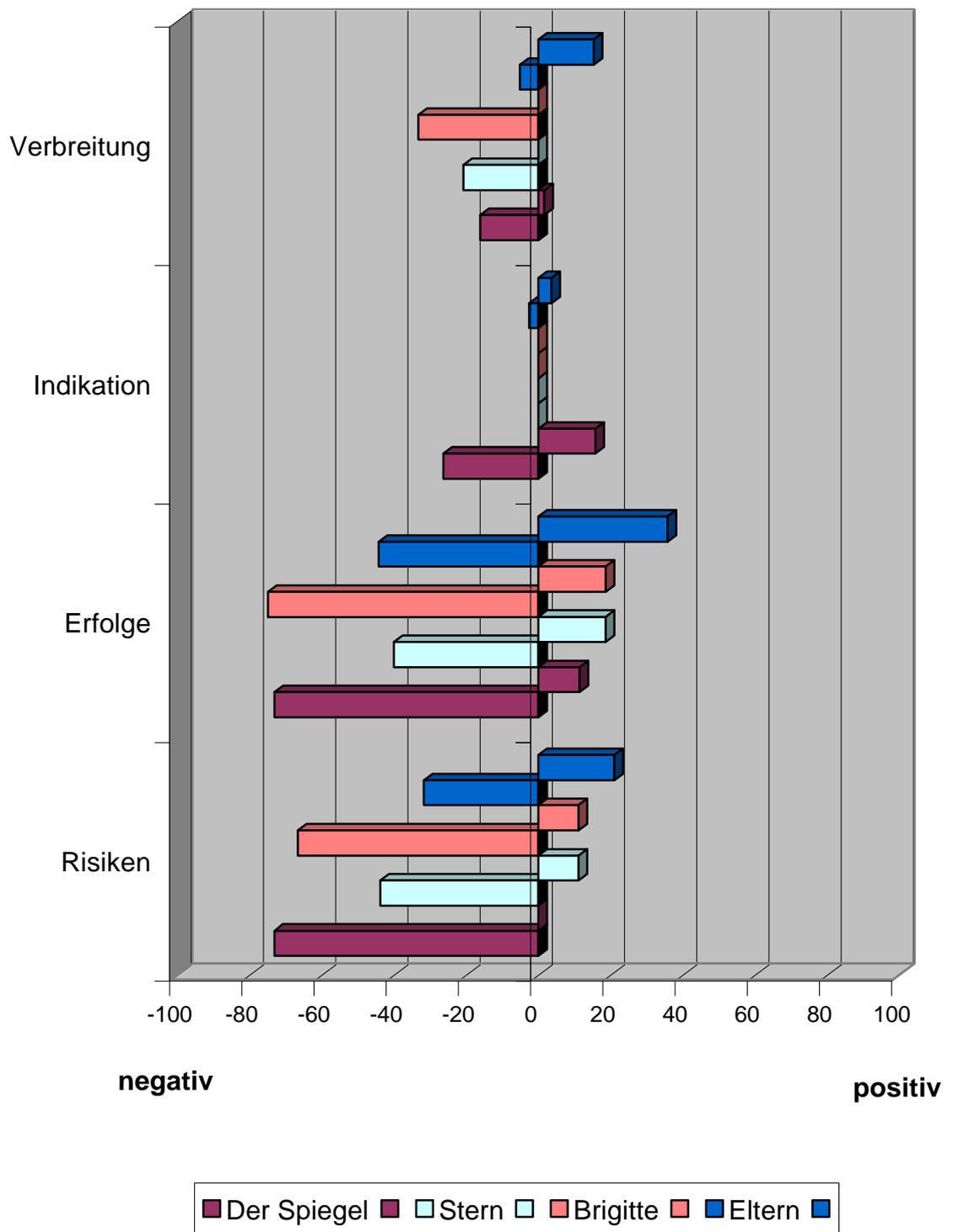


Abb.33 Bewertung medizinischer Aspekte in %

Veränderungen der Bewertung einzelner Risiken im Zeitverlauf lassen sich bei *Stern* und *Eltern* finden: Im *Stern* wird die Risikodebatte mit veränderter Gewichtung (s.o.) zunehmend schärfer geführt, bei *Eltern* trifft dieses insbesondere für die Diskussion um die Risiken einer Hormonbehandlung zu (15,8% Negativaussagen zwischen 1983 und 90 zu 37% zwischen 1991 und 97). Zu dem Risiko Mehrlingsschwangerschaften äußert sich *Eltern* nach dem Embryonenschutzgesetz im Unterschied zu *Der Spiegel* gelassener: 36,4% Positivaussagen von 1991 bis 97 zu 20% vor 1990.

Psychologische Aspekte

Psychologische Aspekte werden neben den feministischen Gesichtspunkten am wenigsten neutral (zwischen 0% neutrale Aussagen bei *Brigitte* und *Stern* und 12,5% bei *Eltern*) und dafür am negativsten behandelt (*Der Spiegel* und *Stern* jeweils 75%, *Brigitte* 73,3% und *Eltern* 47,2% Negativaussagen). Das am häufigsten erörterte Thema sind die Behandlungsbelastungen (s.o.), insbesondere der Frauen. Diese werden in allen Zeitschriften mit mehr als 70% Negativaussagen belegt, einzig *Stern* und auch *Eltern* halten mit 30 bzw. 10,3% Positivaussagen dagegen.

„Die drei Wochen waren für mich wunderbar, auch wenn ich sehr enttäuscht wurde“ (Stern, 1978a, S.269).

„Oft genug schläft die Sexualität vollkommen ein, wenn man seinen Unterleib für die Zeugung „weggeben“ muß“ (ebd.).

Die psychischen Probleme des Mannes bei einer IVF treten erst ab 1990 in *Eltern* etwas mehr in den Vordergrund. Sehr behutsam wird sich der männlichen Psyche genähert:

„ ... der Mann [muß] am Tag der Punktion masturbieren. Ein Erfolgszwang der die Männer unter großen psychischen Druck setzt. Deshalb ist einfühlsame seelische Betreuung so wichtig. Er darf nicht als Anhängsel seiner Frau betrachtet werden, als Samenspender...“ (Eltern, 1990h, S.100f).

„Der Mann muß also genau zum richtigen Zeitpunkt sein Sperma abliefern. Auch seelisch robuste Männer leiden unter dieser Situation“ (Eltern 1991a, S.118).

In den übrigen Bereichen treten größere Differenzen der Bewertung zu Tage: Insbesondere charakterisiert *Der Spiegel* IVF-Paare, und hier wiederum vornehmlich sterile Frauen, überwiegend als depressiv und zwanghaft, so daß eine IVF als symptomatische und nicht kausale Therapie einer psychologischen Störung mehr schadet, als hilft. 94,7% der Aussagen von *Der Spiegel* zu dieser Kategorie, somit 32,2 % aller Aussagen der Zeitschrift aus dem psychologischen Bereich, sind dieser Art:

„Die durchschnittliche Sterilitätspatientin, so hat der Berliner Frauenarzt und Geburtshelfer Manfred Stauber herausgefunden, ist „stark depressiv und narzistisch gestört“, ihr Selbstwertgefühl ist geschwächt. Überraschenderweise zeigt sich diese Persönlichkeitsstörung, wie Stauber an 2300 Patientinnen ermittelte, bereits vor dem Auftreten des Kiwu. Durch ein „eigenes leibliches Kind“ soll, sagt Petersen, das Gefühl der „Hilf- und Wertlosigkeit ausgeglichen und überkompensiert“ werden“ (Der Spiegel, 1986a, S.177).

„Kinderwunsch-Patienten, so empfindet es der Berliner Professor Stauber, seien ihm „manchmal unheimlich – die laufen rum wie Krebskranke, zahlen jeden Preis und möchten ihren Erfolg praktisch erzwingen.

Insgesamt acht Versuche hat sich so die „ECB [Extracorporale Befruchtung]“-Vorstandsdame Brigitte Blume genehmigt, ehe es die ohnehin schon zweifache Mutter endlich aufgab, auch noch aus dem Reagenz ein Baby zu kriegen“ (Der Spiegel, 1987b, S 260).

Eltern stellt, etwas differenzierter, ähnliche Überlegungen in 33,3% der Fälle an:

„Sogar für Daniela Lotz [Vorsitzende des ECB-Vereins], die derart viele und intensive Kontakte zu unfruchtbaren Paaren, in erster Linie zu den Frauen, hat, ist es schwer zu unterscheiden, ob es wirklich noch um ein Kind geht, das herbei gesehnt wird – oder ob sich der Kinderwunsch in einen Zwang

verwandelt hat, die jahrelangen Behandlungen endlich erfolgreich beenden zu können“ (Eltern, 1990e).

„Denn auch - oder gerade - bei der technisch abgewickelten Zeugung verweigert sich der Körper, wenn man sich innerlich sträubt“ (Eltern, 1990h),

stellt diesen allerdings in 27,8% Äußerungen entgegen, daß eine psychosomatische Sicht des Geschehens nicht gegen eine IVF spricht.

Stern und *Brigitte* greifen dieses Thema zu wenig auf, um anteilige Bewertungen in Prozenten auszudrücken.

Langfristige Auswirkungen einer IVF, und hier werden in den Zeitschriften überwiegend erfolgreiche Behandlungszyklen und Geburten ohne Komplikationen zum Maßstab genommen, werden in *Der Spiegel* ebenfalls überwiegend (55,6%) negativ und nur in 33,3% der Aussagen positiv bewertet.

„Nach der Entbindung zeigt sich häufig, daß ein „Wunschkind“ als Therapie der mütterlichen Persönlichkeitstörung wenig Gutes bewirkt: Die depressive Stimmung schwächt sich bestenfalls ab, verschwindet aber nicht. Die Mütter stillen selten, bei jeder fünften dauert das Schwangerschaftserbrechen auch nach der Geburt an. Die eheliche Harmonie wird nicht gefördert – 90% der Mütter, die nach langem Martyrium endlich ein eigenes Kind haben, sagen, daß der Einfluß des Kindes auf die Ehe „neutral“ oder sogar „ungünstig“ sei“ (Der Spiegel, 1986a, S.178).

Eltern findet die langfristigen Auswirkungen einer gelungenen IVF, mit oder ohne Komplikationen und auch nicht gelungener Versuche, in 87,5% positiv und räumt nur in 12,5% der Aussagen Bedenken ein.

„[Drillingseltern nach IVF] lächelten in die Kamera, erzählten ins Tonband, suchten Strampler heraus und strahlten vor Glück und Gelassenheit“ (Eltern, 1987c, S.16)

„ ... In dieser idyllischen Familiensituation klang meine Frage beinahe absurd: War das ein Schock für Sie, als feststand, daß es gleich vier sein würden?“ Die Eltern schüttelten den Kopf: „Überhaupt nicht!“ (Eltern, 1988j, S.91)

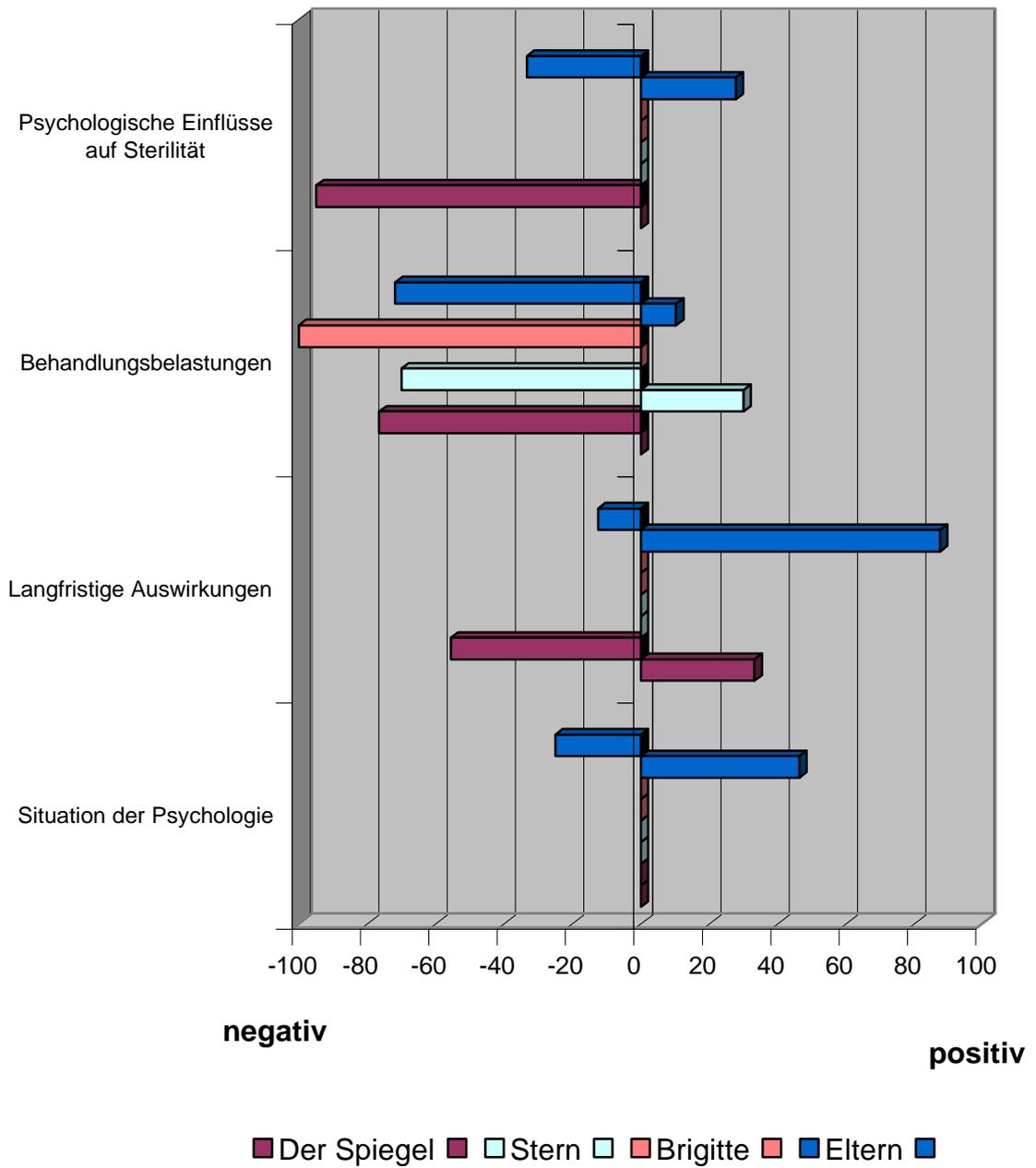


Abb.34 Bewertung psychologischer Aspekte

„Aber die meisten Paare akzeptieren irgendwann das endgültige Aus ... Sie suchen sich neue Lebensziele – mit Sicherheit auch ein Erfolg einer (medizinisch erfolglosen) IVF-Behandlung“ (Eltern, 1990d, S.57).

Zu der Situation der Psychologie werden einzig in *Eltern* ausreichend Aussagen gemacht, um eine Tendenz der Bewertung zu erkennen: In 46,4% der Aussagen beschreibt *Eltern* eine gute und ausreichende psychologische Versorgung der behandelten Paare und nur in 25% der Fälle beklagt *Eltern* eine mangelnde Berücksichtigung psychologischer Fragen bei einer IVF-Behandlung.

Im Zeitverlauf fällt bei *Der Spiegel* und auch *Brigitte* auf, daß langfristige psychologische Auswirkungen einer erfolgreichen IVF in den 90ern positiver gesehen werden als zuvor, *Eltern* in dem gleichen Zeitraum einen kritischeren Blick für Betroffene und ihren Wunsch nach einem Kind entwickelt (52,2% Negativaussagen nach 1990 zu 30% in den Vorjahren).

Ethische Aspekte

Die ethischen Aspekte nehmen in allen Zeitschriften nach den medizinischen die zweitgrößte Rolle ein. Sie sind in *Stern* und *Der Spiegel* allerdings mit über 30% deutlich häufiger vertreten als in *Eltern* (20,2%) und *Brigitte* (16,9%). Ethische Aspekte dienen fast ebenso sehr wie die psychologischen Aussagen der wertenden Beurteilung einer konventionellen IVF. Neutrale Aussagen machen lediglich zwischen 5% (*Stern*) und 20,6% (*Eltern*) der ethischen Diskussion aus.

Ebenso wie in der Gesamtbewertung sehen die Zeitschriften *Brigitte* mit 76,2%, *Der Spiegel* mit 60,1% und *Stern* mit 41,3% die IVF insgesamt negativ gegenüber nur 4,8% (*Brigitte*), 18,2% (*Der Spiegel*) und 29,3% (*Stern*) positiven Aussagen. Bei *Eltern* ist das Verhältnis umgekehrt: 47,1% Positivaussagen aus ethischer Perspektive zu 21,6% negativen Äußerungen.

An den ethischen Aspekten entzündet sich eine der Kontroversen rund um die IVF: Außer dem Rechtsanspruch auf Kostenerstattung sieht *Eltern* die IVF in keinem Bereich so positiv wie in diesem, und *Brigitte* in keinem anderen so negativ. Die Zeitschriften, die die ethische Diskussion stärker in den Vordergrund rücken, sind

hier etwas zurückhaltender. Die Kritik an der IVF bleibt hinter den psychologischen Gesichtspunkten zurück, bei *Stern* sehr viel mehr als bei *Der Spiegel*.

Von den ethischen Aspekten sind die weltanschaulichen besonders bei *Stern* mit über 40% und *Der Spiegel* mit über 50% mit Abstand am häufigsten vertreten. Aussagen dieser Gruppe dienen auch stärker als andere der Kritikausübung: 65,6% Negativaussagen zu 17,9% positiven bei *Der Spiegel*, 60,6% negative zu 21,2% positiven bei *Stern* und sogar 87,5% negative zu keiner positiven weltanschaulichen Aussage bei *Brigitte*.

„Sein [Streptoos] geglücktes Experiment, so fürchten Kritiker, könnte die Menschheit abermals jener unheimlichen Zukunft ein Stück näherbringen, in der die Naturvorgänge ganz dem Willen des Menschen unterworfen wären“ (Der Spiegel, 1978a, S.125).

„Was in der Natur nicht möglich ist, wird im Reagenzglas erzwungen“ (Brigitte, 1985a, S.134).

„Wenn man bedenke, sagt Stauber bedrückt, „wie leicht sich Embryonen teilen lassen“, müsse einem vor der Entwicklung bange sein. Die Folge: „Gezielte Auswahl“. Der Arzt könne sich so nach Belieben bedienen, und das im Glas gezeugte Embryo werde dem im Mutterleib als womöglich überlegen gelten. Ein maßgeschneidertes Kind ist das zwar noch nicht, aber ein Schreckgespenst – laut Stauber „eine Atombombe im Reagenzglas“, die die Gesellschaft verändern kann“ (Der Spiegel, 1987a, S.264).

„Die Grundsteine der heutigen Reproduktionstechniken, mahnt die Hamburger Medizinsoziologin Heidrun Kaupen-Haas, seien in den Laboratorien des dritten Reiches gelegt worden: „Die Trennung von Sexualität und Fortpflanzung war Mittel der Bevölkerungs- und Rassenpolitik““ (Der Spiegel, 1996a, S.236).

Auch an dieser Stelle verhält sich das Bild, das *Eltern* zu Weltanschaulichem zeichnet den anderen Zeitschriften konträr: 55,2% positive Aussagen zu nur 27,6% negativen:

„Von einem „Retortenbaby“ sprechen die werdenden Eltern nicht. „Das Kind entstand doch ganz aus uns ... Die Ärzte haben uns doch nur geholfen, eine Brücke vom Ei zur Samenzelle zu schaffen, mehr nicht““ (Eltern, 1990a, S.98).

Ein weiterer ethischer Aspekt wird von den Zeitschriften verschieden bewertet: Das Interesse, das verschiedene Parteien an der IVF besitzen hat in *Der Spiegel* und *Stern* einen zweiseitigen Charakter. Während betroffenen Paaren besonders im *Stern* ein legitimes Interesse an der und einen Nutzen durch die IVF zugestanden wird (66,6% Positivaussagen und keine Gegenansage im *Stern*, 36,4% Positiv- zu gleich vielen Negativaussagen in *Der Spiegel*), werden andere Interessen, überwiegend die der beteiligten WissenschaftlerInnen und ÄrztInnen äußerst kritisch gesehen (78,6% Negativ- zu 7,1% Positivaussagen in *Der Spiegel*; 60% Negativaussagen ohne Gegendarstellung in *Stern*).

„Dabei bedienen sich die Mediziner altbewährter Argumente, die ihre Wirkung auf medizinische Laien nur selten verfehlen: Bei der Babymacherei und den verwandten Verfahren gehe es um das Wohl der Patienten, die Fortentwicklung wissenschaftlicher Heilweisen, sogar um den Sieg über Krebs“ (*Der Spiegel*, 1986a, S.169).

Beliebt sind in *Der Spiegel* ebenso Interessensverbindung von Betroffenen und ReproduktionmedizinerInnen, die mehrfach als „Unheilvolle Allianzen“ (z.B. *Der Spiegel*, 1988c, S.266) bezeichnet werden.

Brigitte äußert sich fast gar nicht zu diesem Aspekt, sieht aber sowohl Interessen von Betroffenen, wie Interessen anderer Gruppen ohne Ausnahme negativ.

Eltern sieht für die betroffenen Paare den größten Vorteil in der IVF (77,8% Positivaussagen ohne Gegendarstellung). Besonders ausgeprägt ist der Unterschied der Darstellung zu den anderen Zeitschriften bezüglich der Bewertung der Interessen von NaturwissenschaftlerInnen und ÄrztInnen, die *Eltern* viel weniger als die anderen Zeitschriften beleuchtet und überwiegend positiv bewertet (60% Positiv- zu 20% Negativaussagen).

„Damit entwickelt sich die IVF ... endlich zu dem, als was sie gedacht war: nämlich zu einer von verschiedenen Möglichkeiten, Paare zu einem eigenen Kind zu verhelfen. IVF ist keine Spielwiese ärztlichen Ehrgeizes mehr“ (Eltern, 1990a, S.97)

Den Bereichen Selektion bezüglich der zur Behandlung zugelassenen Paare und Informed Consent schenkt einzig *Eltern* nennenswerte Beachtung. Während über die Aufklärung von Paaren und deren freiwillige Zustimmung zur Behandlung in dieser Zeitschrift ausgeglichen positiv (37,8%) wie negativ (35,1%) reflektiert wird, finden sich in den andern Zeitschriften zu wenig Aussagen um diese einer Bewertung zuzuordnen.

„Was da alles mit uns passieren wird, wollten wir beim ersten Gespräch gar nicht so genau wissen“ (Eltern, 1991a, S.116).

„Ein Arzt, der seine Patienten ernst nimmt, wird ihnen von Anfang an klarmachen, daß auch modernster medizinischer Aufwand kein Kind „machen“ kann.“ (Eltern, 1991a, S.117).

„Der Arzt hat uns die Zahlen schon gesagt Aber irgendwie hört man doch nicht genau hin“ (ebd.).

Die Auswahlkriterien, in *Eltern* fast ausnahmslos medizinische und psychologische Voraussetzungen, für Paare werden in *Eltern* überwiegend neutral dargestellt (62,5%) oder positiv gesehen (32,5%).

„Dennoch ist eine IVF-Behandlung nur sinnvoll, wenn aus dem Ejakulat des Mannes mindestens 500 000 bewegliche, normal geformte Spermien zu gewinnen sind“ (Eltern 1991b, S.164).

„Die Paare müssen sich einem Psychotest unterziehen, den beide [das betroffene Paar] für sinnvoll halten“ (Eltern, 1987c, S.17).

Ethisch problematisch findet *Eltern* die Tatsache, daß eine Selektion der Paare stattfindet, in keiner Aussage. *Der Spiegel* bringt hier in wenigen Aussagen eine

ethische Brisanz der Auswahlkriterien ins Spiel und bewertet diese überwiegend negativ (52,1% zu 14,3% Positivaussagen).

„Gena Corea weist darauf hin, daß zum gleichen Zeitpunkt, zu dem Ärzte das Recht der Frauen auf Fortpflanzung propagieren, Mißbrauch mit der Sterilisation an armen nichtweißen Frauen in den USA betrieben wird ...“ (Der Spiegel, 1986d, S.71)

Die Diskussion um die Embryonen, die bei einem IVF-Versuch übrigbleiben, wird in allen Zeitschriften kontrovers und überwiegend problematisierend geführt (zwischen 35% und 45% Negativaussagen). Einzig *Eltern* findet an der Gegebenheit fast ebenso viele Vorteile (32,4%). Die anderen Zeitschriften bewerten diese Tatsache in weniger als 17% positiv.

Die nur am Rande auftauchenden Fragen der Allokation und Bevölkerungspolitik sind in ihrer Gesamtheit als Argumente gegen eine IVF eingeführt:

„Doch die Allgemeinheit komme die technische Produktion von Menschen teuer zu stehen: Zu den Ausgaben der künstlichen Zeugung müßten noch die Kosten für Krankenhausversorgung und Intensivbehandlung der Säuglinge hinzugezogen werden“ (Der Spiegel, 1990, S.241).

„Auch in diesem Jahr werden, in den Elendsregionen der Dritten Welt, wieder täglich rund 40 000 Kinder an Unterernährung sterben - während in den spezialisierten Zentren der Industrieländer an jedem Tag ein, zwei Kinder unter großem Aufwand künstlich gezeugt werden“ (Der Spiegel, 1986a, S.178).

Die Veränderungen der Bewertung im Zeitverlauf entspricht dem Bewertungsprofil der Zeitschriften allgemein. Besonders deutlich finden sich Veränderungen in *Der Spiegel* bezüglich des Nutzens, der Betroffenen durch die Methode zugestanden wird (62,5% Positivaussagen nach 1990 zu 20% bzw. 25% in den vorangehenden Zeiträumen) und der allgemeinen weltanschaulichen Debatte, die, wenn auch weiterhin einseitig geführt, nach 1990 abgeklärter wirkt (52% Negativ-, 12% Positiv- und 20% neutrale

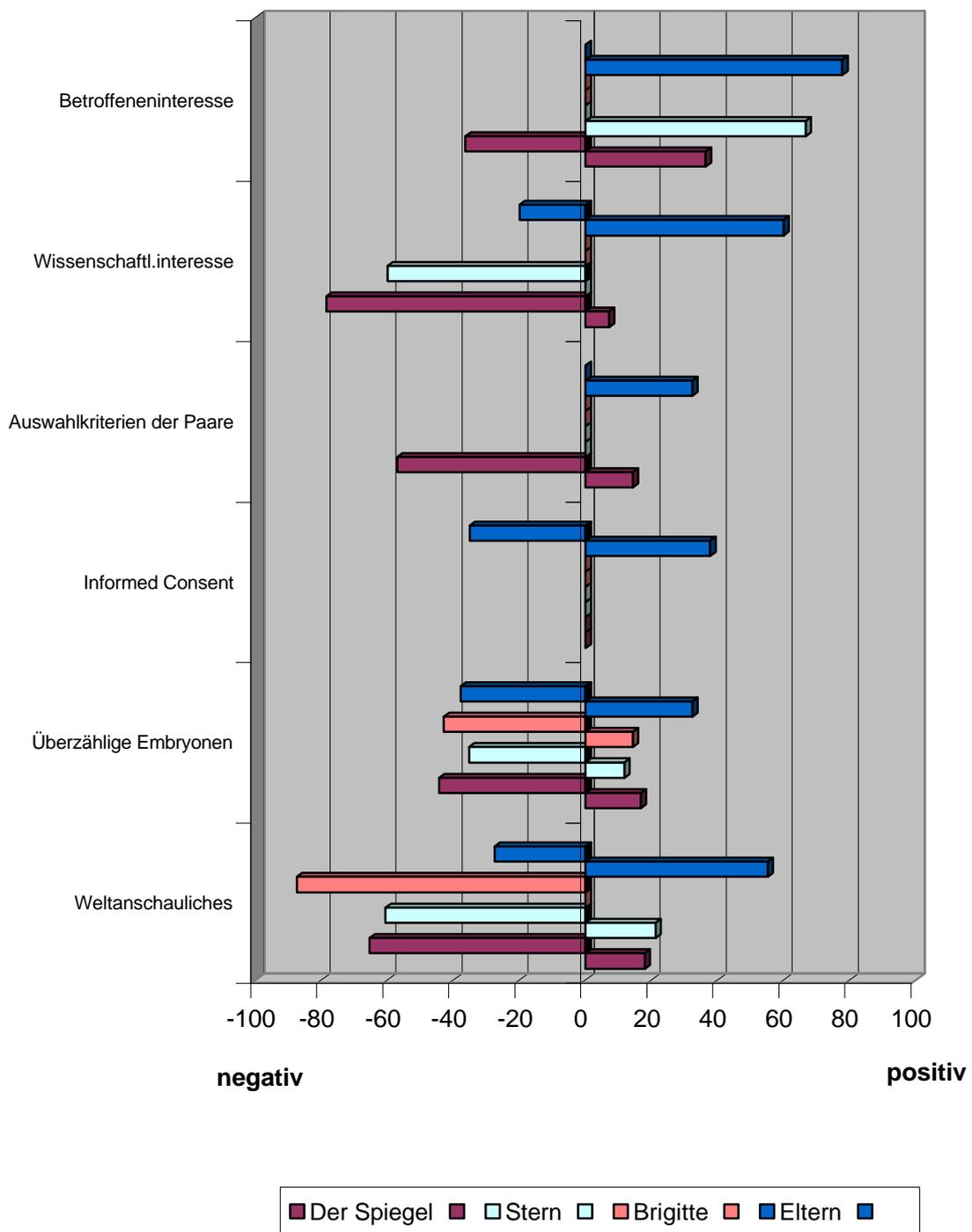


Abb.35 Bewertung ethischer Aspekte in %

Aussagen nach 1990 zu 75,6% Negativ-, 22% Positiv- und keine neutrale Aussage im vorangehenden Zeitraum).

Brigitte wird ebenfalls nach 1990 mit Kritik durch ethische Überlegungen zurückhaltender, wenn auch die Anzahl der Aussagen nicht ausreicht, diese näher aufzuschlüsseln, der *Stern* berichtet gleichbleibend.

Bei *Eltern* zeigt sich die entgegengesetzte Bewertungstendenz von positiv zu negativ nach 1990 besonders deutlich in der Kategorie Informed Consent: 50% Positiv- zu 21% Negativaussagen von 1984 bis 90 stehen nur noch 30,4% Positiv- und dafür 43,5% Negativaussagen nach 1990 gegenüber.

Eine ähnliche Tendenz zeigt die Kategorie Weltanschauliches: 77,8% Positiv- und 11,1% Negativaussagen im Zeitraum 1984-90 folgen nur noch 58,1% Positiv- und 29% Negativaussagen im Zeitraum 1991-97.

Feministische Aussagen

Feministische Aussagen kommen in allen Zeitschriften außer der *Brigitte* (8,1%) höchst selten vor (zwischen 1,3 und 2% aller Aussagen). In *Brigitte* sind sie zu 100% negativen Charakters.

„Frau als Experimentiergefäß: mit Hormonen vollgepumpt, angestochen, ausgesaugt ... Wird die Ausbeutung der Frau durch die Reproduktionsmedizin nicht eine neue Dimension verliehen?“ (Brigitte, 1985b, S.136)

„Neuerdings geht man sogar dazu über, Frauen zur Reagenzglasbefruchtung zu überreden, wenn der Mann unter niedriger Samenproduktion leidet. Frau übernimmt die Bürde, wie sie es schon seit Urzeiten getan hat“ (ebd.)

Die anderen Zeitschriften sehen neben dieser Kritik, die Feministinnen an der konventionellen IVF äußern (*Der Spiegel* 80%, *Stern* 33,3% und *Eltern* 14,5%), auch Vorteile aus feministischer Sicht (*Der Spiegel* 20%, *Eltern* 14,5%), oder betonen die Ambivalenz der IVF für Frauen (*Stern* 33,3% und *Eltern* 57,1%):

„Aber wir mußten erst an die Grenze gehen, bevor wir uns gegen weitere Versuche entscheiden konnten. Wir meinen jetzt nicht mehr, etwas unversucht gelassen zu haben“ (Eltern, 1994b, S.104).

„[Reproduktionmediziner Antinoni:] *Jede Frau hat das Recht auf ein Kind*“ (*Der Spiegel*, 1994b, S.186).

Im Zeitverlauf ist interessant, daß eine feministische Sichtweise zwar erst nach 1983 überhaupt im Diskurs erscheint, anschließend allerdings konstant geführt wird, in *Eltern* mit 0,6% zu 2,2% und *Der Spiegel* mit 1,1 zu 5,1% sogar zunimmt und der IVF zugewandter dargestellt wird.

Rechtliche Aussagen

Die Bewertung rechtlicher Aspekte nimmt bei den Bewertungen eine Sonderstellung ein, denn eine Beurteilung der Rechtslage gibt nicht unmittelbar eine Haltung zur IVF wieder, z.B. entspricht eine positive Haltung gegenüber einer restriktiven Gesetzgebung nicht unbedingt einer positiven Haltung zur konventionellen IVF, sondern meint oft das Gegenteil. Da in der zugeordneten Bewertung einzig die Haltung zur IVF ausgedrückt wird, bringt die Bewertung der IVF durch juristische Aussagen keine spezifischen inhaltlichen Bewertungen zu Tage. Jedoch auffällig ist, daß *Eltern* in Bezug auf Rechtsfragen eine so uneingeschränkt positive Haltung zur IVF zeigt, wie in keinem anderen Bereich (51,1% Positiv- zu 46,6% Neutral- und nur 1,1% Negativaussagen). Dieses Verhältnis ist in den 80er Jahren stärker ausgeprägt als nach dem Embryonenschutzgesetz und läßt sich sicher damit erklären, daß *Eltern* für eine möglichst liberale gesetzliche Grundlage in der Reproduktionsmedizin und, insbesondere für eine Kostenerstattung der Behandlung durch die Krankenkasse, deutlich Partei ergreift und gegen andersartige Bestrebungen, wie zum Beispiel Ende der 80er, als die Kassen vorübergehend nicht für die Kosten einer IVF aufkamen, sehr klar Stellung bezieht.

„*Denn inzwischen verpflichtet die Gesundheitsreform unfruchtbare Paare, die Kosten für die künstliche Befruchtung selbst zu tragen. In der Selbsthilfegruppe kämpft Jutta Georg gegen diese Ungerechtigkeit*“ (*Eltern*, 1991d, S.154).

„*Der Kampf lohnt sich - der Vermittlungsausschuß setzt durch, daß die Kassen wieder für Kinderwunschpatienten zahlen*“ (ebd.).

Zusammenfassung

Bei der Betrachtung der Bewertung inhaltlicher Aspekte wird der medizinische Bereich am sachlichsten dargestellt, die Einzelkategorien Erfolge/ Mißerfolge und Risiken werden jedoch hoch kontrovers diskutiert. Stärker als im medizinischen Bereich ist eine Bewertung ethischer Fragen zu finden: der Nutzen der Methode für Betroffene als einsamer Positivpol gegenüber einer weltanschaulichen Kritik gemeinsam mit dem Zweifel an den lauterer Motiven von ReproduktionsmedizinerInnen als Negativpol.

Stark in die Kritik gerät die konventionelle IVF, und hier scheinen sich die Zeitschriften einig, durch die Diskussion psychologischer Gesichtspunkte, unter diesen vor allen die Behandlungsbelastungen.

Für die einzelnen Zeitschriften läßt sich zusammengefaßt folgendes Bewertungsprofil erstellen: *Der Spiegel* drückt hauptsächlich in fünf Kategorien seine Kritik an der IVF aus. Das ist neben den medizinischen Risiken vor allem eine globale, weltanschauliche Skepsis gegenüber der Methode, die Ausdruck eines Machbarkeitswahn der Menschen ist, gemeinsam mit einer Kritik der Motive der beteiligten ÄrztInnen, ihren uneingeschränkten Forschungs- und Geltungsdrang, ihre Machtgelüste. Zwei weitere Kritikpunkte sind die psychischen Behandlungsbelastungen für die Patientinnen und - noch stärker vertreten - die Stigmatisierung der Betroffenen als psychisch labil und depressiv. Als überwiegend positiver Aspekt steht dem das Interesse der (stigmatisierten) Betroffenen und die eher positiven langfristigen psychischen Auswirkungen gegenüber.

Bis auf das Spezifikum der Charakterisierung von Betroffenen zeigt *Stern* ein dem *Spiegel* sehr ähnliches Profil, allerdings mit deutlich niedrigerem Ausschlag auf die Negativseite. Besonders am *Stern* sind außerdem die insgesamt überwiegend positive Wertung der Erfolgsraten.

Die Hauptkritikpunkte der *Brigitte* sind feministischer Art: Die Frau wird zum Objekt einer Technologie reduziert. Sie wehrt sich nicht, aus Angst, eine ihr gesellschaftlich zugeschriebene Rolle nicht erfüllen zu können. Daneben sind die Behandlungsbelastungen und allgemeine weltanschauliche Fragen die größten Kritikpunkte an der konventionellen IVF.

Auch in *Eltern* sind psychische Behandlungsbelastungen ein herausragend negativ beurteilter Aspekt der IVF. Daneben werden auch Risiken und

Erfolgsraten insgesamt eher negativ skizziert, allerdings weniger deutlich als bei den anderen Zeitschriften. Dominierend positiv wird die IVF ethisch beurteilt: Der Nutzen der Betroffenen, das aufrichtige Interesse der beteiligten ÄrztInnen zu helfen, sowie allgemeine weltanschauliche Fragen zum Thema wenden das Gesamtbild der IVF ins Positive. Zudem rechtfertigen allein die langfristig überwiegend positiven psychischen Auswirkungen der erfolgreichen IVF, gleich ob es sich um Einlings- oder Mehrlingsschwangerschaften handelt, die aufwendige Prozedur.

3.3. Aussagen zu verwandten Verfahren der IVF

Die untersuchten Zeitschriften thematisieren neben der In-Vitro-Fertilisation die ihr verwandten Verfahren verschieden häufig: Für *Eltern* ist mit 63% als einzige Zeitschrift die **intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI)** mit Abstand die wichtigste Methode im Umfeld der konventionellen IVF, *Brigitte* und *Stern* berichten am häufigsten (50 bzw. 37%) über die **Präimplantationsdiagnostik (PID)**, *Der Spiegel* bevorzugt mit 39% das Thema **nicht-selektiver Fetozyd**.

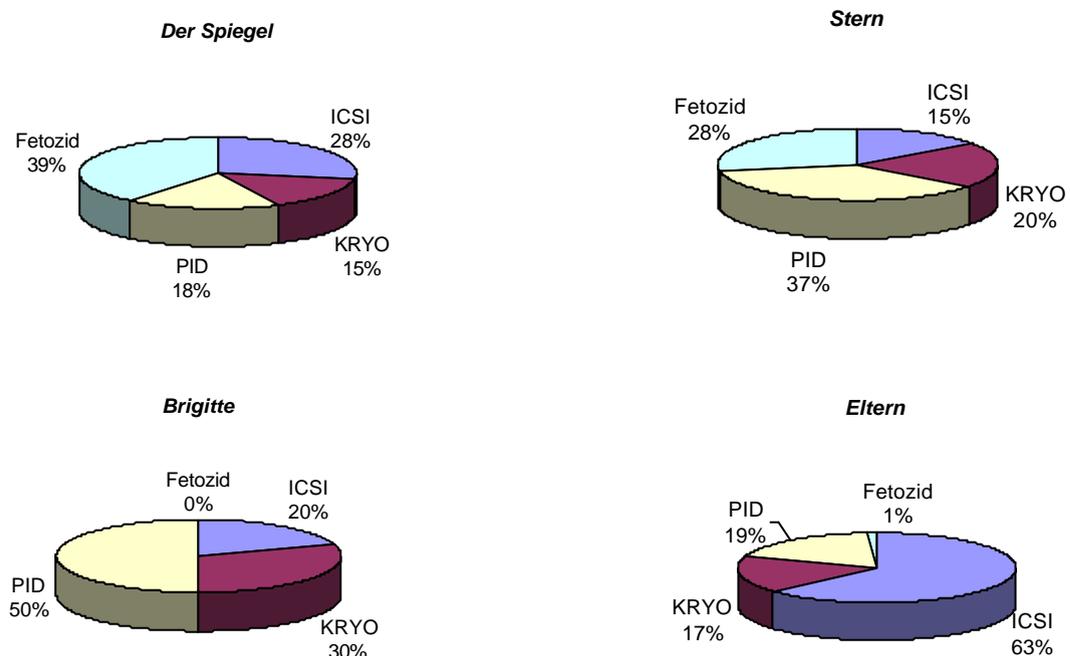


Abb. 36 Anzahl Aussagen zu verwandten Verfahren der IVF in %

3.3.1. Intrazytoplasmatische Spermieninjektion

Insgesamt werden in den untersuchten Artikeln 137 Aussagen zur intrazytoplasmatischen Spermieninjektion gemacht, 74,5% von diesen allein in *Eltern*, 16,9% in *Der Spiegel*, 7,3% in *Stern* und 1,5% in *Brigitte*. Die ersten finden sich 1990 in *Eltern*:

„Hilfe für sterile Männer: Die Mikro-Befruchtung. Ärzte haben mit einer einzigen Samenzelle Schwangerschaften erreicht“ (*Eltern*, 1990f, S.64).

Zwei Jahre später kommt es in der gleichen Zeitschrift zur zweiten Erwähnung, allerdings zurückhaltender:

„Mittlerweile laufen auch Versuche, die äußere Hülle der Eizelle einzuritzen und einen Samenfaden einzuschleusen. Diese Methode ist aber noch nicht weit gereift“ (Eltern 1992g, S.170)

Die einzigen Aussagen der *Brigitte* zu ICSI sind folgende:

[Dr. Corinna Onnen-Isemann/Soziologin:] *„Manche Kassen finanzieren bis zu acht Inseminationen*, viermal In-Vitro-Fertilisation** und viermal ICSI***. Dabei können Kosten von mehreren tausend Mark zusammenkommen. Wenn ein Paar das alles mitmacht und dann nach Jahren noch einen Adoptionsantrag stellt, wird er meist abgelehnt, weil die beiden nach unseren Gesetzen dann zu alt sind, jedenfalls als Eltern für eine Baby oder Kleinkind...“*

*Befruchtung per Spritze innerhalb des Körpers,

**Eizelle und Spermium werden im Reagenzglas zusammengebracht

***Die Samenfäden werden direkt ins Ei injiziert“ (*Brigitte*, 1996, S.144).

Die Zusammensetzung der **Aussagenden** der übrigen Zeitschriften entspricht in etwa der bei der konventionellen IVF beschriebenen: In *Der Spiegel* und *Stern* äußern sich neben den AutorInnen (82,6% bzw. 50%) der Artikel noch ÄrztInnen und WissenschaftlerInnen (13% bzw. 30%), in *Eltern* überwiegend Betroffene (10,8% zu 70,6% AutorInnen).

Inhaltlich dominieren die **medizinischen Aspekte** in *Der Spiegel* mit 65,2% und in *Eltern* mit 60,8%, allen voran *methodische Erläuterungen* (*Der Spiegel* 60%, *Eltern* 33,9% - im Vergleich dazu betragen die methodischen Erläuterungen der konventionellen IVF 15% bzw. 22,5%). Auffallend ist, daß die *Risiken* in *Der Spiegel* im Vergleich zur konventionellen IVF unterrepräsentiert sind: Es findet sich genau wie im *Stern* eine gezielte Aussage. Sie beziehen sich auf das Risiko von Fehlbildungen:

„Bei den bisher geborenen Kindern seien zwar keine Mißbildungen aufgetreten, doch das ist keine Garantie, daß die Methode risikolos ist. Die Natur hat einen Schutzmechanismus, damit nur gesunde Spermien in eine Eizelle eindringen“

können‘ sagt Jürgen Attenberger vom Sozialministerium in Hannover. ‚Diese Schranke wird durch die Mikroinjektion außer Kraft gesetzt‘ (Stern, 1993, S.42),

„Eine Traumatisierung der Eizelle oder die Verwendung untauglicher Samen, so die Befürchtung, könne die Mißbildungsrate der entstehenden Kinder erhöhen“ (Der Spiegel, 1996b, S.236).

In *Eltern* wird mit 24,2% eine der konventionellen IVF ähnliche Risikoabschätzung durchgeführt, dabei werden mit 33,3% die Risiken einer hormonellen Stimulation noch stärker als das Risiko einer Fehlbildung (26,7%) berücksichtigt. Dieses Risiko wird in *Eltern* allerdings den anderen Zeitschriften konträr eingeschätzt (s. auch unter *Wertung*):

„Die Befürchtung, daß durch das Einschleusen einer möglicherweise nicht vitalen Samenzelle kranke Kinder entstehen, hat sich nicht bewahrheitet. Die Mißbildungsraten sind nicht höher als bei ganz normal gezeugten Kindern“ (Eltern 1994c, S.116).

Neben den methodischen Erläuterungen erfahren in *Der Spiegel* mit 26,7% - anders als in *Eltern* - auch die *Indikationen*, somit die andrologische, wesentlich mehr Beachtung als bei der konventionellen IVF:

„Als neueste Errungenschaft... bei sehr schlechtem Samenbefund des Gatten‘ wendet Feichtinger außerdem die Mikromanipulation, das ‚Zonacraking‘ oder ‚Zonadrilling‘, an“ (Der Spiegel, 1992a, S.244).

Die *Erfolge bzw. Mißerfolge*, an denen die konventionelle MF sehr gemessen wurde, sind bei ICSI in den Hintergrund gerückt. Während *Der Spiegel* keine seiner Aussagen darauf verwendet, finden sich bei *Eltern* 10,2% Aussagen aus diesem Bereich. Die rasante *Verbreitung* des neuen Verfahrens scheint auch weniger zu interessieren. Diese findet in *Der Spiegel* mit 17,4% mehr Beachtung als in *Eltern* mit 11,3%.

Die **psychologischen Aspekte** sind im Vergleich zur konventionellen IVF mit acht Aussagen insgesamt wesentlich seltener vertreten, z.B. 5,9 zu 17,1% bei *Eltern*:

„Die Hilflosigkeit vom Anfang ist weg. Jetzt kann ich was tun. Und es ist gut, daß auch ich zum Arzt muß, und nicht nur meine Frau.‘ Der Eingriff bei ihm selbst nimmt Markus Hansen das schlechte Gewissen, daß seine Frau behandelt wird, obwohl die Ursache für den unerfüllten Kinderwunsch doch bei ihm lag.“ (*Eltern* 1997d, S.184)

Die männliche Psyche wird etwas mehr berücksichtigt als die weiblich (75 zu 25%).

In *Der Spiegel* findet sich keine Aussage zu psychologischen Besonderheiten von ICSI, im *Stern* eine:

„*Stern*: ...Wird nicht viel zu früh... zu technischen Hilfsmitteln gegriffen?

Diedrich: ... auch die Paare [sind] oft sehr ungeduldig“ (*Stern* 1996, S.14)

Die **ethische Diskussion** ist nicht viel ergiebiger. Mit 20% der Aussagen im *Stern* und 15,7% in *Eltern*, insbesondere aber mit 8,7% in *Der Spiegel* steht sie weit hinter der Diskussion um die IVF zurück. Insbesondere verzichtet *Der Spiegel* auf eine *weltanschauliche* Diskussion und bezieht die wenigen ethischen Aussagen eher auf andere Bereiche:

„Mit unserem Verfahren [ICSI] können wir häufig die Ursache einer Fertilitätsstörung klären‘, sagt der Hamburger Professor [Schulze]. ‘Und zugleich können wir damit unfruchtbaren Paaren den Kinderwunsch erfüllen““ (*Der Spiegel* 1996a, S.227).

Die ethische Diskussion in *Eltern* betont zum einen mit 25% erneut das *Betroffeneninteresse*, zumeist wird das ungewollt kinderlose Paar gemeinsam als Nutznießer der Methode genannt, zum anderen spielen weltanschauliche Aspekte innerhalb der ethischen Diskussion um die intrazytoplasmatische

Spermieninjektion mit 43,8% einen größeren Anteil als bei der konventionellen IVF.

„Die Kritiker der Mikroinjektion ... weisen auf den manipulierten Eingriff bei der Zeugung hin. Nicht die Natur, der Zufall, die gottgewollte Ordnung entscheidet, welcher Samenfaden es schafft, in die Eizelle einzudringen. Sondern das Labor trifft die Auswahl, sucht unterm Mikroskop ein Spermium, das normal geformt und gut beweglich ist“ (Eltern 1994c, S.116).

Im *Stern* werden auch die *Interessen der beteiligten ReproduktionsmedizinerInnen* thematisiert:

„Diedrich: ... Vor allem in Privatkliniken spielt der wirtschaftliche Faktor sicher eine Rolle. Das Einspritzen von Spermien in die Gebärmutter etwa bringt weniger Geld als die Mikroinjektion eines einzelnen Samenfadens in eine Eizelle“ (Stern 1996, S.14).

Feministische Aspekte klingen nur in *Eltern* (2,9%) an. Dabei wird im Wesentlichen folgendes angesprochen:

„Denn auch wenn die Ursache für die Kinderlosigkeit beim Mann liegt, behandelt wird fast ausschließlich die Frau. Sie wird mit Hormonen stimuliert, ihr werden die reifen Eizellen entnommen und nach der Befruchtung wieder eingesetzt“ (Eltern 1997d, S.184).

Die lange Zeit unsichere **Rechtslage**, bzw. der schnelle Wechsel der Interpretation der Gesetzestexte erfährt besonders in den Zeitschriften mit wenigen Aussagen zur ICSI stärker Berücksichtigung als bei der konventionellen IVF (*Der Spiegel* mit 21,7%, *Stern* 20%, *Eltern* 10,8%). Während *Stern* zu 100% und *Der Spiegel* zu 80% erörtert, ob die Methode nach bundesdeutschem Gesetz überhaupt rechtens sei, beschäftigt sich *Eltern* außerdem mit 41,7% mit der Kostenübernahme durch die Krankenkasse.

„Bei uns darf sie [die Mikro-Befruchtung] *allerdings nicht erforscht oder gar praktiziert werden: die Bundesärztekammer hat jeden Eingriff in genetisches Material verboten*“ (Eltern 1990f, S.631).

„Weil die Methode [die Mikroinjektion] *weitere Manipulationen an Zelle und Embryo nach sich ziehen oder auch schädliche Auswirkungen auf beide haben könnte, ist sie in Deutschland ebenfalls verboten*“ (Der Spiegel 1992a, S.244).

„In Deutschland sollen diese Methoden *deshalb verboten werden – das sieht zumindest der Entwurf der niedersächsischen Landesregierung vor...*“ (Stern 1993, S.42).

„Nicht von allen Kassen und **nur auf Kulanzbasis** übernommen werden ... die Mikroinjektion oder ICSI...“ (Eltern 1996f, S.178)

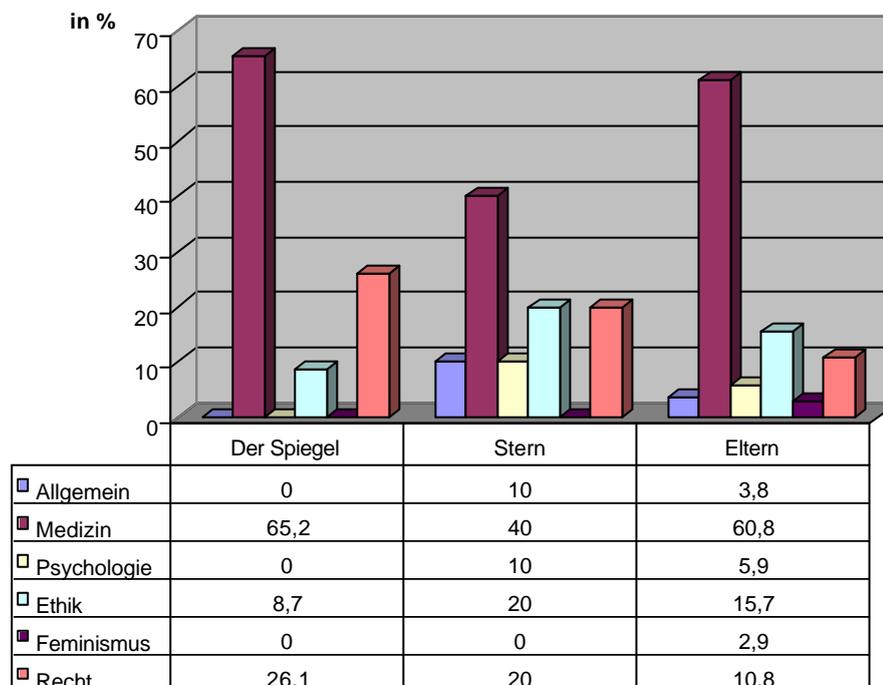


Abb.37 ICSI - Inhaltliche Aspekte in %

Die **Bewertung** der intrazytoplasmatischen Spermieninjektion ist recht ausgewogen gehalten (*Der Spiegel*: 17,4% positive zu ebensovielen negativen Aussagen; *Eltern*: 20,6% positive zu 18,6% negativen Aussagen). *Stern* allerdings geht mit 40% der Aussagen auf die problematischen Aspekte, insbesondere die ethischen (s.o.) von ICSI ein und sieht in nur 10% Positives. Auffallend ist das ausgeglichene Verhältnis in *Der Spiegel*, der die konventionelle IVF mit 53,5% positiven zu 13,9% negativen Aussagen doch

eindeutig negativ bewertet. Die Sprache des *Spiegel* läßt aber nach wie vor erkennen, daß er die Methode für eine unwürdige Prozedur hält. Als Beispiel:

„Bei gesunden Männern sehen sie [die Samenkanälchen des Hodens] aus wie Gartenschläuche‘, erläutert Schulze [Professor für Andrologie in Hamburg]. „Aber bei unseren Patienten ähneln sie häufig einer vielfach eingeschnürten Grützwurst‘.

Während bisher Samen gewonnen wurden, indem das Hodengewebe zerquetscht oder, wie es im Fachjargon heißt, ‚geschreddert‘ wurde, entwickelte Schulze ein Verfahren, es schonend mit Enzymen zu verdauen. In der Gewebssuppe kann er vier Stunden später nach einzelnen Spermien fischen, letzten Überbleibseln einer versiegenden Zeugungskraft “ (Der Spiegel, 1996a, S.227).

Die Begriffe *Grützwurst* und *Gewebssuppe*, sowie das *Zerquetschen* von Hodengewebe tragen sicher wenig zu der Akzeptanz der Methoden in der Leserschaft bei.

Neben diesen begrifflich polemischen Wertungen ist aber zu sehen, daß *Der Spiegel* seine Vorbehalte zumeist allgemein zur Retorte und wenig zur Spermieninjektion speziell äußert.

Eltern diskutiert die Methode als bald gängiges Verfahren ähnlich der konventionellen IVF. Die problematischen Aspekte von ICSI liegen im Bereich der Risiken mit Ausnahme der Fehlbildungen - diese werden als nahezu nicht vorhanden dargestellt (s.o.) -, und der psychologischen Belastungen.

„Schon kurz danach konnten wir unsere Kinder auf dem Ultraschall sehen.‘ Doch dann verlor Lisa das Baby: ‘Darauf waren wir überhaupt nicht vorbereitet gewesen. Die Ärzte waren so optimistisch, so voller Pioniergeist, und sie hatten uns damit angesteckt. Diese Erfahrung war schlimmer, als wenn es von Anfang an nicht geklappt hätte“ (Eltern 1997a, S.124).

„Heute ist bekannt, daß die natürliche Auswahl zwischen gesundem und kranken Erbgut nicht an der Eizelhülle stattfindet, sondern später. Das Mißbildungsrisiko nach einer Mikro-Injektion ist deshalb nicht höher als nach einer normalen Zeugung“ (Eltern 1997b, S.18).

Besonders eindeutig ist *Eltern* immer dann, wenn es darum geht, gegen ein Verbot der Mikroinjektion Stellung zu beziehen:

„Paare machen sich die Entscheidung selbst schwer genug, welche Methoden der Behandlung sie anwenden wollen und welche ihnen zu weit gehen. Auf fürsorgliche – man könnte auch sagen bevormundende - Grenzen per Gesetz sind sie nicht angewiesen“ (*Eltern* 1994c, S.116).

Zusammengefaßt läßt sich feststellen, daß ICSI stärker als die konventionelle IVF unter medizinischen Aspekten diskutiert wird. Dabei stehen allerdings methodische Erläuterungen im Vordergrund. Die Risikodebatte entfällt weitestgehend – hier stehen die Fehlbildungen mit geradezu gegenteiligen Einschätzungen im Vordergrund -, ebenso fehlt eine Diskussion um den Erfolg der Methode und ihre Verbreitung. Ausnahme dieser Beobachtungen ist *Eltern*. In dieser Zeitschrift werden alle medizinischen Teilaspekte des Themas, ähnlich der konventionellen IVF, in unterschiedlicher Gewichtung (s.o.) beleuchtet.

Psychologische Aspekte und ebenso ethische, insbesondere Weltanschauliches – diese wiederum mit Ausnahme von *Eltern* – fallen in ihrer Bedeutung weit hinter den Stellenwert zurück, den sie für die konventionelle IVF besaßen. Der feministische Standpunkt bleibt ähnlich unberücksichtigt, die Diskussion um die rechtliche Situation wird wieder etwas stärker geführt.

Auffällig an der Wertung der Methode ist insbesondere die fehlende Kritik von *Der Spiegel* an der Methode. Hier wird ICSI ähnlich wie in *Eltern* eher ausgewogen dargestellt.

3.3.2. Kryokonservierung von Präembryonen

Die Kryokonservierung ist ein von den Zeitschriften häufig aufgegriffenes Thema (s.4.1.). Die Kryokonservierung von Präembryonen, ein in Deutschland auch nach dem Embryonenschutzgesetz zulässiges Verfahren ist kleiner, aber beständiger Anteil des reproduktionsmedizinischen Diskurses. Insgesamt werden 55 Aussagen zu diesem Thema gemacht, 49% davon in *Eltern*, 23,7% im *Stern*, 21,8% in *Der Spiegel* und 5,5% in *Brigitte*.

Das Verfahren wird seit 1992 zeitgleich in *Der Spiegel*, *Eltern* und *Brigitte* vorgestellt. *Brigitte* schildert zu diesem Thema einzig folgendes Fallbeispiel:

„Zu den Füßen von Carla Robin krabbelt die ganze Zeit ein kleines Mädchen in weiten Harlekinhosen... , ...Zwei Jahre ist sie jetzt alt‘, ruft Carla Robin stolz und so laut, daß es alle hören können. ,Und sie ist ein Kind aus der Kälte: Vier Monate war sie eingefroren als befruchtete Eizelle.‘ Entzücktes Staunen. ,Really?‘ Die Frau mit den langen blonden Haaren kann es kaum fassen. Die kleine Sue ist wach, munter und freundlich, wie Kinder, die in vivo, mit dem Geliebten im Bett, empfangen wurden. Ein krasser Widerspruch zu der Psychologen-These, an die ich unwillkürlich denken muß - und zwar laut: ‘IVF-Babys werden mit enormem Erwartungsdruck gezeugt und sind deswegen prädestiniert für Neurosen‘ (Brigitte 1992, S.88).

Bei den **Aussagenden** fällt ein hoher Anteil von NaturwissenschaftlerInnen und ÄrztInnen auf, die zur Methode befragt werden (*Der Spiegel* 58,3%, *Stern* 46,2%). In *Eltern* ist ihr Anteil kleiner (14,9%), aber erstmals größer, als der der Betroffenen (7,4%).

Inhaltlich führt *Der Spiegel* weitgehend einen **medizinischen Diskurs** (75%). Dieser wiederum beschränkt sich in 77,8% auf das Beschreiben der Methode, zumeist von ÄrztInnen oder NaturwissenschaftlerInnen:

„Mettler: ... Das [Vorkernstadium] ist eine durch eine Samenzelle imprägnierte Eizelle, in der sich der männliche und weibliche Vorkern unterm Mikroskop zeigen, ohne daß die beiden Zellkerne verschmolzen sind“ (Der Spiegel 1996d, S.17).

Eine der wenigen Aussagen anderer Kategorie ist folgende:

„Mettler: ...Wenn man die Embryonen auftaut und die Vitalität der einzelnen Zellen begutachtet, sind durchschnittlich 50% lebensfähig, bei unserer Vorkernmethode kommen wir auf 10 bis 20%“ (ebd.).

Eltern beschäftigt sich zu einem Drittel mit medizinischen Fragen, davon 55,6% zur Erläuterung der Methode, die anderen Aussagen sind gleichmäßig auf alle anderen medizinischen Bereiche verteilt. *Stern* widmet sich dem medizinischen Thema in 23,1%.

Psychologische Überlegungen finden sich lediglich in 3,7% in *Eltern* (s. unter Zitat zur Ethik) und in *Brigitte* (s.o.).

Ethische Fragen, insbesondere weltanschauliche, dominieren die Berichterstattung des *Stern* (53,8%):

„Diedrich: ...Für mich beginnt das Leben mit der Verschmelzung der Zellkerne“ (Stern 1996a, S.14).

„Diedrich: Für manche ist es ein unheimliches Gefühl, daß diese Zellen irgendwo in einem Stickstofftank lagern. Sie fragen sich, ob sie nicht doch irgendwann für die Forschung oder andere Zwecke mißbraucht werden...“ (ebd.).

Auch *Eltern* beschäftigt sich in 29,6% der Aussagen mit ethischen Fragen, berührt dabei hauptsächlich den Nutzen für die betroffenen Frauen:

„Das Aufheben hat für eine Paar besonders für die Frauen, viele Vorteile. Ihre Eierstöcke müssen nicht wieder mit Hormonen stimuliert werden. Die Punktion der Eibläschen – kein schmerzhafter, aber immerhin ein operativer Eingriff – bleibt ihr erspart. Außerdem: Der Erfolgsdruck, daß es diesmal klappen muß, läßt nach, wenn man Vorkerne im Vorrat weiß“ (*Eltern* 1994c, S.116).

Ethische Aussagen in *Der Spiegel* finden sich in nur 8,3%.

Juristische Fragen beschäftigen *Eltern* zu weiteren 29,6% - die Diskussion um Verbot und Kostenübernahme entspricht den zuvor besprochenen Verfahren -, *Stern* zu 23,1% und *Der Spiegel* in 8,3%.

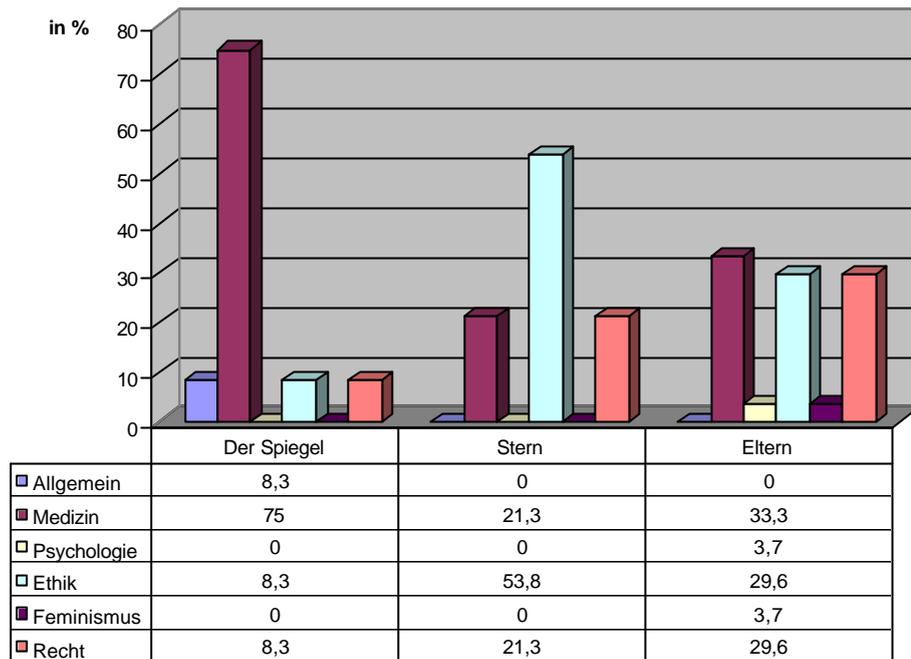


Abb. 38 KRYO - Inhaltliche Aspekte in %

Die **Bewertung** der Kryokonservierung von Präembryonen ist ausgewogen bis positiv. *Eltern* findet sie mit 40,7% positiven Aussagen zu 14,8% negativen am eindeutigsten als erfolversprechende Methode. Positiv werden besonders die Vorteile für die Frau (s.o.) bewertet. *Stern* bewertet mit 30,8% zu 23,1% ebenso überwiegend positiv und *Der Spiegel* ist mit jeweils 16,7% ausgeglichen. Damit wird die Kryokonservierung von Vorkernen wesentlich positiver bewertet, als die Kryokonservierung von Embryonen, bzw. die Tatsache, daß bei der Befruchtung in vitro Embryonen „übrig bleiben“ und kryokonserviert werden (s. 3.2.4. *Ethische Aspekte*).

3.3.3. Präimplantationsdiagnostik

Zur Präimplantationsdiagnostik werden im Umfeld der Retortenmedizin in den vier Zeitschriften 73 Aussagen getroffen, 41,7% in *Eltern*, 31,5% im *Stern*, 20,5% in *Der Spiegel* und 6,8% in *Brigitte*. Die ersten finden sich 1989 in *Eltern*, ohne das Verfahren zu benennen:

„Britische Ärzte haben eine Methode entwickelt, mit der das Geschlecht eines Embryos innerhalb von fünf Stunden nach der In-vitro-Befruchtung festzustellen ist. Wenn in einer Familie Erbkrankheiten bekannt sind, die

geschlechtsgebunden vererbt werden, (z.B. Bluterkrankheit), wäre es mit der neuen Methode möglich, nur die davon nicht betroffenen Embryonen auszusuchen und einzupflanzen. Das Verfahren befindet sich jedoch erst im Experimentierstadium“ (Eltern 1984d, S.177).

Es findet in den untersuchten Zeitschriften ein Expertendiskussion zur Präimplantationsdiagnostik statt, allen voran *ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen* (Der Spiegel 40%, Stern 39,1% und auch *Eltern* 30%), Betroffene und andere Gruppen spielen unter den **aussagenden Personen** keine Rolle.

Bei Betrachtung des **Inhalts** fällt auf, daß in den untersuchten Zeitschriften die **ethischen Aspekten** am häufigsten vertreten sind. Insbesondere im *Stern* wird die PID mit 46,7% aller Aussagen unter ethischen Gesichtspunkten betrachtet. Unter diesen sind die *weltanschaulichen* mit 61,5% die stärkste Gruppe. Dabei spielt insbesondere das Erinnern an den „Rassenwahn der Nazis“ (Stern 1996d, S.84), und die Diskussion um eine neue ‚Eugenik, bei der nur noch Menschen nach Maß zur Welt kommen sollen‘ (ebd.) eine Rolle. Der Theologe Dietmar Mieth:

„Die Erzeugung von Embryonen mit dem Ziel, genetisch defekte Keime auszusortieren, setzt immer eine Unterscheidung in lebenswertes und lebensunwertes Leben voraus.“ (ebd.).

„Die Grenze zwischen dem urmenschlichen Bedürfnis, überhaupt einem Kind das Leben zu schenken, und dem Begehren ein makellostes Kind zu bekommen, beginnt zu verschwimmen. Wir sind auf dem Weg der Wunscherfüllungsmedizin“ (ebd.).

Daneben wird der *Nutzen für Betroffene*, zum Beispiel das Ersparen eines Abbruchs im Fall eines pathologisches Amniozentesebefundes, genannt.

Die Fragen, was mit den als krank diagnostizierten Embryonen geschehen soll, wird erörtert und offengelassen.

Der Spiegel beschäftigt sich in 53,3% aller Aussagen zur PID mit ethischen Fragen, diese sind fast ausschließlich weltanschaulicher Art und den Argumenten im *Stern* sehr ähnlich.

„Dieses ‚Selektieren‘ habe seine Wurzeln in der Zeit der nationalsozialistischen Menschenversuche, warnt Soziologin Kaupen-Haas: Damals wurden an 32 deutschen ‚Kinderfachabteilungen‘ Neugeborene auf schwere Krankheiten hin untersucht und – bei Verdacht auf eine erbliche Belastung – getötet. Heute werde mit Hilfe der In-vitro-Fertilisation, so Kaupen-Haas, ‚das Töten nur immer weiter vorverlegt‘.

Ärzten und Biologen werde damit das Recht zugesprochen, zu entscheiden, wer leben darf und wer vernichtet wird...“ (Der Spiegel 1996a, S. 236).

Brigitte erwähnt in ihrer einzigen ethischen Aussagen zum Thema ganz Ähnliches:

„... Die maßgeschneiderten, ‚reinrassigen‘ Menschen, von denen die Nationalsozialisten träumten, sind heute machbar“ (Brigitte 1992, S.93).

Eltern beschäftigt sich mit 46,7% mit ethischen Aspekten, aber nur in 28,8% davon mit Weltanschaulichem:

„Gegner der PID weisen auch auf die Gefahr des Mißbrauchs hin: Mit diesem Verfahren sei es auch möglich, Embryonen mit einem bestimmten Geschlecht oder einer bestimmten Augenfarbe auszusuchen. Das aber sei Menschengzuchtung“ (Eltern 1997b, S.20).

„Tatsächlich mag es in Europa unwahrscheinlich sein, daß ein gesundes, fruchtbares Paar die Mühen und die hohen Kosten für eine künstliche Befruchtung plus PID auf sich nimmt, nur weil es sich einen Jungen wünscht. In Indien oder China dagegen scheint diese Idee weniger abwegig“ (ebd.).

42,9% der ethischen Aussagen in *Eltern* beschreiben den Nutzen für Betroffene:

„Den betroffenen Frauen wird dadurch nicht nur die berechtigte Angst vor der Geburt eines erbkranken Kindes genommen“, meint der Reproduktionsmediziner Dr. Michael Ludewig ...‘und den Eltern bleibt [nach path. Amniozentesebefund] die psychisch enorm belastende Entscheidung für oder gegen einen Abbruch erspart“ (ebd.).

„Man kann verstehen, daß Betroffene, die den Leidensweg von erkrankten Verwandten vor Augen habe, alles tun möchten, um ihrem Kind dieses Schicksal zu ersparen“ (ebd.).

Die **medizinischen Aspekte** sind die zweithäufigsten Gesichtspunkte, unter denen die PID betrachtet wird. Unter diesen sind in allen Zeitschriften die *Indikationen, methodische Erläuterungen* und die *Verbreitung* relevant. *Risiken* und *Sicherheit der Diagnostik* der Methode spielen keine Rolle.

In *Eltern* betreffen 40% aller Aussagen den medizinischen Bereich, 58,3% dieser Aussagen drehen sich um die Indikationen einer PID. Dabei werden überwiegend (42,9%) die genetische vorbelasteten *Eltern*, die mit hoher Wahrscheinlichkeit ohne PID ein erbkrankes Kind bekommen, als die einzige Betroffenenengruppe, denen die Behandlung zugänglich wäre, bezeichnet.

„Dr. Ludewig: ‚Dabei handelt es sich immer um sehr schwerwiegende Erbdefekte, wie zum Beispiel die Stoffwechselkrankheit Mukoviskidose oder eine Muskellähmung vom Typ Duchenne. Diese Krankheiten werden mit einer Wahrscheinlichkeit von 25 bis 50 Prozent vererbt, wenn die Eltern Überträger sind.‘“ (ebd.)

Dabei wird auch die Schwierigkeit gesehen, diese Indikation einzugrenzen:

„Wer will festlegen, wer auf diese Weise behandelt werden soll und welche nicht?“ fragen viele Skeptiker“ (ebd.).

Bei den übrigen medizinischen Aspekten handelt es sich in 16,7% jeweils um methodische Aspekte und um die Verbreitung.

33,3% aller Aussagen von *Der Spiegel* zur PID beziehen sich auf medizinische Aspekte. Dabei handelt es sich in 40% um Aussagen zu dem Indikationsspektrum und in jeweils in 20% um methodische Erläuterungen und die Verbreitung.

„Diedrich will Embryonen vor der Implantation auf gewisse Erbblenden testen“ (Der Spiegel 1996a, S. 236).

„Was wird, außer Erbblenden noch alles getestet werden?“ fragen Skeptiker wie der Bonner Humangenetiker Klaus Zerres“ (Der Spiegel 1996a, S.238).

Eine Unterscheidung zwischen der Routinetestung bei IVF und der gezielten Testung bei gesicherter Trägerschaft erbkrankter Gene der *Eltern* wird hier nicht getroffen.

Stern bezieht sich in lediglich 17,4% auf medizinische Gesichtspunkte, 75% davon auf die Indikationen einer PID.

„Stern: Sie selbst planen jetzt den Einstieg in die sogenannte Präimplantationsdiagnostik. Dabei werden befruchtete Eizellen außerhalb des Körpers auf schwere Erbkrankheiten getestet. Der Frau sollen so nur gesunde Keime eingepflanzt werden...“

Diedrich: Ich bin davon überzeugt, daß mit der Präimplantationsdiagnostik einer kleinen Gruppe von Patienten mit schweren Erbkrankheiten geholfen werden kann“ (Stern 1996a, S.14).

Brigitte macht keine gezielte medizinische Aussage zur PID.

Als weitere Gruppe sind noch **rechtliche Fragen** von Belang. Vor allem, daß die PID in der BRD verboten sei, während sie in anderen Ländern erforscht wird, oder die Frage, wie lange sie in Deutschland noch verboten sein wird, ist mit 13% im *Stern* und 10% in *Eltern* Thema. Die Rechtssituation im Vergleich zum legalen Schwangerschaftsabbruch ist ebenfalls Thema.

„[Prof. Ludwig:] *In England versteht niemand, warum ein Schwangerschaftsabbruch in Deutschland straffrei ist, eine PID aber nicht*“ (Eltern 1997b, S.20).

Brigitte und *Der Spiegel* äußern sich nicht zu rechtlichen Fragen.

Als **feministischer Gesichtspunkt** aufgefaßt wird die Frage, ob die Freiheit für betroffene Frauen eingeschränkt wird, sich gegen eine solche Diagnostik auszusprechen. Dieses wird von *Eltern* (3,3%) und vom *Stern* (4,3%) aufgegriffen:

„Und muß sich in ein paar Jahren eine Frau, die ein behindertes Kind bekommt, womöglich rechtfertigen, ‚weil daß doch heute nicht mehr sein muß?‘“ (Eltern 1997b, S.20).

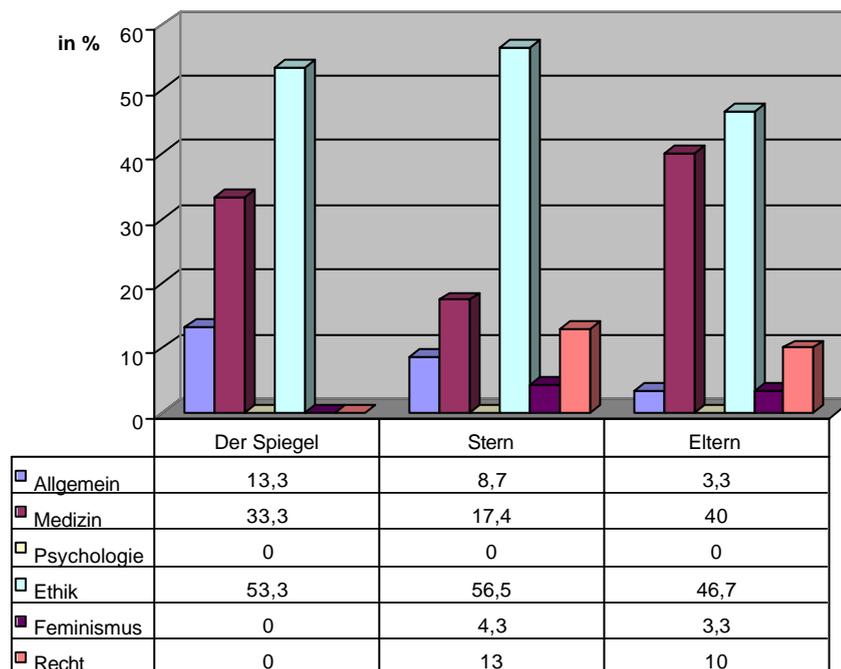


Abb. 39 PID - Inhaltliche Aspekte in%

Eine Aussage aus dem Themenkreis der **Psychologie** ist in keiner Zeitschrift zu finden.

Bewertet wird die Präimplantationsdiagnostik von den Zeitschriften unterschiedlich und der konventionellen IVF vergleichbar. Während *Eltern* als einzige Zeitschrift überwiegend positiv über die PID berichtet (37,7% positive zu 13,3% negativen Aussagen) – hier muß zusätzlich ein Anteil von 20% ambivalenten Aussagen beachtet werden – ist *Stern* mit 43,5% negativen zu 26,1% positiven und *Der Spiegel* mit 33,3% negativen zu 13,3% positiven überwiegend negativ eingestellt. *Brigitte* trifft zwei Negativ- und eine Positivaussage. Die wertende Diskussion findet fast ausschließlich (besonders in *Stern* und *Der Spiegel*) im ethischen Bereich statt. Dabei ist interessant zu bemerken, daß fast gleiche Äußerungen in einem wohlwollenden bzw. weniger wohlwollenden Kontext sehr verschieden klingen können. Ein Beispiel:

„Bisher zeigen die Erfahrungen im Ausland allerdings, daß die Zahl der Paare, die eine PID in Anspruch nehmen, verschwindend gering ist... [Prof. Ludewig:] „Und ich finde es vermessen, einem erblich vorbelasteten Paar diese wertvolle diagnostische Möglichkeit vorzuenthalten, nur weil die Gefahr des Mißbrauchs nicht völlig ausgeschlossen ist.“ (Eltern 1997b, S.20).

„Doch der deutsche Gendiagnose-Pionier Diedrich kontert: ‘Müssen wir eine Methode schon deshalb ablehnen, weil sie mißbraucht werden könnte?’ Der nächste Schritt auf dem Weg zum Menschen vom Reißbrett wäre es, direkt ins Erbgut der Embryonen einzugreifen.“ (Der Spiegel 1996a, S.228).

Zusammengefaßt fällt auf, daß sich neben den AutorInnen überwiegend ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen zur PID äußern. Es wird stärker als zu den bisher untersuchten Methoden ethisch - vor allem zur Eugenik-Debatte, in diesem Zusammenhang der Nähe des nationalsozialistischen Gedankenguts und der Gefahr eines Mißbrauchs - kontrovers diskutiert. Die Vorteile der PID für Betroffenen werden besonders in *Eltern* häufig erwähnt. Medizinisch geht es vor allem um das Indikationsspektrum, das als mehr (*Eltern*) oder weniger (*Der Spiegel*) eng dargestellt wird. Rechtlich wird die Schwierigkeit der Eingrenzbarkeit auf spezifische Krankheiten, aber auch ein Vergleich der Gesetzgebung mit dem Schwangerschaftsabbruch erwähnt. Psychologische Fragestellungen spielen in der Diskussion keine Rolle.

Die PID ist, ähnlich der IVF im *Stern* sehr umstritten. In *Der Spiegel* wird sie im Grunde abgelehnt, in *Brigitte* (mit Vorsicht) eher kritisch gesehen. Nur *Eltern* ist der Methode, wenn auch nicht uneingeschränkt, zugetan. Die Vorteile, die die Methode für Betroffenen bietet, überwiegt die Bedenken.

3.3.4. Fetozyd

Insgesamt werden zum Fetozyd 52 Aussagen getroffen, 61,5% davon in *Der Spiegel*, 34,6% im *Stern*, 7,7% in *Eltern*. In *Brigitte* wird dieses Thema, zumindest im Umfeld von Reproduktionsmedizin, nicht erwähnt.

Der erste Artikel zum Thema erscheint 1988 in *Der Spiegel* und ist zu umfangreich um hier in Gänze vorgestellt zu werden.

Die einzigen Aussagen, die *Eltern* in der intensiven Berichterstattung über Sterilität und Reproduktionsmedizin in all' den Jahren macht, finden sich 1997:

„Nicht zu Ende dachten die Wegats auch eine andere Möglichkeit: den selektiven Fetozyd, die Tötung eines Kindes im Mutterleib. Wir wußten, daß es so etwas gibt, aber die Vorstellung, uns gegen eines der Babys entscheiden zu müssen, hätte uns in solche Konflikte gebracht, daß wir den Arzt gar nicht erst danach fragten“ (Eltern 1997a, S.123).

Bei der Diskussion um den Fetozyd haben *ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen* im Vergleich zu den anderen Verfahren den größten Anteil (*Der Spiegel* 53,1%, *Stern* 61,1%) an allen **Aussagenden**. Hermann Hepp, Chefarzt der Universitätsfrauenklinik in München, wird auffallend häufig zum Thema zitiert. In *Stern* sind auch *Betroffene* vertreten (16,7%), in *Der Spiegel* ist neben den *AutorInnen* (43,8%) keine weitere Gruppe an Aussagenden relevant.

Die beiden Zeitschriften behandeln das Thema **inhaltlich** unter verschiedenen stark gewichteten Hauptkategorien. Ihnen gemein ist, daß **psychologische Fragen** wieder eine kleine Rolle spielen (*Stern* 16,7%, *Der Spiegel* 6,3%).

Dabei wird vor allem die psychische Belastung für das Paar, das sich dem Eingriff unterzieht, angesprochen.

„Die psychische Belastung für die Mutter ist bei einem solchen Fetozyd lange unterschätzt worden und erheblich größer als bei einer herkömmlichen Abtreibung. ‚Die Frau bleibt schwanger, und das abgestorbene Kind ruht in ihr‘, sagt Hermann Hepp. Er betreute eine Patientin, die zwei ihrer Vierlinge abtöten ließ. Danach wurde sie von Selbstmordgedanken gequält, und die Geburt erschien ihr als ein Horror, daß die Frau psychiatrisch betreut werden mußte“ (Stern 1997b, S.248)

„Je länger die Patientin mit dem Eingriff wartet, desto größer würden auch die seelischen Schwierigkeiten, warnten die Gynäkologen; der Anblick der Embryonen bei den häufigen Ultraschalluntersuchungen könne emotionale Bindungen auslösen“ (Der Spiegel 1988c, S.264).

Weitere Gemeinsamkeit der Berichterstattung ist, daß weder **feministische** noch **juristische Aspekte** eine Rolle spielen.

Der Spiegel betrachtet den Fetozyd vor allem unter **ethischen Gesichtspunkten** (50 %). Dabei sind vor allem *weltanschauliche Fragen* wesentlich (68,8%):

„Der Fetozyd, ‚dieses neue Machbare‘ [Prof. Hermann Hepp], kennzeichne eine neue Entwicklung‘. ‚Zynisch und pervers‘ sei eine Sterilitätsbehandlung, die um des vordergründigen Erfolgs willen, sogenannte höhergradige Mehrlinge in Kauf nehme und damit von vornherein den Fetozyd einprogrammiere“ (Der Spiegel 1988c, S.266).

„Der Fetozyd ist ethisch nicht zu rechtfertigen‘, stellte auch Gynäkologe Hepp ... fest. Der Chef der Universitätsfrauenklinik in München-Großhadern warnte: ‚Die Medizin ist dabei, auf der langen schon schief stehenden Leiter eine weitere Sprosse abzugleiten“ (Der Spiegel 1992a, S.235/238).

„Die Mehrlingstötung ‚als Teil der Sterilitätsbehandlung anzuerkennen‘, so Professor Hans Versmold vom Universitätsklinikum Steglitz, sei ‚eine Perversion des Fortschritts‘. Die moderne neonatologische Versorgung habe

überdies die Überlebenschancen von Mehrlingen so wesentlich verbessert, daß es für die Abtötung einzelner Feten keine medizinischen Gründe mehr gebe“ (Der Spiegel 1992a, S.235).

Die Selektionskriterien - allerdings ohne weitere Kommentierung - sowie die Sterilitätsberatung (*Informed consent*) werden mit jeweils 6,3% angesprochen:

„Das einzige Kriterium für die Auswahl eines Fetus‘ schreiben die Ärzte im ‚New England Journal of Medicine‘ ‚war seine Nähe zur Bauchdecke“ (Der Spiegel 1988a, S.264).

„Solche Mehrlinge seien, schimpft der Gynäkologe [Hepp], ‚in der Regel das Ergebnis einer nicht qualifizierten Sterilitätsberatung und daher eine Fehlleistung der Medizin“ (Der Spiegel 1988c, S.266).

Weitere 18,8% der ethischen Aussagen betreffen den möglichen Nutzen für betroffene Frauen und Kinder.

„Um ihren elf Patientinnen ... die gesellschaftlichen Belastungen einer Mehrlingsgeburt zu ersparen und zugleich die gesundheitlichen Risiken für Mütter und Kinder zu vermeiden, so argumentieren etwa Gynäkologen von der Mount Sina School of Medicine in New York, hätten sie vor Ablauf des ersten Schwangerschaftsdrittels eine ‚selektive Reduktion‘ vorgenommen“ (Der Spiegel 1988c, S.264).

Im Stern wird zwar weniger (22,2%), aber ganz ähnlich zitiert.

„Hepp: ...Eine Pervertierung der Behandlung von Kinderlosigkeit. Die Medizin gleitet auf der schon schiefstehenden Leiter eine weitere Sprosse hinab“ (Stern 1993b, S.48).

„Ärzte haben gezeigt, daß es machbar ist, und Bedürfnisse danach geweckt“, so der Arzt [Hermann Hepp]. „Ethisch ist das nicht zu verantworten“ (Stern 1997b, S.247).

Daneben finden sich auch dem Spiegel fremde, religiös anmutende Aussagen:

„Ich habe den Mut der Eltern bewundert, die sich trotz der enormen Belastung und der Gefahren für die Frau und das werdende Leben gegen die Abtötung einzelner Embryonen entschieden haben“, sagt Professor Hermann Hepp vom Münchner Klinikum in Großhadern. „Dieses Ja zum Leben scheint durch den starken Glauben dieser Menschen an Gott begründet zu sein“ (Stern 1997b, S.246).

Der Stern erörtert das Thema mehr unter **medizinischen Gesichtspunkten** (50%). Dabei wird neben einer *methodischen Beschreibung* des Fetozids (22,2%) ausschließlich über die *Indikationen* (77,8%) für eine ‚Reduktion‘ diskutiert, vor allem die Anzahl der Kinder ist dabei von Bedeutung:

„Neue Studien in den Vereinigten Staaten haben indessen enthüllt, daß eine wachsende Zahl von Eltern sich selbst mit Zwillingen nicht abfinden ...“ (Stern 1997b, S.247).

„Wie Dudenhausen verwehrt sich auch Hepp gegen die Tötung entstehenden Lebens bei Zwillingen und Drillingen“ (ebd.).

„Vor einiger Zeit kam eine Patientin in die Klinik, die mit sieben Kindern schwanger war“, sagt Joachim Wolfgang Dudenhausen. „Trotz größter ethischer Bedenken habe ich ihr geraten, drei Embryonen abtöten zu lassen, um die restlichen zu retten“ (Stern 1997b, S.248).

Der Spiegel hingegen beschreibt mit 62,5% seiner medizinischen Aussagen methodische Vorgänge, insbesondere Beschreibungen der Tötungsmethoden:

„Rodek tötete den Fetus, indem er ihm Kohlendioxid ins Herz einblies.

Doch bald wurden, etwa mit Injektion von Sekundenklebern, auch gesunde Mehrlinge ‚reduziert‘“ (Der Spiegel 1988c, S.264).

„Die wenige Zentimeter großen Keimlinge, das habe sich gezeigt, seien jedoch ‚in der Gebärmutter außergewöhnlich widerstandsfähig gegenüber Eingriffen‘ [New England Journal of Medicine]. In mehreren Fällen habe sich der Embryo wieder erholt, nachdem die Nadel herausgezogen war; die Herzen hätten trotz einminütigen Stillstands, erneut zu schlagen begonnen. Die Prozedur sei nach

einer Woche wiederholt worden, zumal das Kind beim ersten Eingriff höchstwahrscheinlich schwere Schäden davongetragen habe“ (ebd.).

Weiter findet sich jeweils 12,5% der medizinischen Aussagen zu *Indikationen*, *Verbreitung* und *Risiken*.

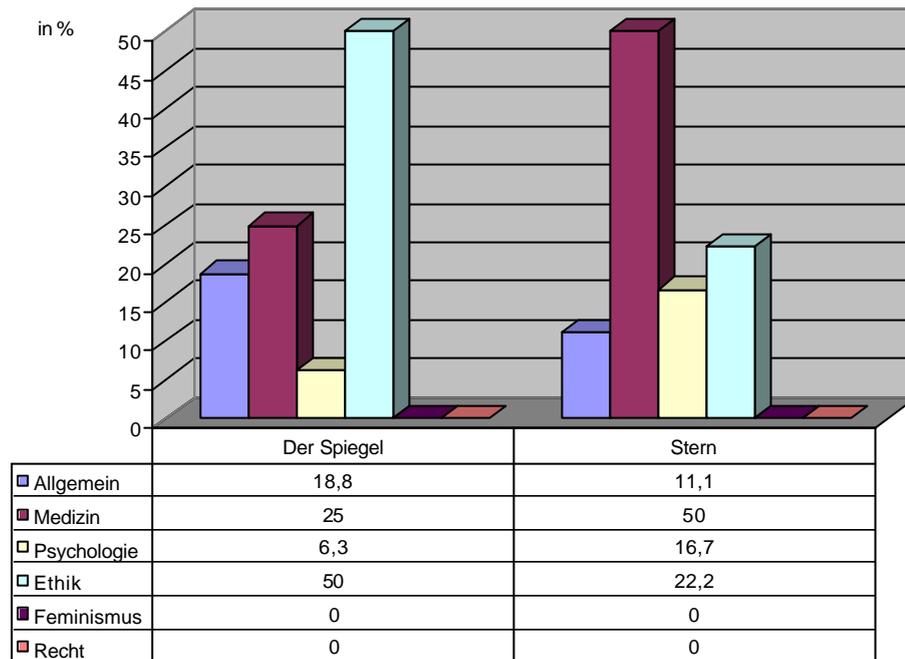


Abb. 40 Fetoizid - Inhaltliche Aspekte in %

Zur **Bewertung**: Beide Zeitschriften stehen, wie aus den vorangehenden Zitaten schon zu erkennen, der Methode ablehnend gegenüber. *Der Spiegel* ist mit 50% Negativaussagen zu 12,5% Positivaussagen eindeutiger als *Stern* mit ebenfalls 50% Negativaussagen zu 27,8% Positivaussagen. Für *Stern* gibt es abhängig von der Indikation (s.o.) auch Umstände, die für einen Fetoizid sprechen können. *Der Spiegel* läßt als schwache Positivaussage nur Reduzierung der gesundheitlichen Risiken für Frau und Kinder gelten, die er in einem weiteren Zitat erneut aufhebt (s. Zitate des *Spiegels* zur Ethik).

Neben seinem Vorzeigearzt Prof. Hermann Hepp zeigt *Der Spiegel* durchaus seine aus den vorangehenden Methoden bekannte kritische Haltung gegenüber Reproduktionsmedizinern:

„Während westdeutsche Ärzte noch Stillschweigen über die bereits praktizierte tödliche Auswahl bewahrten, beschrieben ihre amerikanischen Kollegen in Fachblättern ungeniert alle Einzelheiten“ (*Der Spiegel* 1988c, S.264).

„Im Plauderton berichtet Professor Manfred Hansmann von der Bonner Universitätsfrauenklinik, wie und warum er ‚Reduktionen‘ vornimmt“ (*Der Spiegel* 1992a, S.235).

Insgesamt ist also der Fetozid, trotzdem er am längsten praktiziert wird, das seltenste in dieser Untersuchung analysierte mit der konventionellen IVF verwandte Verfahren. In den einzelnen Zeitschriften ist die Berichterstattungshäufigkeit sehr verschieden: Für *Der Spiegel* ist er mit 32 Aussagen das häufigste erwähnte verwandte Verfahren, während er im *Stern* nach der PID an zweiter Stelle steht. In *Eltern* wird er so gut wie nicht, in *Brigitte* gar nicht erwähnt.

Der Spiegel berichtet in 4 von 5 Aussagen negativ unter hauptsächlich ethischen-weltanschaulichen Gesichtspunkten über die Methode während *Stern* etwas zurückhaltender überwiegend die medizinischen Indikationen zum Fetozid diskutiert. Insgesamt paßt auch diese Thematik mit ihren wenigen Äußerungen in das beschriebene Berichterstattungsprofil der untersuchten Zeitschriften.

4. Diskussion

Ziel der Arbeit war es, einen Ausschnitt des medialen Diskurses über die In-Vitro-Fertilisation und die ihr verwandten Verfahren seit dem Zeitpunkt ihres Entstehens zu erfassen. Insbesondere interessierte, in welchen Themenzusammenhängen die Methoden diskutiert werden, wer die gewichtigste Stimme in der Diskussion besitzt, unter welchen inhaltlichen Aspekten die Methoden beleuchtet werden und letztendlich, wie sie beurteilt und bewertet werden. Der Zeitraum der Untersuchung von einundzwanzig Jahren ermöglichte eine Langzeitstudie. Daher konnten Veränderungen in der Einstellung der Gesellschaft und deren Reflexion in den Medien zur Methode über einen Zeitraum von mehr als zwei Jahrzehnten ermittelt werden.

Es wurden als das Ergebnis einer zu diesem Zweck konzipierten und durchgeführten Umfrage, woher sich die Befragten über reproduktionsmedizinische Methoden informieren, die Zeitschriften *Eltern*, *Der Spiegel*, *Stern* und *Brigitte* für die Untersuchung ausgewählt. Wie in dem Abschnitt 2.1. dargestellt, stellte sich bei der Auswertung der Umfrage heraus, daß im Vergleich zur bundesdeutschen Gesamtbevölkerung die Stichprobe der Befragten überdurchschnittlich gebildet war (57,2% besaßen die allgemeine Hochschulreife im Vergleich zu 16,9% der Bevölkerung lt. Mediaanalyse 1995). Ebenso waren die Befragten jünger als der Bundesdurchschnitt (56,5% waren zwischen 20 und 40 Jahren im Vergleich zu 34,7% lt. Mediaanalyse 1995). Dieses Ergebnis überraschte zunächst, da die Umfrage, um eine in Ausbildung und Alter *breite* Stichprobe zu erreichen, in einem großen Hamburger Einkaufszentrum durchgeführt wurde. Aufgrund des Ergebnisses liegt die Vermutung nahe, daß die Themen der Retortenbefruchtung überwiegend junge Menschen mit überdurchschnittlichem Ausbildungsstand interessieren und somit motivieren, an der Umfrage teilzunehmen. Interessant wäre in diesem Zusammenhang eine Untersuchung von Medien, deren Leserschaft im Durchschnitt älter und von niedrigerem Ausbildungsstand sind, insbesondere die hochfrequentierten, wie zum Beispiel die BILD-Zeitung, lt. Mediaanalyse das meistgekauftete Printmedium.

Bei der Betrachtung der vorliegenden Ergebnisse fällt zunächst auf, daß die vier untersuchten Zeitschriften sehr unterschiedlich, in einigen Punkten geradezu

gegensätzlich das Thema behandeln und beurteilen. Diese Tatsache vereitelt vielfach den Versuch, die Ergebnisse der Untersuchung zusammenzufassen und von *der* Berichterstattung über die In-Vitro-Fertilisation in Zeitschriften allgemein zu sprechen, veranschaulicht auf der anderen Seite jedoch die *Bandbreite* der Kontroverse in der öffentliche Haltung und gibt Aufschluß über verschiedene Berichterstattungsstile. Die größten Unterschiede der Berichterstattung bestehen zwischen den Zeitschriften *Eltern* und *Der Spiegel*. Diese Zeitschriften, die zusammen etwa drei Viertel des untersuchten Materials ausmachen, werden exemplarisch diskutiert. Inhaltlich konzentriert sich die Diskussion größtenteils auf die drei Methoden, die die größte Medienrelevanz aufwiesen: IVF, ICSI und PID.

Daß *Eltern* den ‚Löwenanteil‘ an der Berichterstattung besitzt, ist auf den ersten Blick verwunderlich, da man doch davon ausgehen könnte, daß es sich bei dem Leserkreis dieser Zeitschrift um werdende oder schon gewordene Eltern handelt. Als Ergebnis der vorliegenden Untersuchung kann angenommen werden, daß die Zeitschrift mit den vielen Babyfotos auf dem Titelblatt auf den zweiten Blick gerade Menschen anzieht, deren größter Wunsch, ein solches Baby ihr eigen zu nennen, unerfüllt bleibt.

Eltern konzipierte eine Serie mit dem Titel „Unerfüllter Kinderwunsch“ und richtete eine Beratungsseite für sterile Menschen ein, welche neben Tips zur Schwanger- und Elternschaft nun auch Informationen über Sterilität und ihre Therapiemöglichkeiten erhalten. Dieses Nebeneinander wirkt unversöhnlich: Neben einer Frau, die von den Belastungen einer In-Vitro-Behandlung berichtet, strahlt ein Säugling für eine Babycreme-Werbung oder eine schwangere Frau preist Umstandsmoden oder Körperlotionen an. Das Bedürfnis nach Babys um jeden Preis wirkt vor diesem Hintergrund allzu verständlich. Elternschaft, insbesondere Mutterschaft, verkörpert ein natürliches und ein höchstes Lebensziel (vgl. Kollek, 2000, Frick-Bruder, 1989). Eine In-Frage-Stellung dieser Natürlichkeit und die unter anderem aus dieser In-Frage-Stellung wachsende Kritik an der Reproduktionsmedizin erscheint in der Familien-Frauenzeitschrift *Eltern* nicht diskussionswürdig. Damit entspricht *Eltern* der Analyse von US-amerikanischen populären Zeitschriften, in denen der Wunsch nach einem eigenen, gesunden Kind als ein in jedem Menschen zutiefst

verankertes Grundbedürfnis dargestellt wird (Nelkin und Lindee, 1995). In diesem Zusammenhang ist es nicht verwunderlich, daß eine feministische Kritik, die in den reproduktionsmedizinischen Methoden die Fortsetzung der gesellschaftlichen Mutterrollenzuweisung an Frauen sieht (vgl. z.B. Hoffmann, 1999), in *Eltern* nicht thematisiert wird.

Interessant ist, daß sich diese eher an konventionellen Vorstellungen festhaltende Perspektive in *Eltern* gegenüber unkonventionellen Zeugungsmethoden aufgeschlossen zeigt: *Künstlichkeit* bei der Zeugung als Mittel zum Zweck stört den *natürlichen* Wunsch zur *Elternschaft/ Mutterschaft* nicht, im Gegenteil: Ein Reportage über eine gelungene IVF, bewiesen durch die abgelichteten Kinder und die strahlende Mutter, scheint diesen Weg zum Glück zu rechtfertigen und läßt Kritiker als unmenschlich und den Gefühlen Betroffener gegenüber ignorant erscheinen.

Auf Grund der Tatsache, daß *Eltern* sich unter anderem als Beratungsmagazin für sterile Menschen versteht, die sich mit ihrem unerfüllten Kinderwunsch nicht abfinden möchten, ist es nicht verwunderlich, daß *Eltern* - als einzige der untersuchten Zeitschriften - eine insgesamt positive und aufgeschlossene Haltung der In-Vitro-Fertilisation gegenüber besitzt und das Thema überwiegend aus Betroffenenensicht schildert. Das hat den Vorteil, daß die Vorstellungen der Menschen, die die Methode gegebenenfalls in Anspruch nehmen, angemessen an der medialen Diskussion beteiligt sind und zitiert werden (nahezu die Hälfte aller nicht von den AutorInnen selbst getroffenen Aussagen sind Aussagen von Menschen mit unerfülltem Kinderwunsch). Somit kann vermieden werden, daß in der ExpertInnendiskussion über die eigentlich Betroffenen hinweggegangen wird (in *Der Spiegel* äußern sich, z.B. ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen mehr als zehnmal so häufig wie die betroffenen Personen). In diesem Kontext macht *Eltern* sich mit viel Engagement stark für die Rechte ungewollt Kinderloser und verwehrt sich gegen rechtliche Reglementierungen der Methoden und gegen Bestrebungen der Kassen, die Kosten der Retortenbefruchtung nicht tragen zu wollen. Aus dem Verständnis für sterile Menschen und der ausführlichen Beleuchtung der Sterilitätsursachen, den Therapie- und anderen Umgangsmöglichkeiten mit der ungewollten Kinderlosigkeit erwächst außerdem eine vielseitige und auch exakte Darstellung der reproduktionsmedizinischen Techniken. Betroffene LeserInnen können sich

in *Eltern* genau über das methodische Vorgehen informieren. LeserInnenumfragen, das häufige Einbetten des Themas der außerkörperlichen Befruchtung in das Thema Sterilität insgesamt, Zitate aus LeserInnenbriefen, Adressen zur weiterführenden Information und Auskünfte zu Selbsthilfegruppen vermitteln weiterhin den Eindruck, eine Beratungsinstanz für Betroffene darstellen zu wollen.

Auf der anderen Seite trägt das Verharren in der Betroffenenansicht wenig zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den Methoden der Reproduktionsmedizin über den medizinischen und psychologischen Bereich hinaus bei. Es werden problematische Aspekte der IVF, z.B. die psychischen Belastungen der Behandlung, die geringe Erfolgswahrscheinlichkeit sowie die Häufigkeit von Mehrlingsschwangerschaften, nicht verschwiegen sondern eher durch eine Vielzahl von Fallbeispielen illustriert (insgesamt wird nahezu jede zweite Aussage zu psychologischen Aspekten der Kategorie *Negativ* zugeordnet nur jede vierte der Kategorie *Positiv*), aber über die ethischen Dimensionen der außerkörperlichen Befruchtung und ihre gesellschaftspolitischen Implikationen hält *Eltern* sich im Vergleich zu den anderen Zeitschriften eher knapp, und bewertet die Methode aus ethischer Sicht auffallend positiv (nahezu jede zweite Aussage zu ethischen Aspekten ist *positiv*, nur etwas mehr als jede fünfte *negativ*). Im Gegensatz zu den übrigen untersuchten Zeitschriften ist *Eltern* nicht skeptisch gegenüber den Interessen von ReproduktionsmedizinerInnen und WissenschaftlerInnen. Die Koryphäen der Reproduktionsmedizin in Deutschland und Österreich haben ausführlich Möglichkeit, ihre lauterer und familienfreundlichen Absichten zu schildern, sie wirken allesamt väterlich verständnisvoll und vertrauenswürdig.

Für *Eltern* sind Spekulationen über längerfristige gesellschaftliche Auswirkungen der Reproduktionsmedizin ebensowenig Thema, wie aktuelle, brisante Randerscheinungen der reproduktionsmedizinischen Methoden. Zum einen scheint es, als interessiert sich die Zielgruppe der Zeitschrift weniger für makabre und skandalträchtige Randerscheinungen der Methoden, zum anderen allerdings, als möchte man die LeserInnen in ihrem Traum von der glücklichen Familie nicht stören: Es fällt auf, daß bei aller Ausführlichkeit bei der Behandlung des Themas, insbesondere der häufigen Mehrlingsgeburten, der gezielte, nicht selektive Fetozid so gut wie nicht erwähnt wird.

Nun darf nicht übersehen werden, daß *Eltern* vor Einrichtung der Zeitschrift als Beratungsinstanz 1987 eine ähnlich distanzierte Berichterstattung zur IVF betrieb, wie die übrigen untersuchten Zeitschriften. Mit Beginn der Serie „Unerfüllter Kinderwunsch“ wird diese Distanz gezielt verlassen und der oben beschriebene persönlich informierende und für die Legalisierung der Methoden kämpfende Berichterstattungsstil gewählt. Dabei rechtfertigt das idealisierte Kind häufig zu sehr alle Mittel.

Die beschriebene klare Stellungnahme zu diesem Thema seit 1987 mag auf das persönliche Engagement der Serienautorin zurückzuführen und/oder Reaktion auf die Berichterstattung anderer Zeitschriften sein, die in den 80er Jahren eher Vorurteile gegen die künstliche Befruchtung reproduzierten (s. Diskussion der Berichterstattung des *Spiegel*). Auch bietet sie eine konträre Haltung zu dem in den 80er Jahren noch weitgehend einheitlich ablehnenden feministischen Standpunkt (vgl. Hoffmann, 1999). Zitate aus *Der Spiegel* und von Feministinnen, die in *Eltern* zur Entrüstung führen, stützen diese Vermutung. Die rechtlichen Regelungen waren in diesen Jahren ebenfalls noch offen, was sicherlich zu einer Polarisierung der Haltung aller beteiligten Akteure führte, so auch in *Eltern*.

Bedenkt man außerdem, daß jedes sechste bis fünfzehnte Paar unter einem unerfüllten Kinderwunsch leidet (Goldschmidt et al., 1997; Stauber, 1996), so bietet die ausführlich informierende und aufgeschlossene, nicht abschreckende Berichterstattung über Sterilität und Reproduktionsmedizin eine beachtliche potentielle Leserschaft.

In den 90er Jahren, mag zum einen das In-Kraft-Treten des Embryonenschutzgesetzes und das etwas gemäßigtere Diskussionsklima, zum anderen der zweifache Wechsel der Serienautorin dazu geführt haben, daß sich die allzu persönliche und unhinterfragte positive Sicht der Reproduktionsmedizin zu Gunsten einer ethisch kritikfähigeren Berichterstattung verändert, insbesondere nach 1995. In diese Zeit fällt zum einen das Erwähnen des Fetozids von einzelnen Mehrlingen, einen Schritt, den die Betroffenen allerdings nicht zu Ende denken wollten. Es werden in diesem Zeitabschnitt vermehrt ethisch ungelöste Fragen zur Diskussion gestellt, gefördert sicher durch die zum Teil unentschiedene Stellung (20% ambivalente

Aussagen) zur Präimplantationsdiagnostik (s.u.), charakterisiert durch die Feststellung:

„Für betroffene Paare sind die Erfolge der Kinderwunsch-Medizin ein Segen. Für die Gesellschaft werfen sie ethische Probleme auf.“ (Eltern 1997a, S.97)

Die zum Teil sanfte und einfühlsame Sprache der Zeitschrift *Eltern* als Ratgeber für Eltern und „Noch-nicht-Eltern“ steht im krassen Gegensatz zu der plakativen und überwiegend polemischen Beschreibungen reproduktionsmedizinischer Techniken in *Der Spiegel*. Dieser scheint sich durch eine allgemeine Skepsis gegenüber reproduktionstechnischen Neuerungen und deren Schirmherren auszuzeichnen, was vornehmlich durch sprachliche Herabsetzungen und szenische Abwertungen ausgedrückt wird. ReproduktionsmedizinerInnen wird, als „Befruchter“ bezeichnet, welches die Unterstellung impliziert, lediglich dem eigenen Trieb zu folgen, unterstellt, Gott spielen zu wollen. Die in der Forschung der Reproduktionsmedizin Tätigen werden als Menschenzüchter und Größenwahnsinnige beschrieben, bis auf wenige rühmliche und viel-zitierte Ausnahmen. Die neuesten Entwicklungen der Wissenschaft und Medizin scheinen menschenverachtend und unaufhaltsam voranschreitend. *Der Spiegel* berichtet dabei im gesamten Zeitverlauf nahezu uneingeschränkt einseitig und konstant ablehnend.

Daß *Der Spiegel* als aktuelles Nachrichtenmagazin über ethisch brisante Vorgänge ebenso wie skurrile Rechtsstreitigkeiten rund um die In-Vitro-Fertilisation berichtet, ist nachvollziehbar, das Niveau der Berichterstattung allerdings enttäuschend, da es nicht gelingt zwischen den Kuriositäten der Reproduktionsmedizin und ihrer alltäglichen Praxis zu differenzieren. Es entsteht der Eindruck, daß ein solcher Unterschied auch nicht gemacht werden soll. Es wird eher das Bild vermittelt, daß die dargestellten futuristischen Horrorszenarien schon längst Alltag sind oder es unaufhaltsam werden. Die Zukunftsvisionen, in denen ethisch ungebundene, gewissenlose und machtgierige Wenige die Menschheit nach ihrem Gutdünken kreieren, sind das stärkste Argumentationsstandbein des *Spiegel* in der Diffamierung der Reproduktionsmedizin. *Natürlichkeit* gilt es gegenüber der *Künstlichkeit* der Technik zu schützen, eine nahezu kulturpessimistisch anmutende Haltung des

Spiegel und zu der Zeitschrift *Eltern* geradezu konträr. Allerdings geht es weniger darum, ein nicht näher definiertes Naturideal (vgl. Coward, 1995) zu schützen, sondern dem tiefen Mißtrauen gegenüber jeglicher menschlichen Motivation bei der Einflußnahme auf die Welt durch die Technik Ausdruck zu verleihen.

Eine Nähe der Reproduktionstechniken zum nationalsozialistischen Gedankengut wird in diesem Zusammenhang mehrfach hergestellt - jede Einflußnahme auf die Reproduktion des Menschen bedeutet Menschengzuchtung und scheint unwillkürlich nationalsozialistischer Herkunft zu sein - und zum Unterstreichen der Bedrohlichkeit der Techniken benutzt. Eine genauere Differenzierung zwischen der ethischen Bedeutung der In-Vitro-Fertilisation mit Präimplantationsdiagnostik und der nationalsozialistischen Idee der Eliminierung „schlechten“ Erbmaterials findet allerdings nicht statt. In diesem Zusammenhang fehlt vor allem die Auseinandersetzung mit dem Begriff Eugenik und die verschwimmenden Grenzen zur individuellen Gesundheitsvorsorge und Krankheitsvorbeugung (vgl. Kollek, 2000).

Charakteristisch für die *Spiegel*'sche Berichterstattung wird hier erneut deutlich: Die Wucht der Darstellung, der Rundumschlag gegen alles, was die neuen Technologien nicht mit Verachtung straft („Nationalsozialistisches Gedankengut“ wird zum Totschlagargument), erdrückt die sicherlich bedenkenswerten Komponenten einer sinnvollen Technologiefolgenabschätzung (vgl. Bettendorf, 1995). Vor allem läßt *Der Spiegel* die Auseinandersetzung mit den ethischen Prinzipien der modernen Medizin (Informed consent) vermissen, der in diesem Themenzusammenhang sicherlich problematisiert werden kann (vgl. Beauchamp und Childress, 1989; Beck und Beck-Gernsheim, 1994; Kollek 2000). 2% der ethischen Aussagen von *Der Spiegel* berühren das *informierte Einverständnis*, 52,7 % gehören zur Kategorie *Weltanschauliches*.

Bei aller herausgestellten Wissenschaftskritik verwundert, daß *Der Spiegel* nahezu wissenschaftsgläubig fast ausschließlich ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen zitiert (>35%) und die Meinungen anderer Professionen oder betroffenen Menschen wenig berücksichtigt (alle unter 4%), als käme gerade der vielfach kritisierten und diffamierten Berufsgruppe der ÄrztInnen und NaturwissenschaftlerInnen eine besondere Glaubwürdigkeit und

Urteilsfähigkeit bei der Einschätzung der Auswirkungen der Reproduktionstechniken zu, insbesondere im ethischen Bereich. So kommt es im *Spiegel* zu einer Polarisierung zwischen den wenigen *guten* wissenschaftskritischen NaturwissenschaftlerInnen und ÄrztInnen, die neben den negativ eingestellten AutorInnen den Hauptanteil der sich zum Thema äussernden Personen ausmachen und den vielen *bösen*, die sich die Wissenschaft für ihre machtgierigen Zwecke zu Nutze machen wollen und dafür von ihren Kollegen verbal niedergemetzelt werden, eine unglaubliche Schwarz-Weiß-Malerei.

Neben der pauschalen ethischen Ablehnung der Techniken insgesamt finden sich auch Beschreibungen der konkreten Alltagsreproduktionsmedizin, allerdings handelt es sich dabei eher um polemisch ausgemalte Settings, wie zum Beispiel der Darstellung einer laparoskopischen oder einer vaginalsonographischen Follikelpunktion: zum einen ist die Frau, die sich ein Kind wünscht nicht bei „*Besinnung*“, „*nackt*“, hat „*die Beine weit abgespreizt*“ und den „*Leib hat man wie einen Ballon mit Kohlendioxid aufgeblasen*“. „*Der Mann in Weiß*“ macht „*sich an den Urzellen menschlichen Lebens zu schaffen*“ (*Der Spiegel* 1986a, S.166). Zum anderen wird einer Frau ebenfalls „*mit gespreizten Beinen*“ ein „*Ultraschallkopf ... bis zum Muttermund durch die Scheide gedrückt*“ (*Der Spiegel* 1987a, S.258). In jedem Fall wird durch die sprachliche Schilderung assoziiert, daß Frauen Gewalt angetan wird. Die AutorInnen dieser Artikel arbeiten in diesen Schilderungen mit der allgemeinen Furcht von Menschen vor *jeder* Narkose und *jeder* medizinisch indizierten Operation. Der Verlust des Bewußtseins, somit der Kontrolle über sich selbst und das sich völlige Überantworten in die Hand von AnästhesistInnen ist sicherlich nicht selten mit Angst besetzt. Ebenso weckt die vor steriler Abdeckung teilweise ungeschützte Nacktheit und die Vorstellung über das, was während einer Operation geschieht, kein angenehmes Gefühl in PatientInnen. Daß dieses Vorgehen mit all' seinen Risiken vor jeder Operation eingehend mit den PatientInnen besprochen werden muß, und sich diese unter einer Nutzenabwägung trotz aller Ängste vor jeder Operation für eine solche entschieden haben, bleibt unerwähnt. Hier fehlt erneut die durchaus wünschenswerte Auseinandersetzung mit den Problemen des *informierten Einverständnisses* der Behandelten. Interessant wäre, ob *Der Spiegel* eine

laparoskopische Sterilisation, eine lebensrettende laparoskopische Salpingotomie bei Tubargravidität oder eine routinemäßig durchgeführte Vaginalsonographie ähnlich abschreckend beschreiben würde.

Die sterile Frau ist also in *Der Spiegel* das Opfer dieser Technologie und der diese Technologie betreibenden Männer. Es scheint ein feministischer Vorwurf, daß das Leid an der Nichterfüllbarkeit der gesellschaftlich zugewiesenen Mutterrolle durch Sterilität aus der Frau ein williges Versuchskaninchen für medizinische Forschung macht. Die für feministische Kritik offene Haltung von *Der Spiegel* (wie auch die Buchbesprechung MutterMaschine durch Waltraut Schoppe, 1986, und der Artikel von Julie Burchill, 1995, zeigen) ist inkohärent, denn etwas weiter gelesen, erfährt die LeserInnenschaft als Zitat des Reproduktionsmediziners und Psychosomatikers Manfred Stauber, daß „die durchschnittliche Sterilitätspatientin ... ‚stark depressiv und narzißtisch gestört‘, ihr Selbstwertgefühl ... geschwächt“ ist (*Der Spiegel* 1986a, S.177). „Nach der Entbindung zeigt sich häufig, daß ein ‚Wunschkind‘ als Therapie der mütterlichen Persönlichkeitsstörung wenig Gutes bewirkt: Die depressive Stimmung schwächt sich bestenfalls ab“ (ebd., S.178), die Mutterschaft scheint somit fragwürdig. In der Tat hatte die psychosomatische Forschung sich in den 80er Jahren mehr Aufschluß über die Persönlichkeitsmerkmale steriler Menschen versprochen (vgl. Stauber, 1979 und 1988), dennoch trägt die reduktionistische Schilderung bei der Wiedergabe der Äußerungen von Wissenschaftlern zur unqualifizierten Stigmatisierung der Betroffenen, insbesondere der Frauen, in der Öffentlichkeit bei (vgl. Pfeffer, 1987). Ähnliches geschieht durch aus dem Zusammenhang genommene Zitate des Berliner Reproduktionsmediziners im Anschluß an die Beschreibung einer IVF-Selbsthilfegruppe als „fast schon militante Kampftruppe für die IVF“ (*Der Spiegel* 1987a, S. 260): „Kinderwunschpatienten ... seien ihm ‚manchmal unheimlich – die laufen rum wie Krebskranke, zahlen jeden Preis und möchten ihren Erfolg praktisch erzwingen“ (ebd.). Schilderungen dieser Art erreichen im zweiten Untersuchungsintervall ihren Höhepunkt und lassen nach 1990 wieder etwas an Schärfe nach, ein möglicher Hinweis auf neuere wissenschaftliche Erkenntnisse, die zeigen, daß sich Sterilitäts- und insbesondere IVF-Patientinnen in Bezug auf ihre Persönlichkeitsmerkmale nicht oder nur minimal

von nicht-sterilen Menschen unterscheiden (Strauß, 1991; Henning und Strauß, 2000).

Neben der ethischen Auseinandersetzung, die allerdings anders als *Eltern* auch Fragen der Allokationsproblematik und Bevölkerungspolitik stellt, außerdem ethische Schwierigkeiten bei der Auswahl der zu behandelnden Paare benennt, wenn auch nur am Rande, machen die medizinischen Aspekte auch in *Der Spiegel* den größten Anteil der Aussagen insgesamt aus (38,0%). Im Unterschied zu *Eltern* nehmen aber hier Passagen über die Verbreitung der Methode (in über 70% Negativäußerungen, daß die Methode schon alltägliche Praxis sei) genauso viel Raum ein, wie die Risikodebatte, Informationen über den Ablauf der Methoden sind nur mühsam zwischen den Zeilen herauszulesen. Das bedeutet, daß auf eine Bemerkung, daß IVF heute bedauerlicherweise schon gang und gebe ist, ein Risiko benannt wird und nur auf jede dritte Aussage zur Verbreitung eine Aussage darüber getroffen wird, wie die Methode überhaupt funktioniert. Diese Feststellung unterstützt wie die Vorbeobachtungen die Vermutung, daß es in der Berichterstattung des *Spiegel* weniger um die tatsächliche Information über eine medizinische Methode und deren Technologiefolgenabschätzung geht, sondern um ein Pamphlet gegen eine zutiefst unethische, aber schon heute zum Alltag gewordene Technologie.

Im Vergleich der Zeitschriften *Eltern* und *Der Spiegel* zeigen sich die konträren Berichterstattungsstile, die einen unterschiedlichen inhaltlichen wie formalen Schwerpunkt setzen: *Eltern* argumentiert wie aufgezeigt aus einer individuellen Sichtweise, während *Der Spiegel* diese ignoriert und sich den gesellschaftlichen Implikationen zuwendet. Dies entspricht der Beobachtung von Bergelt (1998), die in Bezug auf genetisches Testen von Brustkrebs herausfand, daß Testbefürworter eher individuell (Nutzen für die Betroffenen) und Testgegner eher gesellschaftlich (weltanschaulich/ethisch) argumentieren. Die in der vorliegenden Arbeit analysierten Zeitschriften lassen die Auseinandersetzung mit beiden Sichtweisen und deren Spannungsverhältnis vermissen, zumal sie nicht unabhängig voneinander sind: Die Autonomie der individuellen Entscheidung von Betroffenen ist laut Kollek (2000) „die wichtigste Legitimation der Entwicklung und Anwendung reproduktionsmedizinischer und gendiagnostischer Techniken geworden“ (ebd., S.117). Bei steigendem

ökonomischen Druck und dem wachsenden technologischen Angebot zur Kontrolle der Fortpflanzung können allerdings gesellschaftliche Erwartungshaltungen zur Inanspruchnahme an Individuen herangetragen werden und diese strukturellen Zwängen aussetzen, die „die Freiheit und Autonomie der Individuen im Hinblick auf reproduktionsmedizinische Entscheidungen erheblich einschränken können“ (ebd., S.154), somit schwimmt die Grenzlinie einer individuell oder einer gesellschaftlich orientierten Bewertung der Techniken.

Insgesamt läßt sich feststellen, daß wissenschaftliche Ergebnisse von Zeitschriften und Äußerungen von Wissenschaftlern, die zur gleichen Zeit mit verschiedenen Ergebnissen und Erfahrungen aufwarten, benutzt werden, um schon feststehende Beurteilungen über medizinische Methoden wissenschaftlich zu belegen. Diese fallen dann so unterschiedlich aus, wie die Haltungen der Zeitschriften zur In-Vitro-Fertilisation unterschiedlich sind.

Bei der Entwicklung des Kategoriensystems wurde von der ursprünglichen Absicht, die Artikel und die einzelnen Aussagen auf ihren Wahrheitsgehalt hin zu überprüfen, aus folgendem Grund Abstand genommen: Die untersuchten Zeitschriften geben die Ergebnisse von Studien wieder, ohne die Datenquellen zu benennen. So läßt sich bei der Vielzahl unterschiedlichster Studienergebnisse über zwanzig Jahre hinweg, nicht mehr nachvollziehen, ob die erhöhte Rate behinderter Kinder nach IVF nicht Mitte der 80er Jahre tatsächlich Ergebnis einer einzelnen Studie gewesen ist (*Eltern*, 1988e), genau wie die nicht erhöhte Zahl behinderter Kinder, die eine Weile später beschrieben wird (*Eltern* 1989f). Schwangerschaftsraten von 36% nach In-Vitro-Befruchtung, die 1983 in *Eltern* veröffentlicht werden, scheinen jedoch eher Wunschbild einer neuen auf dem Vormarsch befindlichen Technologie zu sein, als Abbild der Realität oder Ergebnis einer seriösen Untersuchung und stellen somit eine von wenigen Falschaussagen dar. Insgesamt läßt sich für die untersuchten Zeitschriften allerdings behaupten, daß wenig Zahlen und Fakten genannt werden, die zu den verschiedenen Zeitpunkten nicht auch vorstellbare Ergebnisse von Studien oder Registern gewesen sein könnten.

Für alle Zeitschriften gemeinsam lassen sich bezüglich der IVF übergreifend noch einige interessante Aspekte feststellen:

Die Reihenfolge der Schwerpunktsetzung der inhaltlichen Hauptkategorien ist überall gleich, wenn auch in unterschiedlicher Ausprägung: Medizinische Aspekte dominieren vor ethischen, es folgen psychologische Themen vor rechtlichen und feministische Aussagen finden sich am seltensten (Ausnahme *Brigitte*: hier gibt es mehr feministische als rechtliche Aussagen). Das Ergebnis erscheint plausibel, da die IVF eine primär medizinische Methode von starker ethischer Brisanz, mit nicht zu unterschätzenden psychologischen Faktoren für die Behandelten darstellt, die lange Zeit rechtlich umstritten war. *Feministische Äußerungen* sind in der Diskussion um die In-Vitro-Fertilisation in den untersuchten Zeitschriften im Vergleich zu anderen Diskursen sicherlich eher häufiger zu finden, insbesondere erstaunt die große Präsenz feministischer Äußerungen in *Brigitte* (8,1% aller Aussagen zur IVF sind eine feministische Kritik, 16,9% der sich äussernden Personen sind als solche benannte Feministinnen!). Die von Feministinnen verfaßten Artikel in *Brigitte* fallen allesamt in das zweite Untersuchungsterzial (1985 und 1986), die Hoch-Zeit des feministischen Diskurses zur IVF, ebenso wie *Der Spiegel*-Artikel zur Buchbesprechung Mutter-Maschine (1986). Die Tatsache, daß die eher konventionelle Frauenzeitschrift *Brigitte* feministische Texte druckt, zeigt, wie präsent und salonfähig Feministinnen Mitte der 80er Jahre bezüglich dieses Themas allgemein gewesen sind (vgl. Hoffmann, 1999). Es unterstreicht außerdem im Vergleich zur Zeitschrift *Eltern*, die feministische Thesen trotz der starken Präsenz ignoriert, noch einmal die Divergenz der IVF-Berichterstattung und -bewertung in Zeitschriften eines ähnlichen Genre und ähnlicher Leserschaft (s.o.).

Da die In-Vitro-Fertilisation fundamentale Fragen der Fortpflanzung und des Menschseins berührt, erstaunt es sehr, daß im Vergleich zur Abtreibungs- oder Verhütungsdebatte sowohl *religiöse Aspekte*, eine Unterkategorie der weltanschaulichen, sowie Äußerungen von *Vertretern der Kirche* stark in den Hintergrund getreten sind. Zwischen 0,8% (*Brigitte*) und 2% (*Der Spiegel*) aller Aussagen diskutieren die IVF in Bezug auf eine überirdische Macht, wobei konkrete Religionen selten benannt werden. Vertreter der Kirche äußern sich in *Brigitte* gar nicht, in *Eltern* zu 0,1%, in *Der Spiegel* zu 1,6% aller Aussagen und

im *Stern* mit 3,6% am häufigsten. Die Aussagen sind mit wenigen Ausnahmen negativ. Interessant ist, daß die aktuellen Nachrichtenmagazine eine kirchliche Haltung erwähnenswert finden, die Frauen- und Familienzeitschriften dagegen nicht. Zu finden sind die Äußerungen der Kirche in *Der Spiegel* und *Eltern* zwischen 1978 und 1983, im *Stern* überwiegend 1984 bis 1990. Nach 1990 findet sich nur noch eine Äußerung von Seiten der Kirche in insgesamt 738 Aussagen, und zwar im *Stern*, was den im Zeitverlauf abnehmenden Einfluß der Werteinstanz Kirche in Bezug auf Fortpflanzungsfragen unterstreicht.

Betrachtet man die zwischen 7,2% (*Stern*) und 17,1% (*Eltern*) getroffenen Aussagen zu *psychologischen Aspekten* und die zwischen keiner (*Stern*) und 2,4% (*Brigitte*) von *PsychologInnen* getroffenen Aussagen, so kann festgestellt werden, daß wenig Professionalität in Bezug auf psychologische Aspekte der Methode gefragt ist. Dabei fällt außerdem auf, daß langfristige Auswirkungen einer IVF nur nach erfolgreicher IVF thematisiert werden. Der Frage, welche Auswirkungen oft jahrelange erfolglose Therapien auf die betroffenen Menschen haben, wird in den untersuchten Zeitschriften eher nicht nachgegangen. Das gleiche gilt allerdings auch für die Fachliteratur, nicht zuletzt aus methodischen Gründen (Erreichbarkeit der Betroffenen, weniger Bereitschaft der Betroffenen sich an Untersuchungen/ Interviews zu beteiligen)(vgl. Strauß,1991, Ulrich, 1994, Henning und Strauß 2000).

Im Zeitverlauf finden einige Verschiebungen in allen untersuchten Zeitschriften statt. Zunächst ist festzustellen, daß sich die Risikodebatte verändert. Während im ersten Untersuchungsterzial die Frage nach den Schäden für das ungeborene Kind durch die Zeit des Embryo im Reagenzglas und seiner Manipulation im Vordergrund stand, sind Mitte der 80er Jahre die Mehrlingsschwangerschaften das zentrale Risikothema. Im letzten Untersuchungsdrittel beginnen sich die Berichte mehr als zuvor mit den Risiken der Hormonstimulation für die Frauen zu beschäftigen. Die geschichtliche Entwicklung betrachtend, sind diese Veränderungen zum Teil einleuchtend: Als es noch kaum Kinder durch die Retorte gab, war die Angst vor den künstlich erzeugten Wesen groß, eine Art Frankenstein wird kreiert, behauptete *Der Spiegel*. Die Unvorhersehbarkeit möglicher und möglicherweise fundamentaler, iatrogen erzeugter Schäden an den gezeugten Kindern war ein großer und

berechtigter Kritikpunkt an den neuen Verfahren. Nach den ersten entwarnenden Ergebnissen, daß Retortenkinder nicht auffallend häufiger fehlgebildet sind als in vivo gezeugte, ließ diese Angst nach. Man wendete sich einem erneuten Problem zu: Um den niedrigen Erfolgsquoten Abhilfe zu schaffen, setzten ReproduktionsmedizinerInnen Frauen häufig viele Embryonen ein, die Zahl der Mehrlingsgeburten und auch der höheren Mehrlingsgeburten mit all' den daraus resultierenden Risiken für Mutter und Kinder stieg rasant an, der nicht-selektive Fetozyd wird zum Medienereignis. In diesen Zeitabschnitt fällt außerdem die in den untersuchten Zeitschriften präsente enge Verknüpfung von Gentechnologie und Reproduktionsmedizin. Die Manipulation der Reproduktion, die Möglichkeit der Bereitstellung von menschlichen Keimzellen und Embryonen für gentechnologische Forschung siedelte die In-Vitro-Fertilisation gleich neben gentechnologischen Manipulationen an und brachte sie in den Verruf der Menschengzucht. Kaum ein Artikel zur Gentechnologie behandelt in dieser Zeit nicht die IVF, kaum ein Artikel zur IVF schloß nicht den Stand gentechnologischer Forschung mit ein.

Nach In-Kraft-Treten des Embryonenschutzgesetzes wird über die In-Vitro-Fertilisation als eine Therapiemöglichkeit von Sterilität auch abgekoppelt von der Gentechnologie Bericht erstattet, bis die Präimplantationsdiagnostik derzeit ihre Verknüpfung wieder herstellt (s.u.). Nach der reglementierenden Gesetzgebung von 1991 fällt die Mehrlingsrisikodebatte von 45,7% (*Der Spiegel*) und 46,4% (*Eltern*) auf 20% (*Der Spiegel*) und 19,3 (*Eltern*) zurück. Es wird nun die Hormonstimulation der Frauen als Risiko der IVF regelrecht entdeckt. Von 8,6% (*Der Spiegel*) und 19,6% (*Eltern*) in den 80ern steigt der Anteil an der Risikodebatte nach 1990 auf 46,7% (*Der Spiegel*) und 47,4% in *Eltern*. Dieses Phänomen ist nicht einleuchtend, da die Hormonstimulation auch vor 1990 ein beachtliches Risiko der Methode für die Frauen darstellte. Daß Skandale durch höhere Mehrlingsschwangerschaften fehlten, mag ein Grund für diese Neuentdeckung sein, wobei nicht vergessen werden sollte, daß eine Schwangerschaft mit und eine Geburt von Zwillingen (13x so häufig wie bei der nicht stimulierten Zeugung in vivo) und Drillingen (400x so häufig) durch die hohe Frühgeburtsrate weiterhin eines der größten Probleme der IVF darstellt.

Möglicherweise mag aber als Ergebnis einer langjährigen feministischen Debatte die behandelte Frau und die von ihr getragenen Risiken, mehr in das Blickfeld des öffentlichen Bewußtseins geraten sein. Die Beobachtung könnte auch mit der zunehmenden andrologischen Indikation zunächst für die IVF (in *Eltern* findet diese in 12,5% der Aussagen zur Indikation *bis* 1990 und in 35,6% *nach* 1990 Erwähnung) und zusätzlich die ICSI, die in *Eltern* zu 85,7% aufgrund andrologischer Sterilität indiziert ist, im Zusammenhang stehen. Da vor den 90er Jahren Sterilität ein überwiegend unausgesprochen weibliches Problem gewesen ist, scheint es eher selbstverständlich, daß eine Frau eine hormonelle Therapie mit allen ihren Nebenwirkungen trägt. Ist aber der Mann nicht zeugungsfähig, mag die hormonelle Stimulation der fertilen Frau weniger zumutbar sein.

Die zunehmende andrologische Indikation läßt die Männer nach 1990 als Betroffene insgesamt mehr ins Blickfeld rücken: Während *Der Spiegel* der männlichen Zeugungskraft 1996 ein großes Feature widmet: "Werden die Spermien rar?" - eine psychosomatische Sterilitätgenese, ähnlich wie bei den Frauen, wird allerdings nicht diskutiert, genausowenig, wie die psychologischen Auswirkungen der IVF auf Männer - bezieht *Eltern* die männliche Beteiligung an Sterilität und IVF gerade in psychologischer Hinsicht nach 1990 stärker ein als zuvor (27,8% der psychologischen Aussagen explizit zu Männern werden bis 1990, 72,2% nach 1990 getroffen).

Der Boom um die neu entdeckte In-Frage-Stellung der männlichen Zeugungskraft ist sicher ein Ergebnis der sich durchsetzenden Therapiemöglichkeit ICSI. Trotz des zeitweiligen Lieblingsthemas der Medien, ähnlich dem späteren Viagra-Boom, bleibt die Methode selbst, die innerhalb von zwei Jahren nach ihrer Einführung in der Bundesrepublik die konventionelle IVF bezüglich der Anzahl der Behandlungszyklen in den Schatten stellt, und ihre Risikoabschätzung weit hinter der Diskussion um die Retortenzzeugung als solche zurück. 23 Aussagen zur ICSI in *Der Spiegel* stehen 138 zur konventionellen IVF auch nach 1990 (102 zu 491 Aussagen in *Eltern*) gegenüber. Die zur ICSI getroffenen Aussagen beschreiben hauptsächlich die Durchführung der Methode. Auf eine Risikodebatte und auf eine ethische Diskussion der Besonderheiten der ICSI gerade im Unterschied zur IVF wird fast vollständig verzichtet. Der einschneidende Sprung von der assistierten

Reproduktion zur assistierten Fertilisation, mit ihren Risiken und in ihrer ethischen Brisanz wird von den Medien nicht wahrgenommen (vgl. Bettendorf, 1995, Beier, 1996). Entscheidend scheint einzig die Verlegung der Zeugung außerhalb der Körpers zu sein.

Die Präimplantationsdiagnostik hingegen läßt im Umfeld des Retortendiskurses die Wogen der ethischen Diskussion um die Menschengzuchtung in den Medien wieder hochschlagen, die in den Jahren nach dem Embryonenschutzgesetz von IVF und ICSI eher abgekoppelt diskutiert wird und stellt die enge Verbindung von Reproduktionsmedizin und Gentechnologie wieder her (s.o.). Das unspezifische Zusammenbringen von Eizellen und Sperma bei der IVF wird zur Injektion eines nach morphologischen Kriterien ausgewählten Spermiums bei der ICSI, und zur gezielten Embryonenauswahl nach genetischer Testung bei der PID. Über die Häufigkeit der Berichterstattung über die Präimplantationsdiagnostik selbst kann im Verhältnis von IVF und ICSI keine Aussage gemacht werden, da diese nur berücksichtigt wurde, wenn es sich um eine gemeinsame Berichterstattung mit reproduktionsmedizinischen Methoden handelte. Mit 71 Aussagen im Umfeld der Retorte wird sie sicherlich im Vergleich zu dem derzeitigen „kaum noch fassbaren Niederschlag [des öffentlichen Diskurses zur Präimplantationsdiagnostik] in der Presse“ (Jachertz, 2001, S.2) vernachlässigtes Thema gewesen sein, obwohl die Methode schon seit 1990 praktiziert wird (Handyside et al., 1990). Die derzeit in der Bundesrepublik anstehende Gesetzgebung wirkt sich auf das öffentliche Interesse zur Methode ähnlich medienwirksam aus wie die IVF Mitte der 80er Jahre. Eine vergleichende Untersuchung der spezifischen Berichterstattung über PID und PND wäre in diesem Zusammenhang interessant.

Auffallend gegenüber den anderen untersuchten Methoden ist der große Anteil *ethischer Aussagen*, das Medizinische steht hinter der ethischen Brisanz zurück, wesentlich mehr, als dies je bei der IVF der Fall war. Die gezielte Implantation nur gen-gesunder Nachkommen, soweit testbar, wird stärker als andere reproduktionsmedizinische Methoden mit nationalsozialistischen Ideologien in Zusammenhang gestellt und einzig nicht in *Eltern* unter diesem Aspekt diskutiert. Ein Vergleich mit dem legalen Schwangerschaftsabbruch bei Chromosomenanomalien oder kindlichen Fehlbildungen, der gesellschaftlich eine höhere Akzeptanz zu genießen scheint oder aber tabuisiert ist, wird

interessanterweise nur selten thematisiert. In *Eltern* findet sich, wie schon zuvor zur IVF geschildert, die differenzierteste Darstellung der medizinischen Gegebenheiten der PID, u.a. die ausführliche Darstellung der bisher international anerkanntesten Indikationen. Trotz aller Fürsprache für reproduktionsmedizinische Methoden und Befürwortung der PID bei genetisch belasteten Familien, bleibt auch *Eltern*, eine Zeitschrift, die das individuelle Schicksal der Betroffenen stets in den Vordergrund stellt, bei der PID etwas zurückhaltend, zumindest ambivalent, es findet sich bei der PID sogar in *Eltern* ein Mißbrauchsszenario, wenn auch keines westlicher Kultur:

„Tatsächlich mag es in Europa unwahrscheinlich sein, daß ein gesundes, fruchtbares Paar die Mühen und hohen Kosten für eine künstliche Befruchtung plus PID auf sich nimmt, nur weil es sich einen Jungen wünscht. In Indien oder China dagegen scheint diese Idee weniger abwegig“ (Eltern 1997b, S. 20).

Abschließend noch einige Bemerkungen aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive: Eine Untersuchung spezifisch zur Darstellung der In-Vitro-Fertilisation in den Medien gibt es nach Durchsicht der Literatur zum Thema bisher nicht, wohl aber zur Darstellung der Gentechnologie, mit der zusammen die Reproduktionsmedizin insbesondere in den 80er Jahren gemeinschaftlich als Biotechnologien diskutiert wurde. In einer umfangreichen Arbeit von Kepplinger et al. (1991) wird geschildert, daß im Zeitverlauf über Gentechnologie positiver berichtet wird, daß aber insbesondere *Der Spiegel* eine ablehnende Haltung zur Gentechnologie bezieht. Diese Ergebnisse decken sich mit den Ergebnissen zur IVF der vorgestellten Arbeit (s.u.). Interessanterweise wird in der oben genannten Untersuchung von Wissenschaftlern und Wissenschaftsjournalisten dem *Spiegel* und *Stern* vorgeworfen, ein besonders unzutreffendes Bild von der Gentechnologie zu vermitteln im Vergleich zur FAZ, der Zeit oder der Süddeutschen Zeitung. Da eine überaus polemische Darstellung durchaus ein unzutreffendes, da verzerrtes Bild vermittelt, kann auch dieses Ergebnis in der vorgestellten Arbeit nachvollzogen werden. Tatsächliche fachliche Falschaussagen finden sich, soweit beurteilbar, allerdings weniger.

Nicht bestätigt werden kann das Ergebnis einer Arbeit zur Darstellung von Gentechnologie in den Medien von Navratil (1988), die insgesamt eine ethische Diskussion in den Medien vermißt, Ausnahme ICSI. Eher findet die These von Ruhrmann (1993) Unterstützung, daß reproduktionsmedizinische, wie gentechnologische Neuerungen in Deutschland eine ethische Grundsatzdiskussion auslösen, wie nirgendwo. Der Risikodiskurs in Deutschland sei beispiellos. Ein inhaltsanalytischer Vergleich zu Zeitschriften anderer Ländern bliebe allerdings zu untersuchen.

Als Ergebnis der Untersuchung bleibt insgesamt, daß die Reproduktionsmedizin auf der einen Seite von gentechnologischen Methoden unabhängiger und mit den Jahren positiver gesehen wird. Es mag also sein, daß reproduktionsmedizinische Methoden dabei sind, im Wissenschaftsjournalismus die Seite zu wechseln von der *Risikoberichterstattung* zur *Medizinberichterstattung*, und als solche in vielfacher Hinsicht von einer gesellschaftspolitisch orientierten Risikoberichterstattung abzugrenzen. Gentechnologie wird weiterhin, somit auch die Präimplantationsdiagnostik, nicht in einem medizinischen, sondern in einem politisch/ethischem Kontext in den Medien diskutiert (vgl. Kohring 1997).

Auf der anderen Seite bleibt unübersehbar, daß der beschriebene Trend zur Akzeptanz der Retorte in einer der meistgelesenen Zeitschriften zum Thema, *Der Spiegel*, zumindest bis Ende 1997, wesentlich geringer ausfällt, als die Verbreitung und die Dauer ihres Bestehens vermuten läßt, ebenso in *Stern* und *Brigitte*. Von einer breiten, gesellschaftlichen Akzeptanz gegenüber der In-Vitro-Fertilisation am Ende des zwanzigsten Jahrhunderts kann als Ergebnis dieser Untersuchung folglich nicht ausgegangen werden.

5. Zusammenfassung

Mit der Entwicklung der In-Vitro-Fertilisation berührte die biomedizinische Forschung in den 70er Jahren Grenzbereiche des Lebens auf dem Gebiet von Fortpflanzung und Sexualität wie selten zuvor. Die Geburt des ersten Retortenkindes 1978 markierte den rasant biomedizinischen Fortschritt und machte ihn sichtbar in Form von Bildern eines Säuglings: Louise Brown. Medien spielten bei der Verbreitung dieser Bilder, sowie des sich darum entspinrenden Diskurses um die ethische und rechtliche Zulässigkeit einer solchen Einflußnahme auf die Erzeugung menschlichen Lebens eine zentrale Rolle. Heute sind die konventionelle In-Vitro-Fertilisation (IVF) und die Intracytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) etablierte und häufig angewandte Verfahren in der Reproduktionsmedizin. Im Zuge der expandierenden gentechnologischen Forschung ringt ein neues Verfahren um seine rechtliche Zulassung: die Präimplantationsdiagnostik (PID).

Ziel dieser Arbeit war es, den öffentlichen Diskurs, Einstellungen und Bewertungen zur IVF und den mit ihr verwandten Verfahren ICSI, Kryokonservierung von Präembryonen, nicht-selektiver Fetozyd und PID während des Zeitraumes von 1977, dem Zeugungsjahr des ersten Retortenkindes, bis zum Jahr 1997 nachzuvollziehen. Als Ergebnis einer für die vorliegende Arbeit konzipierten und durchgeführten Umfrage stellte sich heraus, daß Print-Medien für den Wissenserwerb über und die Meinungsbildung zu reproduktionsmedizinischen Methoden maßgeblich sind.

Insgesamt wurden 158 Artikel der in der Umfrage meistgenannten Printmedien *Der Spiegel*, *Stern*, *Brigitte* und *Eltern* einer strukturierten Inhaltsanalyse unterzogen. Zur systematischen Untersuchung der Artikel wurde ein an Fachliteratur und den Artikeln selbst eigens entwickeltes Kategoriensystem erstellt, das sich als praktikabel erwies, die verschiedenen Dimensionen der Berichterstattung sowohl quantitativ wie auch qualitativ auszuwerten.

Als Ergebnis dieser Analyse stellte sich heraus, daß die untersuchten Zeitschriften als Ausdruck des sehr kontrovers geführten Diskurses zur In-Vitro-Fertilisation geradezu konträr berichten: Während *Eltern* die individuelle Sichtweise ungewollt kinderloser Menschen vertritt, in der exakte und ausführliche Informationen zur Durchführung der Methode und deren psychologische Auswirkungen auf die eine In-Vitro-Fertilisation in Anspruch

nehmenden Personen eine zentrale Rolle spielen, berichtet *Der Spiegel* über die Auswirkungen, die die Entwicklung und Anwendung von Methoden extrakorporaler Fertilisation vor allem unter ethischen Aspekten auf gesellschaftliche Prozesse hat. Diese gegensätzlichen Berichterstattungsstile führen neben der unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunktsetzung zu einer gegensätzlichen Bewertung der Methode: Aus *individueller* Sicht ist die Einstellung zur IVF, ICSI, PID und der biomedizinischen Wissenschaft allgemein überwiegend positiv, während in der ethischen Debatte, den Auswirkungen der Methoden auf ein *gesellschaftliches* Verständnis von Gesundheit und Machbarkeit, ein negatives Bild der Methoden und der biomedizinischen Forschung allgemein gezeichnet wird. Daß gerade die Brisanz dieser Themen im Spannungsverhältnis zwischen den individuellen und gesellschaftlichen Sichtweisen besteht, deren Grenzen immer stärker verschwimmen, vermögen die untersuchten Zeitschriften nur anzudeuten. So findet sich in *Eltern* selten der Versuch, das Verlangen nach eigenen, gesunden Kindern und Mutterschaft, sowie die gesellschaftliche Einflußnahme auf die Vorstellungen der werdenden Eltern zu hinterfragen. In *Der Spiegel* wird im Gegensatz dazu neben dem Expertendiskurs der individuellen Sichtweise kaum Möglichkeit zur Äußerung gegeben. Im Gegenteil wird durch abqualifizierende Charakterisierungen von Menschen, insbesondere Frauen, die unter ungewollter Kinderlosigkeit leiden, einer Stigmatisierung von Sterilität Vorschub geleistet.

Die durchgeführte Untersuchung zeigt über den Zeitverlauf des gesamten Diskurses, daß die insgesamt kritisch eingestellte Berichterstattung nach Inkraft-Treten des Embryonenschutzgesetzes im Januar 1991 an Schärfe verliert und die Reproduktionsmedizin getrennt von der Gentechnologie im Begriff ist, nicht länger als „Risiko“, sondern als medizinische Therapieoption von den deutschen Medien behandelt zu werden. Bis Ende 1997 bleibt aber, so belegt die Untersuchung, im Hinblick auf die Analyse der Beiträge von *Der Spiegel*, eine breite, gesellschaftliche Akzeptanz der außerkörperlichen Befruchtungstechniken fraglich. Die Präimplantationsdiagnostik, ein Verfahren, dem bis Ende 1997 vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit von den deutschen Medien geschenkt wurde, steht dagegen weiter im Kreuzfeuer unterschiedlicher Sichtweisen und Berichterstattungsstile.

Literatur

- Al-Shawaf T, Zosmer A, Hussain S, Tozer A, Panay N, Wilson C, Lower AM, Grudzinskas JG (2001) Prevention of severe ovarian Hyperstimulation syndrome in IVF with or without ICSI and embryo transfer: a modified 'coasting' strategy based on ultrasound for identification of high-risk patients. *Hum Reprod* 16(1):24-30
- Amendt G (1986) *Der neue Klapperstorch. Über künstliche Befruchtung, Samenspende, Leihmütter, Retortenzeugung.* März, Herstein
- Appelt H, Strauß B (1988) *Psychoendokrinologische Gynäkologie.* Enke, Stuttgart
- Arbeitsgruppen für IVF/GIFT/TET/ZIFT/KRYO/MIKRO. Behandlungsergebnisse 1994. IX. Treffen deutschsprachiger IVF-Gruppen.
- Asch R, Ellsworth LR, Balmaceda JP, Wong PC (1984) Pregnancy after translaparoscopic gamete intrafallopian transfer. *Lancet* 3:1034-1035
- Bachelot A, Thepot F, Deffontaines D, Logerot-Lebrun H, De Mouzon J (1995) French IVF registry FIVNAT. 1994 report. *Contracept Fertil Sex* 23(7-8):490-493
- van Balen F, Trimbos-Kemper (1994) Factors influencing the well-being of long-term infertile couples. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 15:157-164
- Baram D, Tourtelot E, Muechler E, Huang K (1988) Psychological adjustment following in vitro fertilization. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 9:181-190
- Bayerz K (1996) *Moralischer Konsens. Technische Eingriffe in der menschlichen Fortpflanzung als Modellfall.* Suhrkamp, Frankfurt am Main
- Beauchamp TL, Childress JF (1989) *Principles of Biomedical Ethics.* Oxford University Press, New York Oxford
- Beaurepaire J, Jones M, Thiering P, Saunders D, Tennant C (1994) Psychosozial adjustment to infertility and its treatment: male and female responses at different stages of IVF/ET treatment. *J Psychosom Res* 38:229-240
- Beck U, Beck-Gernsheim E (1994) *Riskante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften.* Suhrkamp, Frankfurt/Main
- Beier HM (1996) *Assistierte Reproduktion. Zum Stand der Therapieverfahren in*

- der Bundesrepublik Deutschland 1996. Gutachten im Auftrag der Bundesministeriums für Gesundheit
- Bengel J, Mahler-Napp C, Stegle R (1994) Aus ärztlicher Sicht. Psychosozialer Versorgungsbedarf bei Fertilitätsstörungen. *Sexualmedizin* 1:7-10
- Beral V, Doyle P (1990) MRC Working party on children conceived by in-vitro fertilization. Birth in Great Britain resulting from assisted conception. *BMJ* 300:1229-1233
- Berg FD, Seiffert-Klauss V (1995) Idiopathische Subfertilität: Schwangerschaftsraten nach IVF-Behandlung im minimal stimulierten monofollikulären Ovarialzyklus. *Geburtshilfe Frauenheilk* 55:127-129
- Bergelt C (1998) Einstellungen und Bewertungen zum genetischen Testen auf Brustkrebs. Diplomarbeit. Universität Hamburg
- Berger M (1997) Zur frühen Entwicklung von Kindern und Eltern nach erfolgreicher In-Vitro-Fertilisation. *Kinderanalyse, Themenheft* 2:153-181
- Bernasco J, Lynch L, Lapinski R, Berkowitz RL (1997) Twin pregnancies conceived by assisted reproductive techniques: maternal and neonatal outcome. *Obstet Gynecol* 8(3):368-372
- Bettendorf G (1995) Technologiefolgenabschätzung in der Reproduktionsmedizin. Gedanken zur Problematik. In: *Arbeitsmaterialien zur Technologiefolgenabschätzung und –bewertung der modernen Biotechnologie*, BIOGUM Universität Hamburg
- Bettendorf (1996) Folgen einer immer ausgefeilteren Technik. *Dt Ärztebl* 93(9):430-431
- Beutel M, Kupfer J, Kirchmeyer P, Kehde S, Kohn FM, Schroeder-Prinzen I, Gips H, Herrero HJ, Weidner W (1999) Treatment-related stresses and depression in couples undergoing assisted reproductive treatments by IVF or ICSI. *Andrologia* 31(1):27-35
- Bindt C, Ohlsen K, Berger M (1997) Elternschaft und kindliche Entwicklung nach durch IVF erfülltem Kinderwunsch. Schlußbericht für das Bundesministerium für Bildung, Forschung, Wissenschaft und Technologie. Universität Hamburg
- Bindt C, Berger M, Ohlsen K (1998) Psychosomatische Aspekte zur Elternschaft und kindlichen Entwicklung nach reproduktionsmedizinischer Behandlung. In Brähler E, Goldschmidt S (Hrsg) *Psychosoziale Aspekte von*

- Fruchtbarkeitsstörungen. Huber, Göttingen
- Blackledge DG, Matson PI, Willcox DI, Yovich JM, Turner SR, Richardson PA (1986) Pronuclear stage transfer and modified gamete intrafallopian transfer techniques for oligospermic cases. *Med J Aust* 145:173
- Boivin J, Andersson L, Skook-Svanberg A, Hjelmstedt A, Collins A, Bergh T (1998) Psychological reactions during in-vitro fertilisation: similar response pattern in husbands and wives. *Hum Reprod* 13(11):3262-3267
- Bonduelle M, Legein J, Buysse A, Van Asche E, Wisanto A, Devroey P, Van Steirteghem A, Liebaers I (1996) Prospective follow-up study of 432 children born after intracytoplasmic sperm injektion. *Hum Reprod* 11:1558-1564
- Bonduelle M, Legein J, Derde MP, Buysse A, Schietecatte J, Wisanto A, Devroey P, Van Steirteghem A, Liebaers I (1995) Comparative follow up study of 130 children born after in-vitro-fertilization. *Hum Reprod* 10(12):3227-3331
- Bourguignon O, Navelet C, Fourcault D (1999) Etude psychologique de 20 femmes apres echecs de fecondation in vitro. *Contracept Fertil Sex* 26(9):663-676
- Bradish P (1986) Nachwort zur deutschen Ausgabe: The mother machine. Corea G, Rotbuchverlag, Berlin
- Brähler E, Meyerhöver W (1985) Psychologische Aspekte der Fertilitätsstörung. *Med Welt* 36:230-241
- Buchholz B (1995) Auswirkungen der IVF auf die psychosoziale Befindlichkeit des Paares. Dissertation, Universität München
- Bundesärztekammer (1983) Deklaration von Helsinki. Beschlossen auf der 18. Generalversammlung des Weltärztebundes in Helsinki im Juni 1964, revidiert von der 29. Generalversammlung in Tokio im Oktober 1975 und von der 35. Generalversammlung in Venedig im Oktober 1983. Maschinenschrift
- Bundesärztekammer (1988) Richtlinien zur Durchführung der In-vitro Fertilisation mit Embryonentransfer und des intratubaren Gametentransfers als Behandlungsmethode der menschlichen Sterilität. *Dt Ärztebl* 85:2303-2306
- Bundesärztekammer (1994) Berufsordnung für deutsche Ärzte. *Dt Ärztebl* 91(1-2):B39-47
- Bundesärztekammer (1998) Richtlinien zur Durchführung der assistierten Reproduktion. *Dt Ärztebl* 95:A3166-3177
- Bundesärztekammer (2000) Diskussionsentwurf zu einer Richtlinie zur

Präimplantationsdiagnostik. Dt Ärztebl 97(9):A525

Caesar P (1999) Präimplantationsdiagnostik. Bericht der Bioethik-Kommission des Landes Rheinland-Pfalz. Ministerium der Justiz Rheinland-Pfalz

Callahan TL, Hall JE, Ettner SL, Christiansen CL, Greene MF, Crowley WF Jr (1994) The economic impact of multiple-gestation pregnancies and the contribution of assisted reproduction techniques to their incidence. *New Engl J Med* 331(4):244-249

Campbell AJ, Irvine DS (2000) Male infertility and intracytoplasmic sperm injection (ICSI). *Br Med Bull* 56(3):616-629

Cook R, Bradley S, Golombok S (1998) A preliminary study of parental stress and child behaviour in families with twins conceived by in-vitro-fertilisation. *Hum Reprod* 13(11): 3244-3246

Corea Gena (1985) *The mother machine*. Harper & Row, Publishers, New York

Corfman RS, Stevens JO, Milad MP, Erickson LD, Bellavance TL, Ball GD (1993) A novel ovarian stimulation protocol for use with the assisted reproductive technologies. *Fertil Steril* 60(5):864-870

Coskun S, Hollanders J, Al-Hassan S, Al-Sufyan H, Al-Mayman H, Jaroudi K (2000) Day 5 versus day 3 embryo transfer: a controlled randomized trial. *Hum Reprod* 15(9):1947-1952

Csemiczky G, Landgren BM, Collins A (2000) The influence of stress and state anxiety on the outcome of IVF-treatment: psychological and endocrinological assessment of Swedish women entering IVF-treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 79 (2):113-118

Cummins JM, Jequier AM (1995) Concerns and recommendations for intracytoplasmic sperm injection (ICSI) treatment. *Hum Reprod* 10(1):138-143

Daniluk JC (1996) When treatment fails: The Transition to Biological Childlessness for Infertile Women. *Women`Therapie* 19:81-96

Delhanty JDA (1994) Preimplantation diagnosis. *Prenat Diagn* 14:1217-1227

De Mouzon J, Alladi F, Bachelot A, Olivennes F, Plachot M, Giacomini P, Sage JC, Epelboin S, Royere D, Hédon B, Rossin-Amar B, Roux C, Montagut J (1998) Results of the French multicenter study comparing babies born after IVF and after natural conception. *Hum Reprod* 13(1):107-108

- De Vos A, Van Steirteghem A (2000) Zona hardening, zona drilling and assisted hatching: new achievements in assisted reproduction. *Cells Tissues Organs* 166(2):220-227
- Dhont M, de Neuborg F, van der Elst J, de Sutter P (1997) Perinatal outcome of pregnancies after assisted reproduction: A case control study. *J Assist Reprod Genet* 14(10):575-580
- Diedrich K, Felberbaum R, Küpker W, Al-Hasani S (1995) New approaches to male infertility: IVF and microinjection. *Int J Androl* 18 Suppl.2:78-80
- DIR Deutsches IVF Register (1998) Jahrbuch 1997. DIR Bundesgeschäftsstelle Ärztekammer Schleswig-Holstein, Bad Segeberg
- DIR Deutsches IVF Register (1999) Jahrbuch 1998. DIR Bundesgeschäftsstelle Ärztekammer Schleswig-Holstein, Bad Segeberg
- DIR Deutsches IVF Register (2000) Jahrbuch 1999. DIR Bundesgeschäftsstelle Ärztekammer Schleswig-Holstein, Bad Segeberg
- DIR Deutsches IVF Register (2001) Jahrbuch 2000. DIR Bundesgeschäftsstelle Ärztekammer Schleswig-Holstein, Bad Segeberg
- Donderwinkel PF, Van der Vaart H, Wolters VM, Simons AH, Kroon G, Heineman MJ (2000) Treatment of patients with long standing unexplained subfertility with in vitro fertilization. *Fertil Steril* 73(2):334-337
- Downing BG, Mohr LR, Trounson AO, Freemann LE, Wood C (1985) Birth after transfer of cryopreserved embryos. *Med J Aust* 142:409-411
- Eckert H, Sobeslasky I, Held HJ (1998) Psychische Merkmale bei Paaren mit unerfülltem Kinderwunsch vor IVF. In Brähler E, Goldschmidt S (Hrsg) *Psychosoziale Aspekte von Fruchtbarkeitsstörungen*. Huber, Göttingen
- Edelmann JR, Connally KJ, Bartlett H (1994) Coping strategies and psychological adjustment of couples presenting for IVF. *J Psychosom Res* 38(4):355-364
- El-Sheikh MM, Hussein M, Fouad S, El-Sheikh R, Bauer O, Al-Hasani S (2001) Limited ovarian stimulation (LOS), prevents the recurrence of severe forms of ovarian hyperstimulation syndrome in polycystic ovarian disease. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 94(2):245-249
- Engel E, Murphy D, Schmid M (1996) Are there genetic risks associated with microassisted reproduction? *Hum Reprod* 11:2359-2370
- Ericson A, Kallen B (2001) Congenital malformations in infants born after IVF: a

- population based study. Hum Reprod 16(3):504-509
- Eser A, Koch HG, Wiesenbart T (1990) Regelungen der Fortpflanzungsmedizin und der Humangenetik: eine internationale Dokumentation gesetzlicher und berufsständischer Rechtsquellen. Campus Frankfurt / Main
- ESHRE Campus Course Report (2001) Prevention of twin pregnancies after IVF/ICSI by single embryo transfer. Hum Reprod 16(4):790-800
- Eugster A, Vingerhoets AJ (1999) Psychological aspects of in vitro fertilisation: a review. Soc Sci Med 48(5):575-589
- Ethikkommission der Medizinischen Universität zu Lübeck (1996) Votum zum Antrag auf Durchführung einer Präimplantationsdiagnostik zur frühen pränatalen Diagnostik der Mukoviszidosemutation $\Delta F 508$ im speziellen Fall eines Hochrisikopaars (Aktenzeichen 84/95), Lübeck
- Felberbaum R, Dahnke W (1997) DIR – Deutsches IVF-Register. Ergebnisse der Datenerhebung für das Jahr 1996. Fertilität 13:99-112
- Fishel S, Aslam I, Lisi F, Rinaldi L, Timson J, Jacobson M, Gobetz L, Green S, Campbell A, Lisi R (2000) Should ICSI be the treatment of choice for all the cases of in-vitro conception. Hum Reprod 15(6):1278-83
- Foulot H, Rambaud D, Ranoux C, Aubriot FX, Dubuisson JB, Poirot C (1989) In vitro fertilization without ovarian stimulation: a simplified protocol applied in 80 cycles. Fertil Steril 52(4):617-621
- Freemann EW, Boxer AW, Rickels K, Tureck R, Mastroianni L (1985) Psychological evaluation and support in a program of in vitro fertilization and embryo transfer. Fertil Steril 4:48-53
- Frick-Bruder (1987) Bemerkungen zur Arbeit von P. Petersen: Manipulierte Fruchtbarkeit. Fertilität 3:106
- Frick-Bruder V (1989) Das infertile Paar. In: Bettendorf G, Breckwoldt M (Hrsg) Reproduktionsmedizin. Fischer, Stuttgart
- Frostner UG (1995) Genetische Risiken bei In-Vitro-Fertilisation. Geburtshilfe Frauenheilk 55:121-126
- Früh W (1993) Inhaltsanalyse. Theorie und Praxis, 3.Aufl., Reihe Uni-Papers, Bd. 3., Ölschläger Gmbh, München
- Gagel DE, Pastor VS, Kentenich H (1995) The experience of pregnancy after IVF treatment. First results of a longitudinal study on families conceived

- through IVF. In: Richter D, Nijs P (Hrsg) Advanced research in psychosomatic obstetrics and gynaecology. Peters, Leuven
- Gagel DE, Ulrich D, Pastor VS, Kentenich H (1998) Partnerschaft, Schwangerschaft und frühe Kindesentwicklung nach durch IVF-erfülltem Kinderwunsch im Vergleich zu Familien mit Natürlich gezeugten Kindern. In Brähler E, Goldschmidt S (Hrsg) Psychosoziale Aspekte von Fruchtbarkeitsstörungen. Huber, Göttingen
- Gardner DK, Lane M, Stevens J, Schlenker T, Schoolcraft WB (2000) Blastocyst scores affects implantation and pregnancy outcome: towards a single blastocyst transfer. *Fertil Steril* 73(6):1155-1158
- Gerhards J, Lindgens M (1995) Diskursanalyse im Zeit- und Ländervergleich. Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung GmbH, Berlin
- Gerris J, Van Royen E (2000) Avoiding multiple pregnancies in ART: a plea for single embryo transfer. *Hum Reprod* 15(9):1884-1888
- Gianoroli L, Munné S, Magli MC, Ferraretti AP (1997) Preimplantation genetic diagnosis of aneuploidy and male infertility. *Int J Androl* 20 Suppl (3):31-34
- Gibson FL, Ungerer JA, Tennant CC, Saunders CM (2000) Parental adjustment and attitudes to parenting after in vitro fertilization. *Fertil Steril* 73(3):565-574
- Goerke K, Valet A (1995) Gynäkologie und Geburtshilfe. Jungjohann, Neckarsulm Lübeck Ulm
- Golan A, Ron-El R, Herman R, Weinraub Z, Soffer Y, Caspi E (1989) Ovarien hyperstimulation syndrom: an update review. *Obstet Gynecol Suppl* 44:430-440
- Goldschmidt S, Unger U, Seikowski K, Brähler E (1997) Psychologische Aspekte von Fertilitätsstörungen. Ein Überblick zum Forschungsthema. *Zeitschrift für medizinische Psychologie* 3-4:117-130
- Greenfield D, Diamond MP, DeChery A (1988) Grief reactions following in-vitro fertilization treatment. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 8:169-174
- Greil AL (1997) Infertility and psychological distress: a critical review of the literature. *Soc Science Med* 45(11):1679-1704
- Grimmig RE, Jaiser F, Pfründer D (1992) Selbstbild und Körpererleben bei unfreiwilliger Kinderlosigkeit. *Psychoth Psychosom Med Psychol* 42:253-259
- Handyside AH, Kontogianni EH, Hardy K, Winston RML (1990) Pregnancies from biopsied human preimplantation embryos sexed by Y-specific DANN

- amplification. *Nature* 344:768-770.
- Handyside AH, Delhanty JDA (1993) Cleavage stage biopsy of human embryos and diagnosis of X chromosome-linked recessive disease. In: Edwards RG (Hrsg) *Preconception und preimplantation diagnosis*. Cambridge, pp 239-270
- Handyside AH, Delhanty JDA (1997) *Präimplantation genetic diagnosis: strategies and surprises*. *Trends Genet* 13(7):270-275
- Handyside AH (1998) Clinical evaluation of preimplantation genetic diagnosis. *Prenat Diagn* 18:1345-1348
- Hansmann M (1993) Fetoizid bei Mehrlingsgravidität. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung* 87(10-11):839-845
- Heisenberg M (1997) ICSI und die Qualität der Embryonen. *Fortschritte der Medizin* 30:34-37.
- Henning K, Strauß B (2000) Psychologische und psychosomatische Aspekte der ungewollten Kinderlosigkeit: Zum Stand der Forschung. In Strauß B (Hrsg) *Ungewollte Kinderlosigkeit*, Hogrefe-Verlag, Göttingen
- Hjelmstedt A, Andersson L, Scoog-Svanberg A, Bergh T, Boivin J, Collins A (1999) Gender differences in psychological reactions to infertility among couples seeking IVF- and ICSI-treatment. *Acta Obstet Gynecol Scand* 78(1):42-48
- Hölzle C, Wiesing U (1991) *In-Vitro-Fertilisation – ein umstrittenes Experiment*. Springer, Berlin Heidelberg
- Hoffmann H (1999) *Die feministischen Diskurse über Reproduktionstechnologie: Positionen und Kontroversen in der BRD und den USA*. Campus, Frankfurt/Main
- Holmes HB (1988) In vitro Fertilization: reflections on the state of art. *Birth* 15:134-145
- Hynes GJ, Callan VJ, Terry DJ, Gallois C (1992) The psychological well-being of infertile woman after a failed IVF attempt: the effects of coping. *Br J Med Psychol* 65:269-278
- In't Veld P, Brandenburg H, Verhoeff A, Dhont M, Los F (1995) Sex chromosomal abnormalities and intracytoplasmatic sperm injection. *Lancet* 146:773
- Jacherts N (2001) Beiträge zum Diskurs. Vorwort zum Sonderdruck "PID, PND,

- Forschung an Embryonen. Aufsätze, Berichte, Diskussionsbeiträge, Kommentare im Deutschen Ärzteblatt seit Veröffentlichung des 'Diskussionsentwurf zu einer Richtlinie zur Präimplantationsdiagnostik' am 3. März 2000 (Heft 9/2000) bis zum 18. Mai 2001 (Heft 20/2001)“
- Janssens RM, Lambalk CB, Vermeiden JPW, Schats R, Schoemaker J (2000) In-vitro fertilization in a spontaneous cycle: easy, cheap and realistic. *Hum Reprod* 15(2):314-318
- Jennings JC, Moreland K, Peterson CM (1996) In vitro Fertilisation. A review of drug therapy and clinical management. *Drugs* 52(3):313-341
- Jonas H (1986) Technik, Medizin und Ethik. Zur Praxis des Prinzips Verantwortung, Insel, Frankfurt
- Kahraman S, Bahce M, Samli H, Imirzalioglu N, Yakisn K, Cengiz G, Doenmez K (2000) Healthy birth and ongoing pregnancies obtained by preimplantation genetic diagnosis in patients with advanced maternal age and recurrent implantation failure. *Hum Reprod* 15(9):2003-2007
- Kassenärztliche Bundesvereinigung (1999) Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) als Methode der künstlichen Befruchtung: Ausschluß aus der Leistungspflicht der Gesetzlichen Krankenversicherung. *Reproduktionsmedizin* 15:85-86
- Kentenich H, Wilcke M, Fuhrmann S, Stief G, Blankau A, Schmiady H (1991) Ergebnisse einer Nachuntersuchung von IVF-Paaren und deren Kindern. In Stauber M, Conrads F, Haselbacher G (Hrsg) *Psychosomatische Gynäkologie und Geburtshilfe*. Springer Berlin Heidelberg New York
- Kentenich H (1993) Absichten und Auswirkungen des Embryonenschutzgesetzes – Folgewirkungen im Bereich des Kassenarztrechtes. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung* 87:814-816
- Kentenich (1994) Spezielle Probleme der ärztlichen Aufklärungspflicht in der Reproduktionsmedizin. *Z ärztl Fortb* 88(12):1019-1022
- Kentenich H, Lehmann F, Haeske-Seeberg H, Seeberg B (1993) Aktueller Stand der IVF und GIFT – Therapie in der Bundesrepublik Deutschland 1991, *Fertilität* 9:45-53.
- Kepplinger HM, Ehmig SC, Ahlheim C (1991) *Gentechnik im Widerstreit*. Campus, Frankfurt am Main
- Kiefer D, Check JH, Katsoff D (1997) Evidence that oligoasthenozoospermia

- may be an etiologic factor for spontaneous abortion after in vitro fertilization-embryo transfer. *Fertil Steril* 68(3):545-548
- Klinkhammer G (2001) Gentechnikdebatte im Bundestag: Wo ist die Grenze? *Dt Ärztebl* 98(24):B1359-1360
- Klock SC, Greenfeld DA (2000) Psychological status of in vitro fertilization patients during pregnancy: a longitudinal study. *Fertil Steril* 73(6):1159-1164
- Könnecke R, Küchenhoff J, Riesbeck M, Ermel S, Schilling S (1998) Kinderwunsch - Motive ungewollt kinderloser Männer. In Brähler E, Goldschmidt S (Hrsg) *Psychosoziale Aspekte von Fruchtbarkeitsstörungen*. Huber, Göttingen
- Körner U (1997) Ethische Fragen und Randprobleme der assistierten Reproduktion. *WMW* 4/5:94-98
- Kohring M (1997) *Die Funktion des Wissenschaftsjournalismus*. Westdeutscher Verlag, Opladen
- Kollek R (1997) Voraussetzungen und Implikationen der Präimplantationsdiagnostik. Gutachten im Auftrag der Freien und Hansestadt Hamburg
- Kollek R (2000) *Präimplantationsdiagnostik: Embryonenselektion, weibliche Autonomie und Recht*. Francke Verlag, Tübingen
- Kollek R (2001) PID: Belastungen für Frauen und Ausweitungstendenzen. *Hamburger Ärzteblatt* 4:181-184
- Kongregation für die Glaubenslehre (1987) Instruktion der Kongregation für die Glaubenslehre über die Achtung vor dem beginnenden menschlichen Leben und die Würde der Fortpflanzung. *Verlautbarung des Apostolischen Stuhls Nr.74*, pp 32-33
- Krebs D (1993) Ethische Aspekte zur In-vitro-Fertilisation aus ärztlicher Sicht. *Diskussionsforum medizinische Ethik* 7/8:34-40
- Kühler T (1989) *Zur Psychologie des männlichen Kinderwunsches*. Deutscher Studienverlag, Weinheim
- Kurinczuk JJ, Bower C (1997) Birth defects in infants conceived by intracytoplasmic sperm injection: an alternative interpretation. *BMJ (clinical Research ed.)* 315:1260-1265
- Laffont I, Edelmann RJ (1994) Psychological aspects of in-vitro-fertilization: a gender comparison. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 15:85-92

- Lapane KL, Zierler S, Lasater TM, Stein M (1995) Is a history of depressive symptoms associated with an increased risk of infertility in women? *Psychosom Med* 57(6):509-513
- Leiblum SR, Aviv A, Hamer R (1998) Live after infertility treatment: a long term investigation of marital and sexual funktion. *Hum Reprod* 13(12):3569-3574
- Leinmüller R (2001) Mainzer ICSI-Studie verstärkt Bedenken der Kostenträger. *Dt Ärztebl* 98(47):B2630-B2631
- Leung CK (2000) Recent advances in clinical aspects of in vitro fertilisation. *Hong Kong Med J* 6(2):169-176
- Lenton EA, Woolward B (1993) Natural-cycle versus stimulated-cycle IVF: is there a role for IVF in the natural cycle. *J Assist Reprod Genet* 10:406-408
- Levy-Shiff R, Vakil E, Dimitrovsky L, Abramovitz M, Shahar N, Har-Even D, Gross S, Lerman M, Levy I, Sirota L, Fish B (1998) Medical, cognitive, emotional, and behavioral outcome in school-aged children conceived by in vitro fertilisation. *J Clin Child Psychol* 27(3):320-329
- Libaers I, Sermon K, Staessen C, Joris H, Lissens W (1998) Clinical experience with preimplantation genetic dianosis and intracytoplasmatic sperminjection. *Hum Reprod* 13 Suppl 1:186-195
- List E, Studer H (1989) Denkverhältnisse. Feminismus und Kritik. Campus, Frankfurt/Main
- Loft A, Ejdrup HB, Erb K, Pedersen K, Hald F, Grindsted J, Nyboe Andersen A (1998) A national danish follow up-study of 400 children after ICSI. *Hum Reprod* 13(1):2-3
- Ludwig M, Diedrich K (1999) In-Vitro-Fertilisation und intracytoplasmatische Spermieninjektion. Gibt es ein Gesundheitsrisiko für die geborenen Kinder? *Dt Ärztebl* 96:A2892-2901
- Ludwig M, Geipel A, Berg C, Gembruch U, Schwinger E, Diedrich K (2001) Is intracytoplasmatic sperm injection itself an indication to perform preimplantation genetic diagnosis (PGD)? About PGD, invasive prenatal diagnosis and genetic sonography. *Fetal Diagn Ther* 16(2):68-82
- Ludwig M, Pergament D, Schwinger E, Diedrich K (2000) The situation of preimplantation genetic diagnosis in Germany: legal and ethical problems. *Prenat Diagn* 20(7):567-570
- Lukse MP, Vacc NA (1999) Grief, depression, and coping in women undergoing

- infertility treatment. *Obstet Gynecol* 93(2):245-251
- Lutjen P, Trounson A, Leeton J, Findlay J, Wood C, Renou P (1984) The establishment and maintenance of pregnancy using in vitro fertilization and embryo donation in a patient with primary ovarian failure. *Nature* 307:174-175
- Macas E, Imthurn B, Keller PJ (2001) Increased incidence of numerical chromosome abnormalities in spermatozoa injected into human oocytes by ICSI. *Hum Reprod* 16(1):115-120
- Mahlstedt PP, Mc Duff S, Bernstein J (1987) Emotional factors and the in-vitro-fertilization and embryo transfer progress. *J In Vitro Fert Embryo Transf* 4:232-236
- Martin RH (1996) The risk of chromosomal abnormalities following ICSI. *Hum Reprod* 11(5):925-926
- Martin RH, Rademacher A (1988) The relationship between sperm chromosomal abnormalities and sperm morphology in humans. *Mutation Research* 207:159-164
- Mayring P (1994) *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Deutscher Studienverlag, Weinheim
- Mc Mahon BA, Ungerer JA, Beaurepaire J, Tennant C, Saunders D (1995) Psychological outcomes for parents and children after in-vitro-fertilization. *J Reprod Infant Psychol* 13:1-16
- McMahon CA, Ungerer JA, Beaurepaire J, Tennant C, Saunders D (1997) Anxiety during pregnancy and fetal attachment after in-vitro-fertilization conception. *Hum Reprod* 12(1):176-182.
- McNaughton-Cassill ME, Bostwick M, Vanscoy SE, Arthur NJ, Hickman TN, Robinson RD, Neal GS (2000) Development of brief stress management support groups for couples undergoing in vitro fertilization treatment. *Fertil Steril* 74(1):87-93
- Mediaanalyse-AG (1995) *Media-Micro-Census*, Berlin
- Meschede D, Horst J (1997) Sex chromosomal anomalies in pregnancies conceived through intracytoplasmic sperm injection: a case for genetic counselling. *Hum Reprod* 12(6):1125-1127
- Mies M, Shiva V (1995) *Ökofeminismus*. Rotpunktverlag, Zürich
- Mieth D (1995) *Ethische Fragen der Fortpflanzungstechnologie*. In Tinneberg U (Hrsg) *Reproduktionsmedizin*. Thieme, Stuttgart New York

- Miharu N, Best RG, Young SR (1994) Numerical chromosome abnormalities in spermatozoa of fertile and infertile men detected by defluorescence in situ hybridization. *Hum Genet* 93:502-506
- Montgomery TR, Aiello F, Adelman RD, Waslyshyn N, Andrews MC, Brazelton TB, Jones GS, Jones HW Jr (1999) The psychological status at school age of children conceived by in-vitro fertilization. *Hum Reprod* 14(8): 2162-2165.
- Munne S, Sandalinas M, Escudero T, Fung J, Gianaroli L, Cohen J (2000) Outcome of Preimplantation genetic diagnosis of translocation. *Fertil Steril* 73(6):1209-18
- Navratil U (1988) *Wenig Lärm um viel*. Magisterarbeit, Universität München
- Nelkin D, Lindee MS (1995) *The DNA-mystique. The gene as a culture icon*. Freeman, New York
- Oehninger S, Franken D, Kruger T (1997) Approaching the next millennium: how should we manage andrology diagnosis in the intracytoplasmic sperm injection era? *Fertil Steril* 67(3):434-436
- Onnen-Isemann C (1998) Ungewollte Kinderlosigkeit und ihre Auswirkungen auf die Ehebeziehung. In Brähler E, Goldschmidt S (Hrsg) *Psychosoziale Aspekte von Fruchtbarkeitsstörungen*. Huber, Göttingen
- Palermo G, Cohen J, Rosenwaks Z (1996) Intracytoplasmic sperm injection: a powerful tool to overcome fertilization failure. *Fertil Steril* 65(5):8990-908
- Palermo G, Joris H, Devroey P, Van Steirteghem AC (1992) Pregnancies after intracytoplasmic injection of single spermatozoon into an oocyte. *Lancet* 340:17-18
- Palermo GD, Neri QV, Hariprashad JJ, Davis OK, Veeck LL, Rosenwaks Z (2000) ICSI and its outcome. *Semin Reprod Med* 18(2):161-169
- Paulson RJ, Macaso TM, Sauer MV, Lobo RA, Francis MM (1992) In vitro fertilization in unstimulated cycles: the university of Southern California experience. *Fertil Steril* 57(2):290-293
- Paulson RJ (1995) IVF in unstimulated cycles. *Semin Reprod Endocrinol* 13:16-21
- Petersen P (1987) Manipulierte Fruchtbarkeit. *Fertilität* 3:99-109
- Pfeffer N (1987) Artificial insemination, in vitro fertilisation and the stigma of

- infertility. In Standworth (Hrsg) Reproductive technologies: gender, motherhood and medicine. Polity press, Cambridge
- Poehl M, Bichler K, Wicke V, Dorner V, Feichtinger W (1999) Psychotherapeutic counseling and pregnancy rates in in-vitro fertilisation. *J Assist Reprod Genet* 16(6):302-305
- Popp LW, Semm K (1988) Die In-Vitro-Fertilisation (IVF) und der intratubare Gametentransfer (GIFT) in der Bundesrepublik Deutschland (1982-1987). *Fertilität* 4:204-210
- Porz-Krämer (1993) Absichten und Auswirkungen des Embryonenschutzgesetzes aus juristischer Sicht: Zielsetzungen des Embryonenschutzgesetzes. *Zeitschrift für ärztliche Fortbildung* 87:805-809
- Radestad A, The-Hung B, Nygren KG (1994) Multifetal pregnancy reduction in Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand* 73:403-406
- Raoul-Duval A, Bertrand-Servais M, Letur-Körnisch H, Frydman R (1994) Psychological follow-up of children born after in-vitro-fertilization. *Hum Reprod* 9:1097-1101
- Reubinoff BE, Friedler S, Samueloff A, Schenker JG, Ben-Haim M, Lewin A (1997) Is the outcome of in vitro fertilized singleton gestations different from natural ones? A controlled study. *Fertil Steril* 67(6):1077-1083
- Richter EA (2001) Gespaltene Fraktionen. *Dt Arztebl* 98(25):B1420
- Rives N, Mazurier S, Sibert L, Simeon N, Joly G, Mace B (1998) Incidence of aneuploidy in sperm nuclei of infertile men. *Hum Reprod* 13(1):126-127
- Rjosk HK, Haeske-Seeberg H, Seeberg B, Kreuzer E (1994) IVF und GIFT – Ergebnisse in Deutschland 1992. *Fertilität* 10:54-61.
- Rjosk HK, Haeske-Seeberg H, Seeberg B, Kreuzer E (1995) IVF und GIFT – Ergebnisse in Deutschland 1993. *Fertilität* 11:48-54
- Roest J, Mous HVH, Van Heusten AM (1997) A triplet pregnancy is a procedure-related complication that should be prevented by replacement of two embryos only. *Fertil Steril* 67:290-295
- Rosenbusch B, Strehler E, Abt M, Sterzik K (1993) Die Korrelation zwischen zytogenetischen Anomalien menschlicher Spermatozoen und der Spermienmorphologie sowie dem Alter der untersuchten Personen. *Zentralbl Gynäkol* 115:113-116
- Ruhrmann G (1993) Besonderheiten und Trends in der öffentlichen Debatte

über Gentechnologie. In: Bentele G, Rühl M (Hrsg) Theorien öffentlicher Kommunikation, Schriftenreihe der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft, Bd.19. Öhlschläger Verlag München

van Rumste MM, Evers JL, Farquhar CM, Blake DA (2000) Intra-cytoplasmic sperm injection versus partial zona dissection, subzonal insemination and conventional techniques for oocyte insemination during in vitro fertilization. Cochrane Database. Syst Rev 2(9):CD001301

Saito H, Soito T, Kaneko T, Sasagawa I, Kuramoto T, Hiroi M (2000) Relatively poor oocyte quality is an indication for intracytoplasmic sperm injection. Fertil Steril 73(3):465-469

Schenker JG, Weinstein D (1978) Ovarian hyperstimulation syndrome: A current survey. Fertil Steril 30(3):255-268

Seikowski K, Glander HJ, Schingnitz U, Wagner D (1998)

Psychopathogenetische Aspekte der Subfertilität des Mannes. In Brähler E, Goldschmidt S (Hrsg) Psychosoziale Aspekte von Fruchtbarkeitsstörungen. Huber, Göttingen

Sharp NC, Gadd S, Walker D, Gordon AC (1998) Retrospective analysis of clinical, multiple pregnancies and live birth rates following IVF in a unit with a policy to replace two embryos. Hum Reprod 13(1):168

Shaw P, Johnston M, Shaw R (1988) Counselling needs, emotional and relationship problems in couples awaiting IVF. J Psychosom Obstet Gynaecol 9:171-180

Siebzehnrübl E (1990) Aktueller Stand der IVF und GIFT – Therapie in der Bundesrepublik Deutschland, Fertilität 6:43-49.

Siebzehnrübl E, Todorow S, Spitzer M, Neuwinger J, Wildt L, Lang N (1993) Die Erweiterung des Konzepts der extrakorporalen Befruchtung durch die Kryokonservierung imprägnierter Eizellen. Geburtshilfe Frauenheilk 53:359-365

Silber SJ, Nagy Z, Liu JJ, Tournaye H, Lissens W, Devroey P, Van Steirteghem AC (1995) The use of epididymal and testicular sperm for ICSI. J Assist Reprod Genet 12:24

Soliman S, Daya S, Collins J, Jarell J (1993) A randomized trial of in vitro fertilization versus conventional treatment for infertility. Fertil Steril 59:1239-1244

- Staessen C, Camus M, Clasen K, De Vos A, Van Steirteghem A (1998) Conventional IVF versus ICSI in sibling oocytes for non-male indications. *Hum Reprod* 13(1):90
- Stauber M (1979) *Psychosomatik der sterilen Ehe*. Grosse Verlag, Berlin
- Stauber M (1988) Psychosomatische Aspekte der Sterilität. In: Bettendorf G, Breckwold M (Hrsg) *Reproduktionsmedizin*. Fischer, Stuttgart
- Stauber M (1993) *Psychosomatik der ungewollten Kinderlosigkeit*. BMV, Berlin
- Stauber M (1996) *Diagnose und Therapie der Unfruchtbarkeit*. Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit
- van Steirteghem A (1998) Assisted reproduction by intracytoplasmatic sperm injection: a survey on the clinical experience in 1994 and the children born after ICSI, carried out until 31 December 1993. *Hum Reprod* 13(6):1737-1746
- Strauß B (1991) *Psychosomatik der Sterilität und der Sterilitätsbehandlung*. Enke Stuttgart
- Strauß B, Appelt H, Bohnet HG, Ulrich D (1991) Zur Frage der Spezifität psychologischer Charakteristika bei Sterilitätspatientinnen. *Fertilität* 7:101-109
- Streptoe PC, Edwards RG (1978) Birth after the reimplantation of a human embryo. *Lancet* 11:336
- Strom CM, Levin R, Strom S, Masciangelo C, Kuliev A, Verlinsky Y (2000a) Neonatal outcome of preimplantation genetic diagnosis by polar body removal: the first 109 infants. *Pediatrics* 106(4):650-653
- Strom CM, Strom S, Levine E, Ginsberg N, Barton J, Verlinsky Y (2000b) Obstetric outcome in 102 pregnancies after preimplantation diagnosis. *Am J Obstet Gynecol* 182(6):1629-32
- Strowitzki T, Hepp H (1996) In-Vitro-Fertilisation und neue Verfahren der assistierten Reproduktionsmedizin. *Zeitschrift für medizinische Ethik* 42(4):253-260
- Tandler-Schneider A, Haeske-Seeberg H, Seeberg B, Schmiady H, Kentenich H (1996) Männliche Subfertilität und konventionelle In-vitro-Fertilisation in Deutschland 1990 bis 1993. *Geburtshilfe Frauenheilk* 56:139-145.
- Tallo CP, Vohr B, Oh W, Rubin LP, Seifer DB, Haning RV Jr (1995) Maternal and neonatal morbidity associated with in vitro fertilization. *Journal of Pediatrics* 127:794-800
- Tarin JJ, Conaghan J, Winston RML, Handyside AH (1992) Human embryo

- biopsy on the 2nd day after insemination for preimplantation diagnosis: removal of a quarter of embryos retards cleavage. *Fertil Steril* 58(5):970-976
- Templeton A, Morris JK, Parslow W (1996) Factors that affect outcome of in-vitro fertilisation treatment. *Lancet* 348:1402-1406
- Testard J, Plachot M, Mandelbaum J, Salat-Baroux J, Frydman R, Cohen J (1992) World collaborative report on IVF-ET and GIFT: 1989. *Hum Reprod* 7(3):362-369
- Treusch-Dieter G (1990) Von der sexuellen Rebellion zur Gen- und Reproduktionstechnologie. Tübingen
- Tournaye H, Liu J, Nagy Z (1995) Intracytoplasmatic sperm injection (ICSI): the Brussels experience. *Reprod Fertil Dev* 7:269-279
- Trotnow S, Kniewald T, Al Hasani S, Becker H (1982) Follikelpunktion, In-vitro-Fertilisierung, Embryotransfer und eingetretene Schwangerschaften in Dyneric/HCG-stimulierten Zyklen. *Geburtshilfe Frauenheilk* 42:835-836
- Trounson A, Mohr L (1983) Human pregnancy following cryopreservation, thawing and transfer of an eight-cell embryo. *Nature* 305:707-709
- Ulrich D, Strauß B, Appelt H, Bohnet HG (1988) Psychosomatische Aspekte von Fertilitätsstörungen. In: Appelt H, Strauß B (Hrsg) *Psychoendokrinologische Gynäkologie*. Enke, Stuttgart
- Ulrich D (1994) Eine katamnestische Untersuchung zu psychologischen Aspekten der ungewollten Kinderlosigkeit. Peter Lang GmbH, Frankfurt am Main
- Valentine DP (1986) Psychological impact of infertility: Identifying issues and needs. *Soc Work Health Care* 11:61-69
- Vartiainen H, Saarikoski S, Holonen P, Rimon R (1994) Psychological factors, female fertility and pregnancy: a prospective study. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 15(2):67-75
- Verlinsky Y (1999) Preimplantation diagnosis: an alternative to prenatal diagnosis of genetic and chromosomal disorders. *J Assist Reprod Genet* 16(4):161-164
- Verlinsky Y, Cieslak J, Ivakhnenko V, Livchez A, Strom C (1996) Birth of healthy children after preimplantation diagnosis of common aneuploidies by polar body fluorescent in situ hybridization analysis. *Fertil Steril* 66(1):126-129

- Vidal F, Rubio C, Simon C, Gimenez C, Minguez Y, Pellicer A, Santalo J, Remohi J, Egozcue J (2000) Is there a place for preimplantation genetic diagnosis screening in recurrent miscarriage patients? *J Reprod Fertil Suppl* 55:143-146
- Wang JX, Clark AM, Kirby CA, Philipson G, Petrucco O, Anderson G, Matthews CD (1994) The obstetric outcome of singleton pregnancies following in-vitro fertilisation/gamete intra-Fallopian transfer. *Hum Reprod* 9(1):141-146
- Wennerholm UB, Hamberger L, Nilsson L, Wennergren M, Wikland M, Bergh C (1997) Obstetric and perinatal outcome of children conceived from cryopreserved embryos. *Hum Reprod* 12(8):1819-1825
- Whittemore AS, Harris J, Intyre J (1992) Characteristics relating to ovarian cancer risk: collaborative analysis of 12 US case control studies. *Am J Epidemiol* 136:1184-1203
- Wiedemann R, Strowitzki T, Hepp H (1990) Aktueller Stand der IVF und GIFT – Therapie in der Bundesrepublik Deutschland. *Fertilität* 6:227-230
- Wunder M (2001) Chancen und Risiken der Präimplantationsdiagnostik. *Hamburger Ärzteblatt* 4:194-196
- Yokota Y, Sato S, Yokota M, Ishikawa Y, Makita M, Asada T, Araki Y (2000) Successful pregnancy following blastocyst vitrification: case report. *Hum Reprod* 15(8):1802-1803
- Yuzpe AA, Liu Z, Fluker MR (2000) Rescue intracytoplasmic sperm injection (ICSI)- salvaging in vitro fertilisation (IVF) cycles after total or near total fertilisation failure. *Fertil Steril* 73(6):1115-1119

Anhang

Legende

BZ	Behandlungszyklus
ESchG	Embryonenschutzgesetz
ET	Embryonentransfer
EUG	Extrauterin gravidität
FP	Follikelpunktion
GIFT	Gamete intrafallopian transfer
ICSI	Intrazytoplasmatische Spermieninjektion
IVF	In-Vitro-Fertilisation
KRYO	Kryokonservierung von Präembryonen
KZ	Behandlungszyklus mit Kryokonservierung
MESA	Microsurgical epididymal sperm aspiration
PID	Präimplantationsdiagnostik
PZD	Partial zonal dissection
SS	Klinische Schwangerschaft
SUZI	Subzonal sperm injection
TESE	Testicular sperm extraction
TZ	Transferzyklus
WSS	Weiterführende Schwangerschaft (> 20 Wochen)
ZIFT	Zygote intrafallopian transfer

Liste der analysierten Artikel

Der Spiegel

- 1 „Ein Schritt in Richtung Homunkulus“ 31/1978, S.124-126 u. 128-130.
- 2 „Purer Zufall oder echte Hoffnung?“ 31/1978, S.127.
- 3 „Fruchtbar durch Ei-Verpflanzung“ 35/1981, S.185.
- 4 „Mensch, da ist ein Baby drin“ 25/1981, S.194-203.
- 5 „Erster Durchbruch“ 23/1983, S.86-88.
- 6 „Keim aus der Kälte“ 19/1983, S.216-218.
- 7 „Erben auf Eis“ 26/1984, S.180-181.
- 8 „Barrieren errichtet“ 21/1985, S.223-224.
- 9 „Gentechnik – der Weg zur Menschengzuchtung?“ 49/1985, S.17-18.
- 10 „Von Menschengzuchtung triebhaft fasziniert“ 3/1986, S.166-169 u. 171-178.
- 11 „Lebensborn hinter Tudor-Zinnen“ 3/1986, S.170-171.
- 12 „Schwanger ohne Eierstöcke“ 35/1986, S.181.
- 13 „Die Kleinfamilie wird das nicht verkraften“ 37/1986, S.71-74.
- 14 „Mein Gott, was habe ich getan?“ 15/1987, S.250-258.
- 15 „An der Schraube des Weltgeschehens“ 15/1987, S.258-264.
- 16 „Bonn gegen Leihmütter und Klonen“ 5/1988, S.16.
- 17 „Wahnhaftige Beziehung“ 37/1988, S.67-68.
- 18 „Gebremster Segen“ 40/1988, S.264-66.
- 19 „Zwillinge zeitverschoben“ 22/1989, S.245.
- 20 „Bonner Hintertür“ 26/1989, S.256.
- 21 „Auf Eis gelegt“ 40/1989, S.213.
- 22 „Riskanter Segen“ 8/1990, S.236-241.
- 23 „Ich frage mich: Was soll das?“ 8/1990, S.241-242.
- 24 „Retortenbabys nach Wahl“ 17/1990, S.259.
- 25 „Tun wir den Frauen was Gutes?“ 17/1992, S.226-231 u. 235-245.
- 26 „Wir suchen die drei Richtigen“ 17/1992, S.230-231.
- 27 „Ich sah mich schon mit einem dicken Bauch“ 17/1992, S.234.
- 28 „Mit Krampf klappt nichts“ 17/1992, S.244.
- 29 „Retortenzeugung – Teure Tortur“ 26/1992, S.227.
- 30 „Mütter, die niemals lebten“ 3/1994, S.172.

- 31 „Freude in jedem Alter“ 5/1994, S. 184-186.
- 32 „Das Volk ist auf meiner Seite“ 5/1994, S.186-187.
- 33 „Schatz, ein Kind bitte“ 1/1995, S.54-55.
- 34 „Wie Gottvater“ 39/1995, S.240.
- 35 „Nur noch halbe Männer“ 9/1996, S.226-233 u. 235-239.
- 36 „Suche im zappelnden Schwarm“ 9/1996, S.234-235.
- 37 „Schlachtfest im Labor“ 31/1996, S.138-139.
- 38 „Praktisch überall“ 32/1996, S.17.
- 39 „Nachwuchs aus der Truhe“ 44/1997, S.209.

Stern

- 1 „Ein bißchen schwanger“ 22/1978, S.266-269.
- 2 „Gezeugt ohne Vater und Mutter“ 30/1978, S.18-20.
- 3 „In der Retorte gezeugt“ 31/1978, S.50-50G u. S.86.
- 4 „Ein Mann für alle Umstände“ 31/1978, S.51.
- 5 „Wir wollten ein Kind - um jeden Preis“ 34/1978, S.112-117.
- 6 „Louise aus der Retorte“ 46/1978, S.20-22.
- 7 „Kinder aus dem Reagenzglas“ 16/1982, S.235-236.
- 8 „Wahr und unwahr: Befruchtung“ 23/1983, S.194.
- 9 „Zwei Mütter für ein Baby“ 6/1984, S.208-209.
- 10 „Das bestellte Glück...“ 23/1984, S.60-65 u. 151-152.
- 11 „Bei uns hat das Jugendamt das letzte Wort“ 4/1985, S.52.
- 12 „Nachhilfe“ 37/1986, S.246.
- 13 „Retortenbaby“ 4/1987, S.113.
- 14 „Rita auf Rechtskurs“ 17/1988, S.212.
- 15 „Ein fruchtbares Geschäft“ 23/1989, S.222-224.
- 16 „Der Schuss ins Leere“ 42/1990, S.186-188.
- 17 „Mutter werden um jeden Preis“ 19/1992, S.184-185.
- 18 „Kinder um jeden Preis“ 44/1993, S.44-46.
- 19 „Nur geschulte Ärzte sollten Hormontherapie machen“ 44/1993, S.48.
- 20 „Ist das ein Mensch?“ 33/1996, S.14-16.
- 21 „Ihr Baby kam aus der Retorte“ 33/1996, S.22.

- 22 „Gen-Tests auf Leben und Tod“ 39/1996, S.84-87.
- 23 „Ich erhalte Morddrohungen“ 39/1996, S.90.
- 24 „Ohne Mutter zur Welt gekommen“ 24/1997, S.34-36.
- 25 „Bobbis sieben Zwerge“ 50/1997, S.246-248.

Brigitte

- 1 „Wie man trotzdem ein Kind bekommt“ 22/1978
- 2 „Frauen als Zuchtkühe, Legehennen und lebende Brutkästen“ 6/1985, S.130-136.
- 3 „Gebt eure Körper nicht für so was her!“ 6/1985, S.136-138.
- 4 „Für ein Kind wollten sie alles riskieren:“ 6/1985, S.138.
- 5 „Labor-Kinder verkauft, verpflanzt, vervielfältigt“ 7/1985, S.187-191.
- 6 „Sie können niemandem verbieten, zu wissen“ 7/1985, S.191-192.
- 7 „Wir lebten nur noch für den Eisprung“ 9/1990, S.112-113.
- 8 „Man soll die Kinder nicht herbeizwingen“ 9/1990, S.114-116.
- 9 „Und dann ging alles ganz von selbst“ 9/1990, S.117.
- 10 „Wenn alles nicht hilft...“ 9/1990, S.118.
- 11 „Unfruchtbar durch Umweltgifte“ 24/1989, S.184-186.
- 12 „Gezeugt ohne Vater und Mutter“ 18/1992, S. 84-94“.
- 14 „Ungewollt kinderlos – warum?“ 22/1994, Einlage.
- 15 „Ungewollt kinderlos“ 22/1994, S.174-180.
- 16 „Die Behandlung wird zum Zwang“ 22/1996, S.140-144.

Eltern

- 1 „Retortenbabys – die beste Lösung?“ 10/1978, S.76.
- 2 „Die neue Hoffnung für kinderlose Ehen“ 4/1982, S.49-52.
- 3 „Unfruchtbar: Was man heute dagegen tun kann“ 8/1982, S.32-34.
- 4 „Babys aus dem Labor: Segen oder Sünde?“ 10/1983, S.36-41.
- 5 „Unfruchtbar? So wird die Natur heute überlistet“ 9/1985, S.74-75.
- 6 „Wie Leben entsteht. Und was neues Leben verhindert“ 2/1986, S.68-75.
- 7 „Eizellen werden durch die Scheide geholt“ 3/1987, S.155. (Beginn

Sonderseite)

- 8 „Drillinge: Ihr Leben begann in der Retorte“ 4/1987, S.14-19.
- 9 „Privat versichert – wer zahlt für das Retortenbaby?“ 4/1987, S.185.
- 10 „Der lange Weg zum eigenen Kind“ 5/1987, S.39-44.
- 11 „Unfruchtbar durch Allergie gegen den Mann?“ 6/1987, S.159.
- 12 „Aus fremder Eizelle ein eigenes Kind“ 7/1987, S.63-67.
- 13 „Künstliche Wege zur natürlichen Zeugung“ 9/187, S.59-60.
- 14 „Auch Embryonen könnten adoptiert werden“ 10/1987, S.73-76.
- 15 „Hormon-Therapien: Die guten und die schlechten Folgen“ 12/1987, S.73-76.
- 16 „Keine Retortenzeugung für Frauen über 40?“ 1/1988, S.135.
- 17 „Die unbewußte Angst vor dem ersehnten Kind“ 2/1988, S.56-60.
- 18 „Fünf Wege, die fruchtbaren Tage zu erkennen“ 2/1988, S.133.
- 19 „Retortenbaby: Das zahlen die Kassen“ 3/1988, S.159.
- 20 „Herzfehler bei Retortenbabys häufiger“ 4/1988, S.161.
- 21 „So können Antikörper der Frau den Samen zerstören“ 5/1988, S.72-77.
- 22 „Mehr Behinderungen bei Retortenbabys“ 5/1988, S.197.
- 23 „Warum bekommen gerade wir kein Baby?“ 7/1988, S.76-80.
- 24 „Neue Zahlen: So erfolgreich ist die Retortenzeugung“ 9/1988, S.137.
- 25 „Manchmal kommt das Glück gleich vierfach“ 10/1988, S.90-94.
- 26 „Endlich schwanger sein!“ 11/1988, 155-158.
- 27 „Nach Sterilisation: Die Kasse zahlt keine Retortenzeugung“ 11/1988, S.199.
- 28 „Chancen auch mit nur einem Eileiter“ 1/1989, S.111.
- 29 „So will es das neue Gesetz: Kein Geld – Kein Kind“ 4/1989, S.155-156.
- 30 „Hoffnung für unfruchtbare Paare: Zahlen die Kassen wieder?“ 7/1989, S.95-97.
- 31 „Retorten-Babys bald nach Geschlecht?“ 9/1989, S.177.
- 32 „Auch Retortenbabys entwickeln sich gesund“ 12/1989, S.159.
- 33 „Endlich ein eigenes Kind“ 1/1990, S.97-98.
- 34 „Gute Nachricht für Unfruchtbare: Bald zahlen die Kassen wieder“ 2/1990, S.113-114.
- 35 „Immer häufiger Eileiterschwangerschaften“ 3/1990, S.143.
- 36 „Wenn das Wunschkind im Labor entsteht“ 7/1990, S.54-57.
- 37 „Kommt endlich raus aus der Isolation!“ 8/1990, S.58-60.

- 38 „Steril und trotzdem Vater“ 9/1990, S. 63-66.
- 39 „Was jetzt die Kassen zahlen und was nicht“ 10/1990, S.96-99.
- 40 „Bessere Chancen für ein eigenes Kind“ 11/1990, S.98-102.
- 41 „Auch die Seele braucht gute Behandlung“ 2/1991, S.116-118.
- 42 „Wie der Mann doch noch Vater werden kann“ 5/1991, S.163-167.
- 43 „Eileiterschwangerschaft: Trotzdem Chancen auf ein Kind?“ 6/1991, S.113-116.
- 44 „Ein eigenes Kind nach zehn Jahren Wartezeit“ 7/1991, S.151-154.
- 45 „Als Mädchen ungeliebt, als Frau unfruchtbar“ 12/1991, S.175-179.
- 46 „Wie ein guter Arzt mit seinen Patientinnen umgeht“ 2/1992, S.85-86.
- 47 „Ein eigenes Kind dank IVF“ 3/1992, S.84-86.
- 48 „Das lange Warten auf die Schwangerschaft“ 4/1992, S.229-233.
- 49 „Der schmerzhafteste Abschied vom Kinderwunsch“ 5/1992, S.123-126.
- 50 „IVF nur mit Trauschein?“ 6/1992, S.12.
- 51 „Die Natur ist doch stärker als die Medizin“ 6/1992, S.175-180.
- 52 „Wer hilft uns, endlich ein Baby zu bekommen“ 7/1992, S.169-172.
- 53 „Neue IVF- Techniken: Bessere Chancen aufs eigene Kind?“ 9/1992, S.171-175.
- 54 „Nach jahrelanger Behandlung endlich schwanger“ 10/1992, 231-234.
- 55 „So nützlich wie Medizin: Gespräche“ 11/1992, S.211-214.
- 56 „Statt Zeugungszwang endlich wieder Erotik“ 12/1992, S.197-200.
- 57 „Behandlung ohne Zeitdruck“ 3/1993, S.181-184.
- 58 „Ein eigenes Kind dank IVF“ 6/1993, S.214-218.
- 59 „Leichter schwanger mit weniger Medizin“ 7/1993, S.129-132.
- 60 „Therapien, die aus Paaren Eltern machen“ 11/1993, S.224-226.
- 61 „Wenn Vater werden Mühe macht“ 2/1994, S.173-174.
- 62 „Kein Arzttermin mehr: Oft die beste Therapie“ 7/1994, S.103-104.
- 63 „Verbot für drei Zeugungsmethoden?“ 8/1994, S.115-116.
- 64 „Wenn Zahlen viel Hoffnung vorgaukeln“ 9/1994, S.167-168.
- 65 „Für ein Baby unters Messer?“ 11/1994, S.249-251.
- 66 „Immer noch nicht Vater – hilft eine Operation?“ 12/1994, S.211-213.
- 67 „Vier Wochen zwischen Hoffnung und Angst“ 2/1995, S.163-166.
- 68 „Gemeinsam neue Wege finden“ 11/1995, S.149-153.

- 69 „Was Männer für das Wunschkind tun können“ 12/1995, S.209-211.
- 70 „So helfen Ärzte dem Samen ins Ei“ 4/1996, S.163-165.
- 71 „Samen einfrieren – wann ist das sinnvoll?“ 6/1996, S.6-8.
- 72 „Nur nichts überstürzen“ 6/1996, S.135-139.
- 73 „Der Kinderwunsch ist mein Lebensproblem“ 8/1996, S.81-84.
- 74 „IVF: Eizellen jetzt befruchten – später einpflanzen?“ 11/1996, S.10.
- 75 „Die Kassen fangen an, zu knausern“ 12/1996, S.177-179.
- 76 „Da schlägt nicht nur ein Herz“ 1/1997, S.123-125.
- 77 „Die Kunst, Leben zu schaffen“ 3/1997, S.97-20.
- 78 „So verkrampft wird das nie was“ 5/1997, S.169-171.
- 79 „Ich fühle mich wie ein Zuchtstier“ 11/1997, S.183-185.

Ergebnistabellen (absolute Zahlen)

Artikel

	Anzahl			
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
<i>Der Spiegel</i>	6	18	15	39
<i>Stern</i>	8	8	9	25
<i>Brigitte</i>	1	10	4	15
<i>Eltern</i>	4	36	39	79
Gesamt	19	72	67	158

Tbl. 1 Anzahl der Artikel in absoluten Zahlen

Der Spiegel / Artikel

	Umfang			
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Lang	2	3	2	7
Mittel	3	19	9	22
Kurz	1	5	4	10
Gesamt	6	18	15	39

Tbl. 2 Umfang der Artikel (*Der Spiegel*)

	Stilform			
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Bericht		5		5
Reportage	1	3	6	10
Feature	3	3	3	9
Kommentar		1	1	2
Interview	1	1	2	4
Meldung	1	5	3	9
Ratgeber				
Sonstiges				
Gesamt	6	18	15	39

Tbl. 3 Stilform der Artikel in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

Schwerpunkthemen der Artikel (Lange/mittlere/kurze Artikel)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Sterilität/Sonstige M	1 (-/-/1)		1 (1/-/-)	2 (1/-/1)
Konventionelle IVF	5 (2/2/1)	5 (2/3/-)	4 (1/2/1)	14 (5/7/2)
ICSI			1 (-/1/-)	1 (-/1/-)
Kryokonservierung	1 (-/1/-)	3 (-/2/1)	3 (-/1/2)	7 (-/4/3)
PID		1 (-/1/1)		1 (-/1/1)
Fetozid		1 (-/1/-)		1 (-/1/-)
Untersagtes/Kurios	3 (3/-/-)	5 (2/1/2)	6 (-/5/1)	14 (5/6/3)
Rechtsstreitigkeiten	1 (-/1/-)	8 (1/5/2)		9 (1/6/2)
Gesamt	11 (5/4/2)	23 (5/12/6)	15 (2/9/4)	49 (12/25/12)

Tbl. 4 Schwerpunkthemen der Artikel in absoluten Zahlen/Mehrfachnennungen möglich (Der Spiegel)

Bewertung der Artikel (Skala von 1 -sehr positiv- bis 5 -sehr negativ-)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Lange Artikel	4,0	4,7	4,5	4,4
Mittlere Artikel	3,0	3,8	3,8	3,7
Kurze Artikel	4,0	3,2	3,7	3,5
Gesamt	3,5	3,8	3,9	3,8

Tbl. 5 Bewertung der Artikel / Mittelwerte (Der Spiegel)

Der Spiegel / Aussagen zur IVF

IVF - Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
ArtikelautorInnen	45(1/37/6/1)	124(2/44/70/8)	54(2/19/30/3)	223(5/100/106/12)
Betroffene		5(3/-/2/-)	10(4/1/4/1)	15(7/1/6/1)
Ärzt./Naturwtschr.	19(6/6/3/4)	106(25/8/69/4)	49(13/4/26/6)	174(44/18/98/14)
PsychologInnen		1(-/1/1/-)	4(-/3/1)	5(-/4/1)
Kirche	5(1/-/4/-)	1(-/1/1/-)	2(-/2/-)	8(1/-/7/-)
Feministinnen		3(-/3/-)	4(-/4/-)	7(-/7/-)
PolitikerInnen		17(4/-/11/2)		17(4/-/11/2)
Sonstige	13(3/2/4/4)	13 (1/4/7/1)	15(3/-/12/-)	41(7/6/23/5)
Gesamt	82(11/45/17/9)	270(35/56/164/15)	138(22/24/81/11)	490(68/125/262/35)

Tbl. 6 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Der Spiegel)

IVF - Inhalt – Allgemeine Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Methode	8(1/-/3/4)	16(5/-/11/-)	8(3/-/5/-)	32(9/-/19/4)
Reprod.-Mediziner.	1(-/1/-/-)	9(2/1/4/2)	5(2/1/2/-)	15(4/3/6/2)
Gesamt	9(1/1/3/4)	25(7/1/15/2)	13(5/1/7/-)	47(13/3/25/6)

Tbl. 7 Allgemeine Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Der Spiegel)

IVF - Inhalt – Medizinische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Method.	8(-/8/-/-)	18(1/12/5/-)	3(-/2/1)	29(1/20/7/1)
Verbreitung	21(-/20/-/1)	28(-/21/7/-)	8(1/5/2/-)	57(1/46/9/1)
Tubare Sterilität	2(-/2/-/-)	5(2/3/-/-)	2(-/1/1/-)	9(2/6/1/-)
Androlog. Sterilität		1(-/1/-/-)		1(-/1/-/-)
Gyn.+ andr. Sterilit.		1(-/1/-/-)	2(-/2/-/-)	3(-/3/-/-)
Idiopath. Sterilität				
Sonstige Sterilität	1(1/-/-/-)	3(-/1/2/-)	2(-/2/-/-)	6(1/1/4/-)
Erfolgsraten	6(2/-/3/1)	14 (-/3/11/-)	6(1/-/5/-)	26(3/3/19/1)
Hormonbehandlun	1(-/1/-/-)	3(-/2/1/-)	7(-/1/6/-)	11(-/4/7/-)
Abort	1(-/1/-/-)		1(-/1/-/-)	2(-/2/-/-)
Mehrlinge		16(-/1/15/-)	3(-/3/-/-)	19(-/1/18/-)
Frühgeburt		7(-/2/5/-)	1(-/1/-/-)	8(-/2/6/-)
Hospitalis. d. Mutter	1(-/1/-/-)	2(-/1/1/-)	2(-/2/-/-)	5 (-/2/3/-)
Fehlbildungen	2(-/1/-/1)	4(-/2/2)	1(-/1/-/-)	7(-/1/3/3)
Sonstiges		3(-/3/-/-)		3(-/3/-/-)
Gesamt	43(3/34/3/3)	105(3/48/52/2)	38(2/9/26/1)	186(8/91/81/6)

TbI. 8 Medizinische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

IVF - Inhalt – Psychologische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Psy. Einflüsse Frau		10(-/10/-)	5(-/5/-)	15(-/15/-)
Mann				
Paar		2(-/2/-)	2(-/1/1)	4(-/3/1)
Belastungen Frau		2(-/2/-)	4(-/4/-)	6(-/6/-)
Mann		1(-/1/-)	1(-/1/-)	2(-/2/-)
Paar		5(-/3/2)	4(-/1/2/1)	9(-/1/5/3)
Auswirk. bei Erfolg		10(4/-/5/1)	3(2/-/1)	13(6/-/5/2)
Komplikationen		5(-/5/-)		5(-/5/-)
Mißerfolg				
Situat. Psychologie			2 (-/1/1/-)	2(-/1/1/-)
Gesamt		35(4/-/28/3)	21(2/2/14/3)	56(6/2/42/6)

TbI. 9 Psychologische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

IVF - Inhalt – Ethische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Betroffeneninteres.	4 (1/3/-/-)	10 (2/1/7/-)	8(5/1/1/1)	22 (8/5/8/1)
Wissenschaftl. Int.	4 (-/1/2/1)	6 (1/-/5/-)	4 (-/-/4/-)	14 (1/1/11/1)
Paarselektion	1 (-/1/-/-)			1 (-/1/-/-)
psychologisch				
eugenisch		1 (-/-/1/-)		1 (-/-/1/-)
formalrechtlich	1 (-/1/-/-)	3 (1/-/2/-)	1 (-/1/-/-)	5 (1/2/2/-)
Informed Consent		2 (-/-/2/-)	1 (-/-/1/-)	3 (-/-/3/-)
Übrige Embryonen	1 (1/-/-/-)	12 (2/-/6/4)	5 (-/3/2/-)	18 (3/3/8/4)
Allokationsaspekte		1 (-/-/1/-)	1 (-/-/1/-)	2 (-/-/2/-)
Bevölkerungspolitik		2 (-/-/2/-)	2 (-/-/1/1)	4 (-/-/3/1)
Weltanschauliches	12 (2/2/7/1)	41 (9/-/31/1)	25 (3/5/13/4)	78 (14/7/51/6)
Gesamt	23 (4/8/9/2)	78 (15/1/57/5)	47 (8/10/23/6)	148 (27/19/89/13)

Tbl. 10 Ethische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

IVF - Inhalt – Feministische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Allgemeines		3 (-/-/3/-)	2 (-/-/2/-)	5 (-/-/5/-)
Frau als Objekt				
Neue Zwänge/Freih			4(2/-/2/-)	4(2/-/2/-)
Androlog. Sterilität			1 (-/-/1/-)	1 (-/-/1/-)
Gesamt		3 (-/-/3/-)	7 (2/-/5/-)	10 (2/-/8/-)

Tbl. 11 Feministische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

IVF - Inhalt – Rechtliche Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Bundesrecht	2 (2/-/-/-)	14 (5/2/5/2)	3 (2/-/1/-)	19 (9/2/6/2)
Kostenübernahme	5 (1/2/2/-)	4 (-/1/3/-)	6 (1/2/3/-)	15 (2/5/8/-)
Ärztliches Recht		6 (1/3/1/1)	3 (-/-/2/1)	9 (1/3/3/2)
Gesamt	7 (3/2/2/-)	24 (6/6/9/3)	12 (3/2/6/1)	43 (12/10/17/4)

Tbl. 12 Rechtliche Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

Der Spiegel / Aussagen zur ICSI

ICSI – Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	19 (1/14/3/1)
Betroffene	1 (-/-/1/-)
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	3 (3/-/-/-)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	
Gesamt	23 (4/14/4/1)

Tbl. 13 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

ICSI – Inhalt (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Allgemeine Aussagen	
Medizinische Aussagen	15 (1/11/2/1)
Psychologische Aussagen	
Ethische Aussagen	2 (1/1/-/-)
Feministische Aussagen	
Rechtliche Aussagen	6 (2/2/2/-)
Gesamt	23 (4/14/4/1)

Tbl. 14 Inhalt und dessen Bewertung in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

***Der Spiegel* / Kryokonservierung von Präembryonen**

KRYO - Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	4 (-/4/-/-)
Betroffene	
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	8 (2/4/2/-)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	
Sonstige	
Gesamt	12 (2/8/2/-)

Tbl. 15 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

KRYO – Inhalt (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Allgemeine Aussagen	1 (-/-/1/-)
Medizinische Aussagen	9 (-/8/1/-)
Psychologische Aussagen	
Ethische Aussagen	1 (1/-/-/-)
Feministische Aussagen	
Rechtliche Aussagen	1 (1/-/-/-)
Gesamt	12 (2/8/2/-)

Tbl. 16 Inhalt und dessen Bewertung in absoluten Zahlen (*Der Spiegel*)

Der Spiegel / Aussagen zur PID

PID – Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	5 (-/4/1/-)
Betroffene	
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	6 (2/2/2/-)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	
Sonstige	2 (-/-/2/-)
Gesamt	13 (2/6/5/-)

Tbl. 17 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Der Spiegel)

PID – Inhalt (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Allgemeine Aussagen	2 (-/-/2/-)
Medizinische Aussagen	5 (-/5/-/-)
Psychologische Aussagen	
Ethische Aussagen	1 (1/-/-/-)
Feministische Aussagen	
Rechtliche Aussagen	5 (1/1/3/-)
Gesamt	13 (2/6/5/-)

Tbl. 18 Inhalt und dessen Bewertung in absoluten Zahlen (Der Spiegel)**Der Spiegel / Aussagen zum Fetoizid**

Fetoizid – Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	14 (-/6/8/-)
Betroffene	
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	17 (4/4/8/1)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	
Sonstige	1 (-/-/-/1)
Gesamt	32 (4/10/16/2)

Tbl. 19 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Der Spiegel)

Fetoizid - Inhalt – Allgemeine Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Methode	4 (-/1/3/-)
Reprod.-Mediziner.	
Gesamt	4 (-/1/3/-)

Tbl. 20 Allgemeine Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Der Spiegel)

Fetozid - Inhalt – Medizinische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)

Methodische Darstellungen	5 (-/4/1/-)
Verbreitung	1 (-/1/-/-)
Indikation	1 (1/-/-/-)
Erfolgsraten	
Risiken	1 (-/-/1/-)
Gesamt	8 (1/5/2/-)

Tbl. 21 Medizinische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Der Spiegel)**Fetozid – Inhalt – Psychologische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)**

Charakterisierung der in Anspruch nehmend.	1 (-/-/1/-)
Belastungen der Behandlung	1 (-/-/1/-)
Auswirkungen ohne Komplikationen	
Auswirkungen mit Komplikationen	
Gesamt	2 (-/-/1/1)

Tbl. 22 Psychologische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Der Spiegel)**Fetozid - Inhalt – Ethische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)**

Interessen	5 (3/1/1/-)
Selektion der Paare	
Selektion der Feten	2 (-/1/1/-)
Informed Consent	
Allokationsaspekte	
Bevölkerungspolitik	
Weltanschauliches	11 (-/2/8/1)
Gesamt	18 (3/4/10/1)

Tbl. 23 Ethische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Der Spiegel)**Stern / Artikel**

	Umfang			Gesamt
	1977-83	1984-90	1991-97	
Lang	2	1	2	5
Mittel	5	5	6	16
Kurz	1	2	1	4
Gesamt	8	8	9	25

Tbl. 24 Umfang der Artikel (Stern)

Stilform				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Bericht		1		1
Reportage	3	2		5
Feature	4	1	5	10
Kommentar		1		1
Interview			3	3
Meldung	1	2	1	4
Ratgeber				
Sonstiges		1		1
Gesamt	8	8	9	25

TbI. 25 Stilform der Artikel in absoluten Zahlen (Stern)

Schwerpunkthemen der Artikel (Lange/mittlere/kurze Artikel)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Sterilität/Sonstige M	1 (1/-/-)		1 (-/1/-)	2 (1/1/-)
Konventionelle IVF	6 (1/5/-)	3 (1/2/-)	1 (-/1/-)	10 (2/8/-)
ICSI				
Kryokonservierung	1 (-/-/1)		2 (1/-/1)	3 (1/-/2)
PID			2 (1/1/-)	2 (1/1/-)
Fetozid			1 (-/1/-)	1 (-/1/-)
Untersagtes/Kurios		3 (1/2/-)	4 (1/3/-)	7 (2/5/-)
Rechtsstreitigkeiten		3 (-/1/2)		3 (-/1/2)
Gesamt	8 (2/5/1)	9 (2/5/2))	11 (3/7/1)	28 (7/17/4)

TbI. 26 Schwerpunkthemen der Artikel in absoluten Zahlen/Mehrfachnennungen möglich (Stern)

Bewertung der Artikel (Skala von 1 -sehr positiv- bis 5 -sehr negativ-)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Lange Artikel	3,5	3,0	3,5	3,4
Mittlere Artikel	2,6	3,4	3,8	3,3
Kurze Artikel	4,0	3,3	3,0	3,3
Gesamt	2,9	3,4	3,6	3,3

TbI. 27 Bewertung der Artikel / Mittelwerte (Stern)

Stern / Aussagen zur IVF

IVF – Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
ArtikelautorInnen	72 (14/39/14/5)	28 (1/16/6/5)	33 (2/13/17/1)	133 (17/68/37/11)
Betroffene	13 (12/-/1/-)	5 (1/-/4/-)	3 (2/-/1/-)	21 (15/-/6/-)
Ärzt./Naturwtschr.	22 (7/1/12/2)	3 (2/1/-/-)	21 (8/4/5/4)	46 (17/6/17/6)
PsychologInnen				
Kirche	2 (-/-/2/-)	5 (1/-/4/-)	1 (-/-/1/-)	8 (1/-/7/-)
Feministinnen				
PolitikerInnen	1 (-/-/1/-)			1 (-/-/1/-)
Sonstige	5 (-/-/4/1)	6 (1/-/5/-)	3 (-/-/3/-)	14 (1/-/12/1)
Gesamt	115 (33/40/34/8)	47 (6/17/19/5)	61 (12/17/27/5)	223 (51/74/80/18)

Tbl. 28 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

IVF - Inhalt – Allgemeine Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Methode		1 (-/-/1/-)	2 (1/-/1/-)	3 (1/-/2/-)
Reprod.-Mediziner.	6 (2/-/2/2)	1 (-/-/1/-)	1 (-/-/1/-)	8 (2/-/4/2)
Gesamt	6 (2/-/2/2)	2 (-/-/2/-)	3 (1/-/2/-)	11 (3/-/6/2)

Tbl. 29 Allgemeine Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

IVF - Inhalt – Medizinische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Method.	12 (-/12/-/-)	3 (-/3/-/-)	5 (-/4/1/-)	20 (-/19/1/-)
Verbreitung	14 (1/9/3/1)	6 (1/3/2/-)	4 (-/4/-/-)	24 (2/16/5/1)
Tubare Sterilität	7 (-/7/-/-)	1 (-/1/-/-)	1 (-/1/-/-)	9 (-/9/-/-)
Androlog. Sterilität				
Gyn.+ andr. Sterilit.				
Idiopath. Sterilität				
Sonstige Sterilität				
Erfolgsraten	10 (6/1/3/-)	4 (1/2/1/-)	6 (2/-/4/-)	20 (9/3/8/-)
Hormonbehandlun	2 (-/2/-/-)	1 (-/1/-/-)	2 (-/1/1/-)	5 (-/4/1/-)
Abort	3 (-/1/2/-)			3 (-/1/2/-)
Mehrlinge		2 (-/2/-/-)	4 (1/-/3/-)	6 (1/2/3/-)
Frühgeburt			1 (-/-/1/-)	1 (-/-/1/-)
Hospitalis. d. Mutter	2 (-/2/-/-)			2 (-/2/-/-)
Fehlbildungen	14 (6/-/6/2)			14 (6/-/6/2)
Sonstiges	1 (-/-/1/-)			1 (-/-/1/-)
Gesamt	65 (13/34/15/3)	17 (2/12/3/-)	23 (3/10/10/-)	105 (18/56/28/3)

Tbl. 30 Medizinische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

IVF - Inhalt – Psychologische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)					
		1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Psy. Einflüsse	Frau				
	Mann				
	Paar	1 (1/-/-)	1 (-/-/1/-)	1 (-/-/1/-)	3 (1/-/2/-)
Belastungen	Frau	3 (2/-/1/-)	1 (-/-/1/-)	1 (-/-/1/-)	5 (2/-/3/-)
	Mann		1 (-/-/1/-)		1 (-/-/1/-)
	Paar	2 (1/-/1/-)		2 (-/-/2/-)	4 (1/-/3/-)
Auswirk. bei Erfolg	Komplikationen		1 (-/-/1/-)	1 (-/-/1/-)	2 (-/-/2/-)
	Mißerfolg		1 (-/-/1/-)		1 (-/-/1/-)
	Situat. Psychologie				
Gesamt		6 (4/-/2/-)	5 (-/-/5/-)	5 (-/-/5/-)	16 (4/-/12/-)

TbI. 31 Psychologische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

IVF - Inhalt – Ethische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)					
		1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Betroffeneninteres.		9 (7/2/-/-)		3 (1/2/-/-)	12 (8/4/-/-)
Wissenschaftl. Int.		3 (-/1/2/-)	2 (-/1/1/-)		5 (-/2/3/-)
Paarselektion		1 (-/1/-/-)			1 (-/1/-/-)
	psychologisch			1 (1/-/-/-)	1 (1/-/-/-)
	eugenisch				
	formalrechtlich		1 (1/-/-/-)		1 (1/-/-/-)
Informed Consent		3 (2/-/1/-)	2 (1/-/1/-)		5 (3/-/2/-)
Übrige Embryonen			7 (-/3/-/4)	10 (2/-/6/2)	17 (2/3/6/6)
Allokationsaspekte					
Bevölkerungspolitik					
Weltanschauliches		20 (5/1/11/3)	7 (1/-/6/-)	6 (1/-/3/2)	33 (7/1/20/5)
Gesamt		36 (14/5/14/3)	19 (3/4/8/4)	20 (5/2/9/4)	75 (22/11/31/11)

TbI. 32 Ethische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

IVF - Inhalt – Feministische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)					
		1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Allgemeines		1 (-/1/-/-)			1 (-/1/-/-)
Frau als Objekt			1 (-/-/1/-)		1 (-/-/1/-)
Neue Zwänge/Freih				1 (-/-/1/-)	1 (-/-/1/-)
Androlog. Sterilität					
Gesamt		1 (-/1/-/-)	1 (-/-/1/-)	1 (-/-/1/-)	3 (-/1/1/1)

TbI. 33 Feministische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

IVF - Inhalt – Rechtliche Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)					
		1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Bundesrecht		1 (-/-/1/-)	2 (-/-/1/1)	4 (2/1/1/-)	7 (2/1/3/1)
Kostenübernahme			1 (-/1/-/-)	4 (-/4/-/-)	5 (-/5/-/-)
Ärztliches Recht				1 (1/-/-/-)	1 (1/-/-/-)
Gesamt		1 (-/-/1/-)	3 (-/1/1/1)	9 (3/5/1/-)	13 (3/6/3/1)

TbI. 34 Rechtliche Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

Stern / Aussagen zur ICSI

ICSI - Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	5 (-/4/-/1)
Betroffene	
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	3 (1/-/2/-)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	2 (-/-/2/-)
Sonstige	
Gesamt	10 (1/4/4/1)

Tbl. 35 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

ICSI – Inhalt (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Allgemeine Aussagen	
Medizinische Aussagen	4 (-/3/-/1)
Psychologische Aussagen	2 (-/1/1/-)
Ethische Aussagen	2 (-/-/2/-)
Feministische Aussagen	
Rechtliche Aussagen	2 (1/-/1/-)
Gesamt	10 (1/4/4/1)

Tbl. 36 Inhalt und dessen Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

Stern / Aussagen zur Kryokonservierung von Präembryonen

KRYO - Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	4 (-/4/-/-)
Betroffene	3 (-/-/1/2)
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	6 (4/-/1/1)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	
Sonstige	
Gesamt	13 (4/4/2/3)

Tbl. 37 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

KRYO – Inhalt (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Allgemeine Aussagen	
Medizinische Aussagen	3 (-/3/-)
Psychologische Aussagen	
Ethische Aussagen	7 (2/-/2/3)
Feministische Aussagen	
Rechtliche Aussagen	3 (2/1/-)
Gesamt	13 (4/4/2/3)

Tbl. 38 Inhalt und dessen Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

Stern / Aussagen zur PID

PID - Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	9 (-/5/3/1)
Betroffene	1 (-/-/1)
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	9 (6/-/3/-)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	
Sonstige	4 (-/-/4/-)
Gesamt	23 (6/5/10/2)

Tbl. 39 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

PID – Inhalt (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Allgemeine Aussagen	2 (-/-/2/-)
Medizinische Aussagen	4 (-/4/-)
Psychologische Aussagen	
Ethische Aussagen	12 (4/-/7/1)
Feministische Aussagen	2 (-/-/1/1)
Rechtliche Aussagen	2 (2/1/-)
Gesamt	23 (6/5/10/2)

Tbl. 40 Inhalt und dessen Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

Stern / Aussagen zum Fetozyd

Fetozyd - Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	3 (-/2/1/-)
Betroffene	3 (3/-/-/-)
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	11 (2/2/7/-)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	
Sonstige	1 (-/-/1/-)
Gesamt	18 (5/4/9/-)

Tbl. 41 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)

Fetozyd – Inhalt (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Allgemeine Aussagen	2 (1/-/1/-)
Medizinische Aussagen	9 (3/3/3/-)
Psychologische Aussagen	3 (-/-/3/-)
Ethische Aussagen	4 (1/1/2/-)
Feministische Aussagen	
Rechtliche Aussagen	
Gesamt	18 (5/4/9/-)

Tbl. 42 Inhalt und dessen Bewertung in absoluten Zahlen (Stern)**Brigitte / Artikel**

	Umfang			Gesamt
	1977-83	1984-90	1991-97	
Lang		1	1	2
Mittel	1	8	3	12
Kurz		1		1
Gesamt	1	10	4	15

Tbl. 43 Umfang der Artikel (Brigitte)

	Stilform			Gesamt
	1977-83	1984-90	1991-97	
Bericht		2		2
Reportage		1		1
Feature	1		2	3
Kommentar		1		1
Interview		2	1	3
Meldung		1		1
Ratgeber		1		1
Sonstiges		2	1	3
Gesamt	1	10	4	15

Tbl. 44 Stilform der Artikel in absoluten Zahlen (Brigitte)

Schwerpunkthemen der Artikel (Lange/mittlere/kurze Artikel)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Sterilität/Sonstige M	1 (-/1/-)	6 (-/5/1)	2 (-/2/-)	9 (-/8/1)
Konventionelle IVF		3 (1/2/-)	1 (1/-/-)	4 (2/2/-)
ICSI				
Kryokonservierung				
PID				
Fetozid				
Untersagtes/Kurios				
Rechtsstreitigkeiten				
Gesamt	1 (-/1/-)	9 (1/7/1)	3 (1/2/-)	13 (2/10/1)

Tbl. 45 Schwerpunkthemen der Artikel in absoluten Zahlen/Mehrfachnennungen möglich (Brigitte)

Bewertung der Artikel (Skala von 1 -sehr positiv- bis 5 -sehr negativ-)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Lange Artikel		5	4	4,5
Mittlere Artikel	3	4,7	3,3	4,2
Kurze Artikel		3		3
Gesamt	3	4,6	3,5	4,2

Tbl. 46 Bewertung der Artikel / Mittelwerte (Brigitte)

Brigitte / Aussagen zur IVF

IVF – Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
ArtikelautorInnen	6 (1/5/-/-)	27 (2/12/13/-)	30 (-/3/22/5)	63 (3/20/35/5)
Betroffene		12 (-/2/8/2)	9 (2/1/5/1)	21 (2/3/13/3)
Ärzt./Naturwtschr.		4 (-/1/2/1)	1 (1/-/-/-)	5 (1/1/2/1)
PsychologInnen		3 (-/-/3/-)		3 (-/-/3/-)
Kirche				
Feministinnen		21 (-/-/21/-)		21 (-/-/21/-)
PolitikerInnen		2 (-/-/1/1)		2 (-/-/1/1)
Sonstige		1 (-/-/1/-)	8 (2/4/2/-)	9 (2/4/3/-)
Gesamt	6 (1/5/-/-)	70 (2/15/49/4)	48 (5/8/29/6)	124 (8/28/78/10)

Tbl. 48 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Brigitte)

IVF - Inhalt – Allgemeine Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Methode		5 (-/1/4/-)	3 (-/1/1/1)	8 (-/2/5/1)
Reprod.-Mediziner.		2 (-/-/2/-)		2 (-/-/2/-)
Gesamt		7 (-/1/6/-)	3 (-/1/1/1)	10 (-/2/7/1)

Tbl. 49 Allgemeine Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Brigitte)

IVF - Inhalt – Medizinische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Method.	3 (-/3/-)	7 (-/5/2)	5 (-/2/3)	15 (-/10/5)
Verbreitung	1 (-/1/-)	5 (-/3/2)		6 (-/4/2)
Tubare Sterilität	1 (-/1/-)	2 (-/2/-)	1 (-/1/-)	4 (-/4/-)
Androlog. Sterilität			1 (-/1/-)	1 (-/1/-)
Gyn.+ andr. Sterilit.				
Idiopath. Sterilität		1 (-/-/1)		1 (-/-/1)
Sonstige Sterilität				
Erfolgsraten		6 (2/-/4)	10 (1/-/8/1)	16 (3/-/12/1)
Hormonbehandlun		2 (-/1/1)	4 (1/-/3)	6 (1/1/4)
Abort		1 (-/-/1)	1 (-/-/1)	2 (-/-/2)
Mehrlinge		5 (-/3/2)		5 (-/3/2)
Frühgeburt				
Hospitalis. d. Mutter		2 (-/-/2)		2 (-/-/2)
Fehlbildungen	1 (1/-/-)	1 (-/-/1)		2 (1/-/1)
Sonstiges		1 (-/-/1)		1 (-/-/1)
Gesamt	6 (1/5/-)	33 (2/14/16/1)	22(2/4/15/1)	61 (5/23/31/2)

Tbl. 50 Medizinische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Brigitte*)

IVF - Inhalt – Psychologische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Psy. Einflüsse Frau			1 (-/-/1)	1 (-/-/1)
Mann				
Paar				
Belastungen Frau		3 (-/-/3)	5 (-/-/5)	8 (-/-/8)
Mann				
Paar		1 (-/-/1)	1 (-/-/1)	2 (-/-/2)
Auswirk. bei Erfolg			3 (2/-/1)	3 (2/-/1)
Komplikationen				
Mißerfolg			1 (-/-/1)	1 (-/-/1)
Situat. Psychologie		2 (-/-/2)	1 (-/-/1)	3 (-/-/2/1)
Gesamt		6 (-/-/6)	11 (2/-/7/2)	17 (2/-/13/2)

Tbl. 51 Psychologische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Brigitte*)

IVF - Inhalt – Ethische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Betroffeneninteres.		2 (-/-/2/-)	1 (-/-/1/-)	3 (-/-/3/-)
Wissenschaftl. Int.		2 (-/-/2/-)		2 (-/-/2/-)
Paarselektion				
psychologisch				
eugenisch		1 (-/-/1/-)		1 (-/-/1/-)
formalrechtlich				
Informed Consent				
Übrige Embryonen		3 (-/-/2/1)	4 (1/1/1/1)	7 (1/1/3/2)
Allokationsaspekte				
Bevölkerungspolitik				
Weltanschauliches		8 (-/-/7/1)		8 (-/-/7/1)
Gesamt		16 (-/-/14/2)	5 (1/1/2/1)	21 (1/1/16/3)

TbI. 52 Ethische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Brigitte*)

IVF - Inhalt – Feministische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Allgemeines		3 (-/-/3/-)		3 (-/-/3/-)
Frau als Objekt		1 (-/-/1/-)	4 (-/-/4/-)	5 (-/-/5/-)
Neue Zwänge/Freih		1 (-/-/1/-)		1 (-/-/1/-)
Androlog. Sterilität		1 (-/-/1/-)		1 (-/-/1/-)
Gesamt		6 (-/-/6/-)	4 (-/-/4/-)	10 (-/-/10/-)

TbI. 53 Feministische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Brigitte*)

IVF - Inhalt – Rechtliche Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Bundesrecht		1 (-/-/1/-)		1 (-/-/1/-)
Kostenübernahme			3 (-/2/-/1)	3 (-/2/-/1)
Arztliches Recht		1 (-/-/1/-)		1 (-/-/1/-)
Gesamt		2 (-/-/1/1)	3 (-/2/-/1)	5 (-/2/1/2)

TbI. 54 Rechtliche Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Brigitte*)**Eltern / Artikel**

Umfang				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Lang		4	1	5
Mittel	4	18	35	57
Kurz		14	3	17
Gesamt	4	36	39	79

TbI. 55 Umfang der Artikel (*Eltern*)

Stilform				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Bericht	2	10	14	26
Reportage		2	5	7
Feature		10	15	25
Kommentar	1			1
Interview				
Meldung		13		13
Ratgeber		1	3	4
Sonstiges	1		2	3
Gesamt	4	36	39	79

TbI. 56 Stilform der Artikel in absoluten Zahlen (*Eltern*)

Schwerpunkthemen der Artikel (Lange/mittlere/kurze Artikel)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Sterilität/Sonstige M	1 (-/1/-)	10 (1/6/3)	24 (-/22/2)	35 (1/29/5)
Konventionelle IVF	3 (-/3/-)	17 (3/7/7)	14 (-/13/1)	34 (3/23/8)
ICSI			4 (1/3/-)	4 (1/3/-)
Kryokonservierung	1 (-/1/-)	1 (-/1/-)	3 (-/1/2)	5 (-/3/2)
PID		1 (-/1/1)	1 (1/-/-)	2 (1/-/1)
Fetozid				
Untersagtes/Kurios		3 (-/3/-)	1 (-/1/-)	4 (-/4/-)
Rechtsstreitigkeiten		7 (-/4/3)	3 (-/3/-)	10 (-/7/3)
Gesamt	5 (-/5/-)	39 (4/21/14)	50 (2/43/5)	94 (6/69/19)

TbI. 57 Schwerpunkthemen der Artikel in absoluten Zahlen/Mehrfachnennungen möglich (*Eltern*)

Bewertung der Artikel (Skala von 1 -sehr positiv- bis 5 -sehr negativ-)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Lange Artikel		2,0	3,0	2,2
Mittlere Artikel	3,0	2,4	2,6	2,6
Kurze Artikel		3,0	3,0	3,0
Gesamt	3,0	2,6	2,6	2,6

TbI. 58 Bewertung der Artikel / Mittelwerte (*Eltern*)

IVF – Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
ArtikelautorInnen	37 (8/20/3/6)	347(102/169/62/14	377 (85/169/93/30)	761(195/358/158/50)
Betroffene		71 (29/13/21/8)	55 (31/3/14/7)	126 (60/16/35/15)
Ärzt./Naturwtschr.	26 (6/9/10/1)	43 (25/7/8/3)	33 (12/3/11/7)	102 (43/19/29/11)
PsychologInnen	2 (-/-/2/-)		9 (1/1/7/-)	11 (1/1/9/-)
Kirche	1 (-/-/1/-)			1 (-/-/1/-)
Feministinnen				
PolitikerInnen		5 (-/-/4/1)		5 (-/-/4/1)
Sonstige	1 (-/-/1/1)	8 (1/-/7/-)	17 (-/1/12/4)	26 (1/1/19/5)
Gesamt	67 (14/29/16/8)	474(157/189/102/26)	491(129/177/137/48)	1032(300/395/255/82)

Tbl. 59 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

IVF - Inhalt – Allgemeine Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Methode	1 (-/-/1/1)	10 (1/-/4/5)	9 (4/-/1/4)	20 (5/-/5/10)
Reprod.-Mediziner.		8 (4/-/3/1)	25 (6/2/10/7)	33 (10/2/13/8)
Gesamt	1 (-/-/1/1)	18 (5/-/7/6)	34 (10/2/11/11)	53 (15/2/18/18)

Tbl. 60 Allgemeine Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

IVF - Inhalt – Medizinische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Method.	17 (-/17/-/-)	53 (7/46/-/-)	41 (2/35/3/1)	111 (9/98/3/1)
Verbreitung	6 (1/4/1/-)	22 (5/16/1/-)	11 (1/10/-/-)	39 (7/30/2/-)
Tubare Sterilität	2 (-/2/-/-)	15 (-/15/-/-)	12 (3/9/-/-)	29 (3/26/-/-)
Androlog. Sterilität	1 (-/1/-/-)	4 (-/4/-/-)	16 (-/14/1/1)	21 (-/19/1/1)
Gyn.+ andr. Sterilit.		1 (-/1/-/-)	6 (-/6/-/-)	7 (-/7/-/-)
Idiopath. Sterilität		5 (-/5/-/-)	7 (-/6/1/-)	12 (-/11/1/-)
Sonstige Sterilität		7 (-/7/-/-)	4 (-/3/-/1)	11(-/10/-/1)
Erfolgsraten	10 (4/1/5/-)	45 (21/6/16/2)	51 (13/12/26/-)	106 (38/19/47/2)
Hormonbehandlun	2 (-/2/-/-)	19 (3/12/3/1)	27 (4/12/10/1)	48 (7/26/13/2)
Abort		8 (-/3/5/-)	7 (1/4/1/1)	15 (1/7/6/1)
Mehrlinge		45 (9/16/19/1)	11 (4/3/3/1)	56 (13/19/22/2)
Frühgeburt		3 (1/-/2/-)	1 (-/1/-/-)	4 (1/1/2/-)
Hospitalis. d. Mutter		10 (2/6/2/-)	4 (2/2/-/-)	14 (4/8/2/-)
Fehlbildungen	1 (-/-/1/1)	6 (5/-/1/-)	2 (-/-/1/1)	9 (5/-/2/2)
Sonstiges		6 (1/2/2/1)	5 (1/1/3/-)	11 (2/5/3/1)
Gesamt	39 (5/27/6/1)	249 (54/139/51/5)	205 (31/118/49/7)	493

Tbl. 61 Medizinische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

IVF - Inhalt – Psychologische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Psy. Einflüsse Frau		9 (5/-/3/1)	13 (4/2/5/2)	22 (9/2/8/3)
Mann		1 (-/-/1/-)	2 (-/1/1/-)	3 (-/1/2/-)
Paar		14 (4/4/2/4)	15 (2/2/6/5)	29 (6/6/8/9)
Belastungen Frau		10 (-/-/8/2)	23 (5/1/15/2)	33 (5/1/23/4)
Mann		4 (1/1/2/-)	9 (-/2/6/1)	13 (1/3/8/1)
Paar		13 (1/3/7/2)	19 (1/-/18/-)	32 (2/3/25/2)
Auswirk. Bei Erfolg	1 (-/-/1/-)	2 (1/-/1/-)	7 (7/-/-/-)	10 (8/-/2/-)
Komplikationen		5 (5/-/-/-)		5 (5/-/-/-)
Mißerfolg		1 (1/-/-/-)		1 (1/-/-/-)
Situat. Psychologie	1 (-/-/1/-)	9 (4/3/2/-)	18 (9/3/4/2)	28 (13/6/7/2)
Gesamt	2 (-/-/2/-)	68 (22/11/26/9)	106 (28/11/55/12)	176 (50/22/83/21)

Tbl. 62 Psychologische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

IVF - Inhalt – Ethische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Betroffeneninteres.	4 (4/-/-/-)	12 (9/3/-/-)	11 (8/3/-/-)	27 (21/6/-/-)
Wissenschaftl. Int.		2 (2/-/-/-)	3 (1/1/1/-)	5 (3/1/1/-)
Paarselektion	4 (2/1/-/1)	7 (2/5/-/-)	14 (5/8/-/1)	25 (9/14/-/2)
psychologisch		3 (1/2/-/-)	1 (-/1/-/-)	4 (1/3/-/-)
eugenisch		2 (2/-/-/-)		2 (2/-/-/-)
formalrechtlich		3 (-/3/-/-)	6 (1/5/-/-)	9 (1/8/-/-)
Informed Consent		14 (7/2/3/2)	23 (7/1/10/5)	37 (14/3/13/7)
Übrige Embryonen	6 (3/-/2/1)	24 (9/3/10/2)	7 (-/4/2/1)	37 (12/7/14/4)
Allokationsaspekte		3 (2/-/1/-)	1 (1/-/-/-)	4 (3/-/1/-)
Bevölkerungspolitik		2 (2/-/-/-)	3 (1/1/1/-)	5 (3/1/1/-)
Weltanschauliches	9 (-/-/5/4)	18 (14/1/2/1)	31 (18/1/9/3)	58 (32/2/16/8)
Gesamt	23 (9/1/7/6)	88 (48/19/16/5)	97 (41/24/22/10)	208 (98/44/45/21)

Tbl. 63 Ethische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

IVF - Inhalt – Feministische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Allgemeines		2 (-/-/2/-)	7 (1/1/-/5)	9 (1/1/2/5)
Frau als Objekt		1 (-/-/2/1)	1 (1/-/-/-)	2 (1/-/2/1)
Neue Zwänge/Freih				
Androlog. Sterilität			3 (-/1/-/2)	3 (-/1/-/2)
Gesamt		3 (-/-/2/1)	11 (2/2/-/7)	14 (2/2/2/8)

Tbl. 64 Feministische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

IVF- Inhalt – Rechtliche Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)				
	1977-83	1984-90	1991-97	Gesamt
Bundesrecht		4 (4/-/-)	14 (7/6/-/1)	18 (11/6/-/1)
Kostenübernahme	1 (-/1/-/-)	38 (23/15/-/-)	23 (10/13/-/-)	62 (33/29/-/-)
Arztliches Recht	1 (-/-/1/-)	6 (1/5/-/-)	1 (-/1/-/-)	8 (1/6/1/-)
Gesamt	2 (-/1/1/-)	48 (28/20/-/-)	38 (17/20/-/1)	88 (45/41/1/1)

Tbl. 65 Rechtliche Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

Eltern / Aussagen zur ICSI

ICSI – Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	80 (15/52/7/6)
Betroffene	13 (4/-/6/3)
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	3 (2/-/-/1)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	1 (-/-/1/-)
Sonstige	5 (-/-/5/-)
Gesamt	102 (21/52/19/10)

Tbl. 66 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

ICSI - Inhalt – Allgemeine Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Methode	4 (3/-/1/-)
Reprod.-Mediziner.	
Gesamt	4 (3/-/1/-)

Tbl. 67 Allgemeine Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

ICSI - Inhalt – Medizinische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Methodische Darstellungen	23 (-/22/1/-)
Verbreitung	7 (-/7/-/-)
Indikation	7 (-/6/-/1)
Erfolgsraten	10 (3/4/3/1)
Risiken	15 (4/7/4/-)
Gesamt	62 (7/45/8/2)

Tbl. 68 Medizinische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

ICSI – Inhalt – Psychologische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)

Psychologische Einflüsse auf Sterilität	
Belastungen der Behandlung	4 (-/1/3/-)
Auswirkungen bei Erfolg	
Auswirkungen bei Komplikationen	1 (-/-/1)
Auswirkungen bei Mißerfolg	
Situat. Psychologie	
Gesamt	5 (-/1/3/1)

Tbl. 69 Psychologische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)**ICSI - Inhalt – Ethische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)**

Interessen	4 (2/1/-/1)
Selektion	1 (1/-/-/-)
Informed Consent	2 (-/-/1/2)
Übrige Embryonen	1 (-/-/1/-)
Allokationsaspekte	2 (-/-/1/2)
Bevölkerungspolitik	
Weltanschauliches	6 (1/-/5/-)
Gesamt	16 (4/1/6/5)

Tbl. 70 Ethische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)**ICSI - Inhalt – Feministische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)**

Allgemeines	
Frau als Objekt medizinischer Forschung	1 (1/-/-/-)
Neue Entscheidungszwänge/	
Frau als Patientin bei andrologischer Sterilität	2 (-/-/1/1)
Gesamt	3 (1/-/1/1)

Tbl. 71 Feministische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)**ICSI - Inhalt – Rechtliche Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)**

Bundesrecht	5 (3/1/-/1)
Kostenübernahme	5 (3/2/-/-)
Arztliches Recht	2 (-/2/-/-)
Gesamt	12 (6/5/-/1)

Tbl. 72 Rechtliche Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

Eltern / Aussagen zur Kryokonservierung von Präembryonen

KRYO – Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	21 (8/11/2/-)
Betroffene	2 (2/-/-)
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	4 (1/1/2/-)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	
Sonstige	
Gesamt	27 (11/12/4/-)

Tbl. 73 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

KRYO – Inhalt (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Allgemeine Aussagen	
Medizinische Aussagen	9 (2/5/2/-)
Psychologische Aussagen	1 (1/-/-)
Ethische Aussagen	8 (5/2/1/-)
Feministische Aussagen	
Rechtliche Aussagen	9 (3/5/1/-)
Gesamt	27 (11/12/4/-)

Tbl. 74 Inhalt und dessen Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)**Eltern / Aussagen zur PID**

PID – Personen, die Aussagen treffen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
ArtikelautorInnen	14 (3/9/1/1)
Betroffene	1 (1/-/-)
ÄrztInnen/NaturwissenschaftlerInnen	9 (7/-/-/2)
PsychologInnen	
Kirche	
Feministinnen	
PolitikerInnen	
Sonstige	6 (-/-/3/3)
Gesamt	30 (11/9/4/6)

Tbl. 75 Personen, die Aussagen treffen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

ICSI - Inhalt – Allgemeine Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Methode	1 (-/-/1)
Reprod.-Mediziner.	
Gesamt	1 (-/-/1)

Tbl. 76 Allgemeine Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (Eltern)

PID - Inhalt – Medizinische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Methodische Darstellungen	2 (-/2/-)
Verbreitung	2 (1/1/-)
Indikation	7 (2/3/1/1)
Erfolgsraten	
Risiken	
Gesamt	11 (3/6/1/1)

TbI. 77 Medizinische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Eltern*)

PID - Inhalt – Ethische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Interessen	6 (5/1/-)
Selektion	
Informed Consent	
Übrige und kranke Embryonen	3 (-/1/1/1)
Allokationsaspekte	
Bevölkerungspolitik	1 (-/-/-/1)
Weltanschauliches	4 (1/-/2/1)
Gesamt	14 (6/2/3/3)

TbI. 78 Ethische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Eltern*)

PID - Inhalt – Feministische Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Allgemeines	
Frau als Objekt medizinischer Forschung	
Neue Entscheidungszwänge/	1 (-/-/-/1)
Frau als Patientin bei andrologischer Sterilität	
Gesamt	1 (-/-/-/1)

TbI. 79 Feministische Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Eltern*)

PID - Inhalt – Rechtliche Aussagen (positiv/neutral/negativ/ambivalent)	
Bundesrecht	3 (2/1/-)
Kostenübernahme	
Arztliches Recht	
Gesamt	3 (2/1/-)

TbI. 80 Rechtliche Aussagen und deren Bewertung in absoluten Zahlen (*Eltern*)

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Frau Prof. Dr. Hertha Richter-Appelt für die Überlassung des Themas, für die kontinuierliche und motivierende Unterstützung meiner Arbeit, ihre prompten und konkreten Hilfestellungen und ihre zahlreichen inhaltlichen Anregungen.

Weiterhin danke ich Herrn Prof. Dr. Wolfgang Berner, Direktor der Abteilung für Sexualforschung der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf, für die Möglichkeit der Durchführung meiner Dissertation in seiner Abteilung.

Danken möchte ich auch den Redaktionen der Zeitschriften Eltern, Brigitte und Stern für ihre freundliche Kooperation.

Den Mitarbeitern des Deutsches IVF Registers danke ich für die Übersendung der IVF Jahrbücher.

Für die logistische Unterstützung gilt mein besonderer Dank meinem Vater Günter Holthaus.

Desweiteren bedanke ich mich bei allen FreundInnen und KollegInnen, die mich während der Fertigstellung der Arbeit unterstützt haben, insbesondere bei meinem Mann Andreas Kleenlof.

Lebenslauf

Persönliche Daten

Name Eva Holthaus
Geburtsdatum/-ort 11.10.1970 in Paderborn
Familie ledig, ein Kind (6 Jahre alt)

Ausbildung und Studium

1977-1981 Grundschule Tengern in Hüllhorst/ NRW
1981-1988 Gymnasium Löhne/ NRW
1988-1990 Gymnasium Herborn/ Hessen
6/1990 Abitur
1990-1991 Freiwilliges soziales Jahr in Bethel/ Bielefeld
1991-1999 Medizinstudium an der Universitätsklinik
Hamburg-Eppendorf
davon 4/1997-10/1998 Beurlaubung wegen Kindererziehung
11/1999 3. Staatsexamen
1/2000-6/2001 Tätigkeit als Ärztin im Praktikum in der
Frauenklinik des Diakoniekrankenhauses
Rotenburg/ Wümme
seit 7/2001 Tätigkeit als Assistenzärztin in der o.g.
Frauenklinik in Rotenburg/ Wümme

Hamburg, den 03.12.2001