





Vorstandsvorsitzender

Dr. med. K. Bühler

Vorstand

PD Dr. med. Monika Bals-Pratsch

Dr. med. K. Bühler

PD Dr. med. M. S. Kupka

Bisherige Vorsitzende

Prof. Dr. med. R. Felberbaum (1995 - 2007)

Prof. Dr. med. H.-K. Rjosk (1992 - 1995)

Prof. Dr. med. F. Lehmann (1982 - 1992)

Kuratorium

Verona Blumenauer

Dr. med. K. Fiedler

PD Dr. med. C. Gnath

Dr. med. L. Happel

Prof. Dr. med. J. S. Krüssel

kooptiertes Mitglied: Prof. Dr. med. R. Felberbaum

Präsident der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin e.V.

Prof. Dr. med. Dr. h. c. mult. T. Rabe

Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin e.V.

Prof. Dr. med. L. Kiesel

Prof. Dr. med. M. Ludwig

PD Dr. rer. nat. M. Montag

Dr. med. Bettina Pfüller

Prof. Dr. med. Dr. h. c. mult. T. Rabe

Prof. Dr. med. Th. Strowitzki

Prof. Dr. med. H. van der Ven

Prof. Dr. med. Dr. med. habil. W. Würfel

1. Vorsitzender des Bundesverbandes Reproduktionsmedizinischer Zentren Deutschlands e.V.

Dr. med. U. Hilland

Vorstand des Bundesverbandes Reproduktionsmedizinischer Zentren Deutschlands e.V.

Dr. med. G. Döhmen

Dr. med. K. Fiedler

Dr. med. U. Hilland

Dr. med. A. Tandler-Schneider

Ehrenvorsitzender: Dr. med. M. Thaele



D·I·R Bundesgeschäftsstelle

bei der

Ärztekammer Schleswig Holstein

Bismarckallee 8 - 12 • 23795 Bad Segeberg • Tel. 04551/803-142 • Fax 04551/803-180

E-Mail: dir@aecksh.org

Ihre Ansprechpartner: Mirja Wendelken (Leitung)

Wolfgang Dahncke (Leitung EDV & Statistik), Manja Hückstedt (Hotline, Organisation)

www.deutsches-ivf-register.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Häufig gestellte Fragen der Kinderwunsch-Paare zur IVF- und ICSI-Behandlung	6
Allgemeiner Überblick zur Assistierte Reproduktion in Deutschland	
Behandlungsergebnisse 2007	10
Anzahl der Zentren 1982 - 2007	10
Anzahl der Behandlungen 1982 - 2007 (plausible Zyklen)	10
Anzahl aller Behandlungen 2007 (prospektive Zyklen)	11
Anzahl der Follikelpunktionen 2007	11
Zusammenfassung der Kurzstatistik 2007 für IVF, ICSI und IVF/ICSI	11
D.I.R.-Kurzstatistik 2007	12
D.I.R.-Kurzstatistik 2006	13
Klinische SS, Aborte, EUs, Fehlbildungen und Totgeburten 2006	14
Mehrlingsgeburten 2006	14
Geburten in Abhängigkeit von der Anzahl übertragener Embryonen und Altersgruppen (2000 - 2006)	15
Geburten in Abhängigkeit von der Anzahl übertragener Embryonen - IVF, ICSI, Kryo-ET (2000 - 2006)	15
Fertilisationsrate IVF und ICSI 2007	16
Indikationsverteilung IVF und ICSI 2007	16
Ergebnisse der In Vitro Fertilisation, der Intracytoplasmatischen Spermieninjektion und der Kryokonservierung	
Behandlungsergebnisse IVF, ICSI, Kryo-Transfer 2007	17
Behandlungsergebnisse in Abhängigkeit vom Alter der Frau - IVF 2007	18
Behandlungsergebnisse in Abhängigkeit vom Alter der Frau - ICSI 2007	18
Mittleres Alter der Frauen (1997 - 2007)	19
Anzahl der Erstbehandlungen pro Jahr (1997 - 2007)	19
Verteilung der Frauen pro Behandlungszyklus (1997 - 2003 und 2004 - 2007)	19
Häufigkeit eines Zentrumswechsels (DIR) (1997 - 2007)	20
Klin. SS/ET in Abhängigkeit von der Embryonenqualität IVF, ICSI, IVF/ICSI 2007	20
Klin. SS/ET in Abhängigkeit von der Embryonenqualität, Kryo-ET 2007	20
Klin. SS/ET in Abhängigkeit von der Anzahl übertragener Embryonen und Altersgruppen 2007	21
Klin. SS/ET und Abortrate in Abhängigkeit von Nikotinabusus u. Adipositas der Frau (1997 - 2007)	21
Klin. SS-Raten in Abhängigkeit von der Stimulation - IVF, ICSI 2007	22
Klin. SS/ET in Abhängigkeit von der Art der Spermagewinnung IVF, ICSI (1997 - 2007)	23
Wahrscheinlichkeit für einen männlichen Einling in Abhängigkeit von der Behandlung (1997 - 2007)	23
Abortraten in Abhängigkeit vom Alter und der Anzahl übertragener Embryonen 2007	24
Geborene Kinder	
Drillingsgeburten: Häufigkeit nach zwei und drei transferierten Embryonen (1997 - 2007)	24
Alle Kinder mit plausiblen Geburtsgewicht und SSW - IVF, ICSI (1997 - 2007)	25
Alle Kinder mit plausiblen Geburtsgewicht und SSW - Kryo-ET, Gesamt (1997 - 2007)	26
Kinder in Abhängigkeit von der SSW und vom Geburtsgewicht 2007 (Einlinge/Zwillinge/Drillings)	27
Überstimulationssyndrom und Komplikationen	
Komplikationen bei der Eizellentnahme 2007	28
Überstimulationssyndrom in Abhängigkeit von der Stimulation bei erfolgreichem Transfer - IVF, ICSI 2007	28
Ergebnisqualität der Zentren	
Ergebnisqualität der Zentren in Bezug zur Anzahl durchschnittlich transf. Embryonen (1997 - 2007)	29
Verzeichnis der Teilnehmer	30
Nachwort	35



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

schon zum 12. Mal seit 1996 dürfen wir Ihnen die Auswertung des Deutschen IVF-Registers in Form eines Jahrbuchs überreichen. In diesem Jahr wurden die statistischen Analysen durch ausführliche Kommentierungen ergänzt, die sich an den häufig auf unserer Homepage gestellten Fragen orientieren. Damit soll es allen Lesern erleichtert werden, sich in dem umfangreichen Zahlenwerk zurecht zu finden. Dies ist umso wichtiger, als allen Interessierten über die heutigen Informationstechniken auch Ergebnis-Sammlungen aus anderen Ländern jederzeit zugänglich sind. Es muss deshalb betont werden, dass es bei der Erfassung der Behandlungszyklen im D.I.R. keine Selektion gibt, wie es in anderen Ländern der Fall ist. Deshalb sind die jeweiligen Ergebnisse oftmals nicht miteinander vergleichbar. So werden z. B. in Österreich nur die Zyklen erfasst, die vom nationalen Gesundheitssystem unterstützt werden, wobei die behandelten Frauen nicht älter als 39 Jahre sein dürfen.

Trotz der im deutschen Gesundheitswesen einzigartigen Regelung der "Eigenbeteiligung" und der daraus resultierenden immensen finanziellen Belastungen der Paare, wurde die Durchschnittszahl der übertragenen Embryonen weiter reduziert. Hierin zeigt sich die verantwortungsbewusste Haltung der behandelten Paare und der Reproduktionsmediziner in Deutschland. Diese führte nämlich dazu, dass der Anteil der geborenen Drillingskinder an der Gesamtzahl der geborenen Kinder um 87 % abgenommen hat! Die Mehrlingsrate von 33 % geborener Kinder könnte jedoch noch deutlicher reduziert werden, wenn der Gesetzgeber seine nunmehr zehn Jahre dauernde Lethargie hinsichtlich eines der heutigen Zeit angepassten Fortpflanzungsmedizin-Gesetzes endlich überwinden könnte. Wäre auch in Deutschland ein Single-Embryo-Transfer nach vorheriger Auswahl des zu übertragenden Embryos nach morphologischen Kriterien möglich, könnte diese Rate, wie viele Beispiele aus anderen Ländern zeigen, noch viel deutlicher vermindert werden, ohne dass es zu einer Reduktion der Schwangerschaftsrate kommt.

Die Gesamtzahl der Zyklen hat 2007 erfreulicherweise wieder zugenommen. Allerdings sind mit 64.578 plausiblen Behandlungszyklen weiterhin nur 74 % bzw. 61 % jener Behandlungen erreicht, die in den Jahren 2002 und 2003 resp. durchgeführt wurden. Für die klassische IVF-Therapie liegt die Quote nur bei 47 % bzw. 40 % der o. g. Vergleichsjahre. Die Gesamt-Schwangerschaftsraten pro ET von 29,9 % (IVF), 28,5 % bei ICSI und 18,3 % nach Kryo-ET entsprechen denen der Vorjahre und liegen unbedingt im europäischen Vergleichsniveau. Wenn - wie in einigen anderen Ländern üblich - nur die Behandlungszyklen bei Frauen unter 40 Jahren betrachtet werden, ergeben sich Schwangerschaftsraten bei den "Frischzyklen" von 31,2 % pro ET und von 28,9 % pro Eizellpunktion.

Ein auffallender Anstieg ist bei den Behandlungszyklen zu verzeichnen, bei denen im Vorkernstadium kryokonservierte Eizellen aufgetaut wurden und mit denen dann ein Embryotransfer erfolgte. Mit 16.312 Zyklen wird der zweithöchste Wert in der Geschichte des D.I.R. erzielt, obwohl drastisch weniger Punktionszyklen durchgeführt werden. Viele Paare wollen aus Kostengründen überzählig entstandene Eizellen im Vorkernstadium gefrierkonserviert wissen. Mit den dadurch zusätzlich möglichen Embryotransfers wird die Schwangerschaftsrate pro Punktionszyklus erhöht. Hierin, und auch in der weiteren Zunahme des Durchschnittsalters der behandelten Frauen zeigen sich die anhaltenden Auswirkungen des GMG. Kann dieser Staat sich weiter erlauben, jährlich auf 10.000 Wunschkinder zu verzichten? Man kann nur hoffen, dass die Initiative des Bundesrates auf fruchtbaren Boden im Bundestag und bei der Bundesregierung fällt. Mit all den eingesparten Kosten, die sich allein durch eine weitere konsequente Reduktion der Mehrlingsschwangerschaften ergäbe, könnte die unglückliche 50 %-Eigenbeteiligung leicht wieder abgeschafft werden. Es ist jedoch zu befürchten, dass in diesem kommenden Wahljahr den Bundespolitikern der Mut fehlen wird, eine Entscheidung zu treffen, die insbesondere junge Paare zu der erforderlichen Kinderwunschbehandlung motiviert. Schon heute zeichnet sich ab, dass einzelne Bundesländer den Betroffenen helfen werden, falls eine bundeseinheitlichen Neuregelung ausbleibt. Ein derartiger Flickenteppich wäre für Deutschland gleichermaßen beschämend und unwürdig. Soziale Ungerechtigkeit und Diskriminierung in Abhängigkeit vom Wohnort würden also weiter zunehmen.

Wieder möchten wir uns für die großartige Arbeit der einzelnen Zentren bedanken. Ohne deren konsequente und gewissenhafte Dateneingabe wäre eine solche Publikation nicht möglich. Unser Dank gilt ebenso der Geschäftsstelle bei der Ärztekammer Schleswig-Holstein. Gemeinsam ist es uns gelungen, mit diesem Jahrbuch erneut die hohe Qualität der in Deutschland durchgeführten reproduktionsmedizinischen Behandlungen in vielfältigen statistischen Auswertungen darzustellen.

Hierfür nochmals an alle Beteiligten unser herzlichster Dank.



Prof. Dr. med. Dr. h. c. mult. T. Rabe
Präsident der DGGEF



Dr. med. K. Bühler
Vorstandsvorsitzender DIR



Dr. med. U. Hilland
Vorsitzender BRZ

Welche Chancen bestehen in Deutschland, mittels einer Behandlung mit Befruchtung außerhalb des Körpers (IVF = In Vitro-Fertilisation oder ICSI = intracytoplasmatische Spermieninjektion) eine Schwangerschaft bzw. Geburt zu erreichen?

Bei regelmäßigem Verkehr an den fruchtbaren Tagen besteht für gesunde Paare eine altersunabhängige Schwangerschafts-Wahrscheinlichkeit von 27 % bis 30 % pro Zyklus (1). An dieser natürlichen Fruchtbarkeit des Menschen pro Zyklus sollten sich alle medizinischen Maßnahmen zur Unterstützung der Entstehung neuen menschlichen Lebens messen lassen.

Paare mit unerfülltem Kinderwunsch haben krankheitsbedingt eine aufgehobene bzw. niedrigere Chance auf eigenen Nachwuchs. Mit medizinischer Hilfe kam es im Jahr 2007 über alle Altersklassen gemittelt in Deutschland in 29,9 % und 28,5 % aller durchgeführten Behandlungszyklen mit Embryotransfer nach IVF bzw. ICSI zum Eintritt einer Schwangerschaft. Nach dem Transfer von Embryonen aus zuvor tiefgefrorenen imprägnierten Eizellen - d. h., dass eine Samenzelle schon eingedrungen ist, der Befruchtungsvorgang, die Verschmelzung, ist aber noch nicht abgeschlossen - kam es in 18,3 % zu einer Schwangerschaft (siehe Abb. S. 12).

Mit medizinischer Hilfe kann also die stark eingeschränkte Chance krankheitsbedingt ungewollt kinderloser Paare wieder auf das Niveau gesunder Paare gehoben werden. Das Mehrlingsrisiko liegt dabei über alle Altersklassen hinweg bei 21,9 % pro Geburt bei IVF- bzw. ICSI-Therapie und bei 15,4 % nach Auftauzyklus und das Risiko auf eine Fehlgeburt bei 19,7 % bzw. 22,5 % (siehe Abb. S.12).

Natürlich sind die Erfolgsraten von mehreren individuellen Faktoren abhängig. An erster Stelle ist hierbei das Alter der Frau zu nennen, welches auch bei der Wahrscheinlichkeit auf eine natürliche Empfängnis die wichtigste Rolle spielt.

Sind die behandelten Frauen 35 Jahre und älter, so sinken die Schwangerschaftsraten kontinuierlich. Frauen unter 35 Jahre weisen nach Embryotransfer eine durchschnittliche Schwangerschaftsrate von 36,3 % bzw. 34,3 % pro Embryotransfer nach IVF- bzw. ICSI-Behandlung auf. Sind die behandelten Frauen 35 Jahre und älter, so sinkt diese Zahl auf 26,1 % und 23,7 % pro Transfer (siehe Abb. S.18).

Deshalb ist um so mehr zu beklagen, dass Entscheidungen wie die Einführung des Eigenanteils zu

einer Erhöhung des Durchschnittalters der behandelten Frauen von 33,1 Jahre auf 34,6 Jahre geführt haben (siehe Abb. S. 19 oben). Auch hier zeichnet also die Politik in hohem Maße dafür verantwortlich, dass betroffenen Paaren ihre guten Chancen auf eine erfolgreiche Behandlung ihrer Fruchtbarkeitsstörung genommen werden.

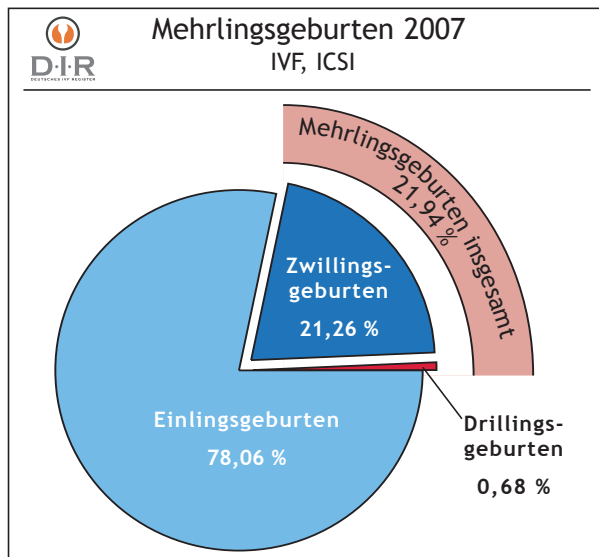
Weitere wichtige, individuelle Faktoren stellen sowohl ein deutlich erhöhtes Körpergewicht als auch das Zigaretten-Rauchen betroffener Frauen dar. Beides führt zu einer auffallenden Erniedrigung der individuellen Chancen. Hier können also die betroffenen Frauen persönlich ihre Chancen durch Umstellung von Lebensgewohnheiten verbessern.

Liegen eine ungestörte Eierstockfunktion sowie eine normale Reaktion zwischen Ei- und Samenzelle vor, so hat ein Paar in Deutschland bei IVF eine Chance von 36,2 %/ET zu einer Schwangerschaft zu gelangen, gemittelt über alle Altersklassen (siehe Abb. S. 18). **So kam es 2006 in 25,9 %/ET zu einer Geburt (siehe Tabelle S. 14 oben).** Dies entspricht der natürlichen Geburtenrate pro Zyklus bei einem gesunden Paar. Schwangerschaftsraten und Geburtenraten nach Kinderwunschbehandlungen in Deutschland liegen damit im internationalen Vergleich mit an der Spitze.

Welches Risiko besteht bei einer Behandlung mit Befruchtung außerhalb des Körpers (IVF oder ICSI) bezüglich Mehrlingsschwangerschaften bzw. Mehrlingsgeburten?

Diese Frage schneidet einen sehr wichtigen, prinzipiellen und weltweit diskutierten Punkt der Kinderwunschbehandlung an. Bei allen Bemühungen, Paare individuell, mit einem speziell zugeschnittenen Konzept zu behandeln, besteht immer die Möglichkeit, dass Mehrlinge entstehen. Dies kann auch passieren, wenn z. B. bei eineiigen Zwillingen nur ein Embryo im Rahmen einer IVF- oder ICSI-Therapie übertragen wurde. Dies erklärt auch, dass es zu Vierlingen kommen kann, obwohl in Deutschland maximal drei Embryonen übertragen werden.

Mehrlingsschwangerschaften sind unabhängig von der Art der Zeugung mit einem erhöhten Gesundheitsrisiko für Mutter und Kinder behaftet. Dies schließt z. B. eine höhere Rate an Kaiserschnitt-Entbindungen oder ggf. ein niedrigeres Geburtsgewicht mit ein. Daher ist es eines der höchsten Ziele der assistierten Reproduktion, besonders höhergradige Mehrlinge (mehr als Zwillinge) zu vermeiden.



Die Abbildung zeigt die Analyse von insgesamt 4.972 Entbindungen nach einer IVF oder ICSI-Behandlung im Zeitraum 2007.

Dabei wurden 78,06 % Einlings-Geburten registriert. In 21,26 % der Fälle wurden Zwillinge und in 0,68 % Drillinge geboren. Somit lag in 21,94 % der Fälle eine Mehrlingsgeburt nach IVF bzw. ICSI vor.

Im Vergleich zu anderen Datensammlungen zu Kinderwunschbehandlungen weltweit liegen in Deutschland relativ viele Informationen zum Ausgang der Schwangerschaften nach einer IVF- bzw. ICSI-Behandlung vor. So wissen wir z. B., dass das durchschnittliche Geburtsgewicht von Zwillingen nach einer IVF- bzw. ICSI-Behandlung bei 2.329 Gramm liegt. Bei Drillingen lag das Gewicht bei durchschnittlich 1.500 Gramm.

Neben der Anzahl der übertragenen Embryonen ist auch das Alter der Frau ein entscheidender Faktor bei der Entstehung von Mehrlingen (siehe Abb. Seite 15 oben). So traten in den Jahren 2000 - 2006 in der Altersgruppe von 25 bis 29 Jahren in 23 % und in der Altersgruppe von 35 bis 39 Jahre nur 17,5 % Zwillingsgeburten auf.

Variieren die Erfolgsergebnisse der IVF/ICSI-Therapie bei Frauen unterschiedlichen Alters?

Selbstverständlich! Es kann gar nicht oft genug betont werden, welch große Rolle das biologische Alter beim Kinderwunsch spielt.

Auch wenn es durchaus große individuelle Unterschiede gibt, ist die generelle Tendenz völlig klar, wie sie auf Seite 8 dieses Jahrbuches erkennen können.

Bleibt die Schwangerschaftsrate bis zum Alter von 32 Jahren noch relativ konstant, sinken die Chancen danach kontinuierlich ab. In gleichem Maße nimmt das Risiko zu, dass eine Schwangerschaft nicht ausgetragen wird, sondern leider als Fehlgeburt endet.

Eine aktuelle australische Studie zeigt, dass, wenn Frauen älter als 35 Jahre nur ein Jahr früher eine IVF oder ICSI in Anspruch genommen hätten, die Anzahl der geborenen Kinder um mehr als 15 % höher gewesen wäre (2).

Der Grund für die abnehmende Fruchtbarkeit liegt hauptsächlich in der Alterung und der Verringerung der Anzahl der Eizellen. Diese geht mit einer drastischen Abnahme der "Eizellqualität" einher.

Jede der ca. 400.000 Eizellen einer Frau wird bereits während der Embryonalphase einmal angelegt. Das Altern der Eizellen führt letztlich dazu, dass das Risiko für Chromosomenstörungen innerhalb der Eizelle steigt. Jede Eizelle muss nämlich einige Stunden vor dem Eisprung ihre letzte Reifeteilung durchlaufen, wobei die Anzahl der Chromosomen innerhalb der Eizelle jeweils halbiert werden muss, um eine Befruchtung zu ermöglichen. Hierbei kommt es dann bei Eizellen älterer Frauen häufiger zu Verteilungsstörungen der Chromosomen, sodass sich die entstehenden Embryonen oft nicht richtig entwickeln und einnisten.

Für die Zeugungsfähigkeit des Mannes gilt der Zeitfaktor nicht so stark. Die Spermienqualität bleibt oft bis ins hohe Alter relativ konstant, da Spermien alle drei Monate neu gebildet werden.

Offensichtlich wird aber die Bedeutung dieses Phänomens oft verkannt. Eine repräsentative Umfrage des Allensbach-Institutes (3) in der deutschen Bevölkerung über 16 Jahren zeigte dies in erschreckender Weise. Auf die Frage: "Ab welchem Alter wird es für die Frau schwieriger, schwanger zu werden?" antworteten 28 % "ab 35 Jahren", 40 % "ab 40 Jahren" und 14 % sogar "ab 45 Jahren". Dabei zeigen Untersuchungen, dass bereits im Alter von 31 Jahren 50 % der Frauen eine verminderte Fruchtbarkeit haben (4).

Das bedeutet: Mehr als 80 % der Deutschen sind falsch informiert!

Vielleicht entscheiden sich auch nicht zuletzt deshalb Paare aus individuellen Gründen immer häufiger erst (zu) spät dazu, aktiv in die Familienplanung einzusteigen?

Welche Rolle spielt die Anzahl der transferierten Embryonen auf die Erfolgswahrscheinlichkeit einer IVF/ICSI-Behandlung ?

Das Embryonenschutzgesetz, welches seit 1991 in Deutschland gültig ist, erlaubt den behandelnden Ärztinnen und Ärzten eine individualisierte IVF- oder ICSI-Therapie auf hohem Niveau mit international vergleichbar hohen Schwangerschafts- und Geburtsraten. Die Beschränkung auf den Transfer von maximal drei Embryonen dient dem Gesundheitsschutz von Müttern und Kindern, da so die Wahrscheinlichkeit für Mehrlingsschwangerschaften mit den bekannten Risiken reduziert wird.

Inzwischen gibt es auch Krankenkassen, die den Eigenanteil der Versicherten senken, wenn maximal zwei Embryonen transferiert werden. Hintergrund ist das Ziel, höhergradige Mehrlinge (mehr als Zwillinge) zu vermeiden.

Es ist allerdings ein qualitativer Unterschied, ob man z. B. zwei von 10 befruchteten Eizellen weiterkultiviert und transferiert, oder ob man insgesamt nur zwei befruchtete Eizellen zur Verfügung hat.

Gemäß der (Muster-) Richtlinie zur Durchführung der assistierten Reproduktion der Bundesärztekammer von 2006 ist es „unter Berücksichtigung des aktuellen Wissensstandes zu empfehlen, bei Patientinnen unter 38 Jahren im ersten und zweiten IVF- und/oder ICSI-Zyklus nur zwei Embryonen

zu transferieren. Wenn von dem Paar der Transfer von drei Embryonen gewünscht wird, darf dies nur nach ausführlicher Information und Aufklärung über das erhöhte Risiko für höhergradige Mehrlingsschwangerschaften und den damit verbundenen Risiken für Mutter und Kind sowie nach entsprechender Dokumentierung der hiermit verbundenen Gefahren erfolgen.“

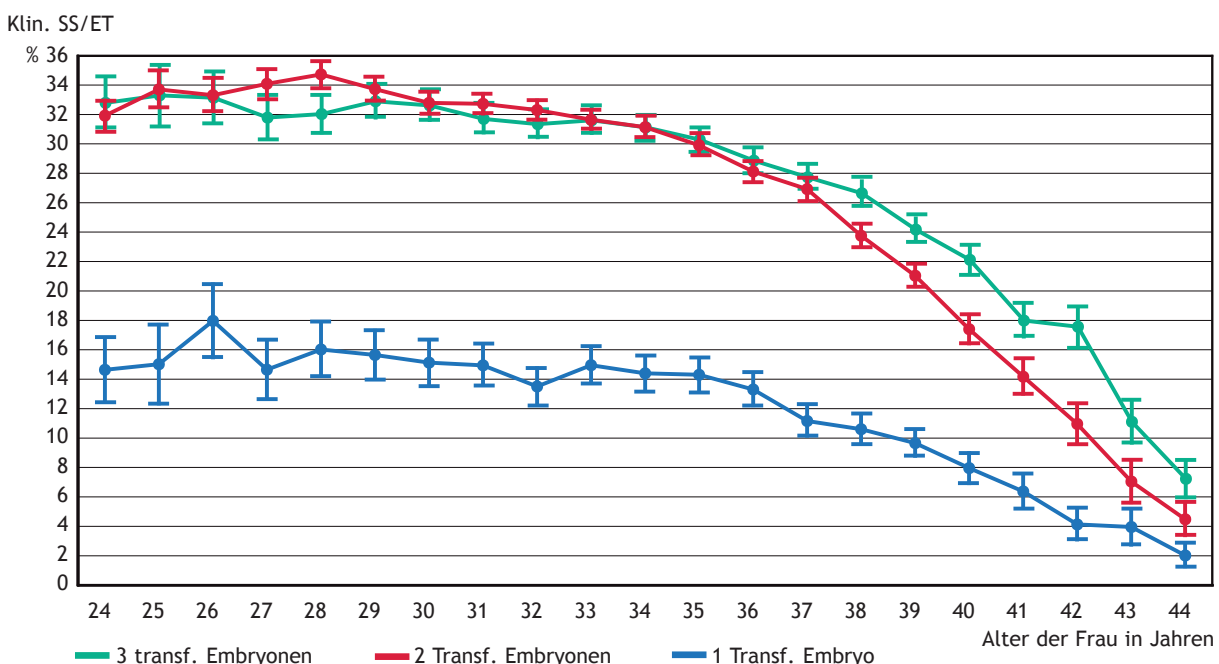
In Deutschland werden die Abhängigkeiten von der Anzahl zurückgegebener Embryonen, Alter der Frau und zu erwartender Schwangerschaftsrate sehr detailliert ausgewertet. In einer Analyse über 10 Jahre konnte gezeigt werden, dass die Schwangerschaftsrate bei IVF- und ICSI-Behandlungen nur einen geringen Unterschied zeigt, wenn die Ergebnisse von zwei oder drei transferierten Embryonen verglichen werden.

Prinzipiell muss auch auf die Argumente im Abschnitt 2 - Mehrlingsschwangerschaften - hingewiesen werden. Im Grunde geht es immer um die Frage, inwieweit die Erfolgsaussichten zu verbessern sind, indem mehrere Embryonen übertragen werden, ohne dabei das Risiko für höhergradige Schwangerschaften zu steigern.

In einigen europäischen Ländern gelten andere Regelungen. Hierbei wird zum Beispiel im skandinavischen Raum der Transfer von nur einem Embryo bevorzugt. Daher beginnt zum momentanen Zeitpunkt auch in Deutschland eine Diskussion über genau diesen Punkt. Dies liegt beispielsweise auch an der unterschiedlichen Interpretation des Embryonenschutzgesetzes unter Juristen (5).



Klin. SS-Raten in Abhängigkeit von der Anzahl der transferierten Embryonen und vom Alter der Frau 1997 - 2007 (IVF, ICSI, ICVF/ICSI)



Inwieweit beeinflusst der Grund für die Durchführung der Behandlung (Indikation) die Erfolgsrate?

Die eigenen Angaben zum Gesundheitszustand und ggf. die Ergebnisse von Tests oder Operationen führen in der Regel zu einer Diagnose. Manchmal sind auch mehrere Gründe für die Durchführung von IVF- oder ICSI-Behandlungen zu finden.

Bei der ICSI-Behandlung handelt es sich dabei in der Regel um eine stark ausgeprägte Einschränkung der männlichen Zeugungsfähigkeit. Hierbei können jedoch auch zusätzlich noch andere Gründe vorliegen. Eine genaue Aufschlüsselung zeigt die Tabelle "Indikationsverteilung" auf Seite 16 unten.

Wird gar kein medizinischer Grund gefunden, spricht man von einer sog. idiopathischen Sterilität. Dies ist in ca. 10 % der Fälle so.

Seit der Geburt des ersten IVF-Kindes vor 30 Jahren haben sich die Gründe zur Durchführung einer IVF- oder ICSI-Therapie durchaus gewandelt. So war ursprünglich ausschließlich ein Eileiter-Problem Grund für die Durchführung der IVF-Behandlung. Heute werden ca. 25 % der IVF-Zyklen aufgrund einer Eileiter-Schädigung durchgeführt.

Insgesamt muss man feststellen, dass ein großer Einfluss der Gründe auf die zu erwartende Erfolgswahrscheinlichkeit einer IVF- oder ICSI-Behandlung nicht besteht.

Warum können Sie in Deutschland nicht die individuellen Erfolgsstatistiken jedes einzelnen Kinderwunsch-Zentrum am Jahresbericht des DIR ablesen?

Die Vorstellung ist verlockend und einsichtig. Es wäre doch schön, wenn man in das Jahrbuch des Deutschen IVF-Registers hineinschauen, die IVF-Zentren in seiner Region herausuchen und sich dann über deren "Erfolgsraten" informieren könnte. Natürlich würde man dann das Zentrum wählen, das die höchsten Schwangerschaftsraten hat. Schließlich will man ja von den besten

Ärzten behandelt werden. Gegebenenfalls wäre man als Paar sogar bereit, eine längere Anfahrt in Kauf zu nehmen, wenn z. B. in einem anderen Bundesland die Schwangerschaftsraten noch höher lägen.

Was sich hier so einfach anhört, ist es leider nicht. Ganz abgesehen davon, dass es Ärzten verboten ist, vergleichende Werbung zu betreiben, hat eine solche "Hitliste" oder "Liga-Tabelle" ernst zu nehmende Nebenwirkungen. Sie führt dazu, dass die behandelnden Ärzte sehr genau darauf achten, nach Möglichkeit nur solche Paare zu behandeln, die eine günstige Prognose haben. Andere werden ggf. von der Behandlung ausgeschlossen, weil ihre Chancen als zu niedrig angesehen werden. Dies könnte ja den guten Platz in der Tabelle gefährden. Auch könnte ein solcher Konkurrenzdruck die Qualität und Ehrlichkeit der Dokumentation in Mitleidenschaft ziehen. Die insgesamt durch eine solche "Liga-Tabelle" induzierten Verzerrungen wären also gravierend, und damit zum Schaden der Patientinnen und Patienten.

Das vom Deutschen IVF-Register seit vielen Jahren praktizierte Vorgehen wird mittlerweile international als vorbildlich angesehen: Eine klare Darstellung der Situation in Deutschland und die Abbildung des hiesigen Standards. Dabei wird die Bandbreite der Ergebnisse offen dargelegt, aber ohne Nennung der dahinter stehenden Zentren.

Es ist eine Aufforderung an Sie als Patientinnen und Patienten, ihren behandelnden Arzt, ihr behandelndes IVF-Zentrum zu fragen, wo denn deren Erfolgsrate liegt. Nur dort werden Sie dann die erhellenden Erklärungen und Informationen erhalten, die Sie brauchen, um zu verstehen, warum die Ergebnisse in dem Zentrum so sind wie sie sind. Nur so können Sie Ihre Rolle als autonomer Patient wahrnehmen und gut informiert entscheiden.

Wir wünschen Ihnen das Allerbeste!

Der Vorstand, das Kuratorium
und die Geschäftsstelle
des Deutschen IVF-Registers

Literatur:

- 1) Colombo and Masarotto, Demographic Research, 2000 (3/5)
Gnoth et al., Hum Reprod, 2003 (18) 1959-1966.
Wang et al., Fertil Steril, 2003 (79) 577-584
- 2) Wang et al., Hum. Reprod. 2008 (23) 1633-1638
- 3) Allensbacher Bericht 2007 / Nr. 11
- 4) Te Velde und Pearson, Hum. Reprod. Update 2002 (8) 141-154
- 5) Kaiser et al., Kohlhammer Verlag, August 2008.

BEHANDLUNGSERGEBNISSE 2007

Arbeitsgruppen für IVF-, ICSI-, GIFT- und Kryotransfer-Behandlungen

Registerteilnehmer	n = 118
Daten zum Stichtag (15.09.2008) exportiert	n = 118
dokumentierte Behandlungszyklen	n = 68.122 / 100,00 %
plausibel	n = 64.578 / 94,80 %
prospektiv (alle Behandlungen)	n = 56.701 / 87,80 %
prospektiv (IVF, ICSI, IVF/ICSI)	n = 39.590 / 92,16 %
Anzahl der behandelten Frauen*	n = 42.306
Behandlungszyklen/Frau	n = 1,6

*) Basismenge: alle Frauen mit Altersangabe; unplausible Zyklen werden auch gezählt

Anzahl der Zentren 1982 - 2007

für IVF-, ICSI-, GIFT- und Kryotransfer-Behandlungen

	1982	1986	1990	1992	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IVF	5	28	53	51	66	66	70	86	92	100	107	112	114	118	117	120	118
ICSI	0	0	0	0	32	59	70	85	92	98	108	112	116	120	117	120	118
Kryo	0	0	0	0	19	35	49	63	75	77	95	97	101	112	109	109	112
GIFT	0	14	36	27	23	14	11	4	8	7	5	6	8	2	1	0	1
Gesamt						71	75	86	92	102	108	112	116	120	117	121	118

*) für die Jahre vor 1997 (Einführung der elektronischen Datenverarbeitung im DIR) können hierzu leider keine Angaben gemacht werden

Anzahl der Behandlungen 1982 - 2007 (plausible Zyklen)

IVF, ICSI, IVF/ICSI, GIFT, Kryotransfer

	1982	1986	1990	1992	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IVF	742	3.806	7.343	12.867	16.175	14.494	9.902	16.763	21.880	28.945	28.506	23.936	28.058	11.848	11.098	11.082	11.255
ICSI					5.856	16.233	15.365	23.578	21.244	15.752	24.897	37.692	51.389	25.339	25.532	28.015	30.921
IVF/ICSI								424	962	790	695	678	987	446	590	672	782
Kryo					499	2.660	2.656	4.616	7.661	9.457	12.195	14.923	14.265	16.883	14.471	14.926	16.312
GIFT		380	985	1.283	829	420	104	11	41	25	19	13	22	4	2	0	1
Keine *							2.585	67	6.600	6.562	7.507	9.802	11.133	4.928	4.539	4.600	5.307
Gesamt	742	4.201	8.653	14.770	23.684	33.993	30.676	45.459	58.388	61.531	73.819	87.044	105.854	59.448	56.232	59.295	64.578

Ab 1999 werden nur noch begonnene Behandlungen dokumentiert.

*) Keine Behandlung: abgebrochene Behandlungen vor durchgeführter Eizellbehandlung

Anzahl aller Behandlungen 2007 (prospektive Zyklen)

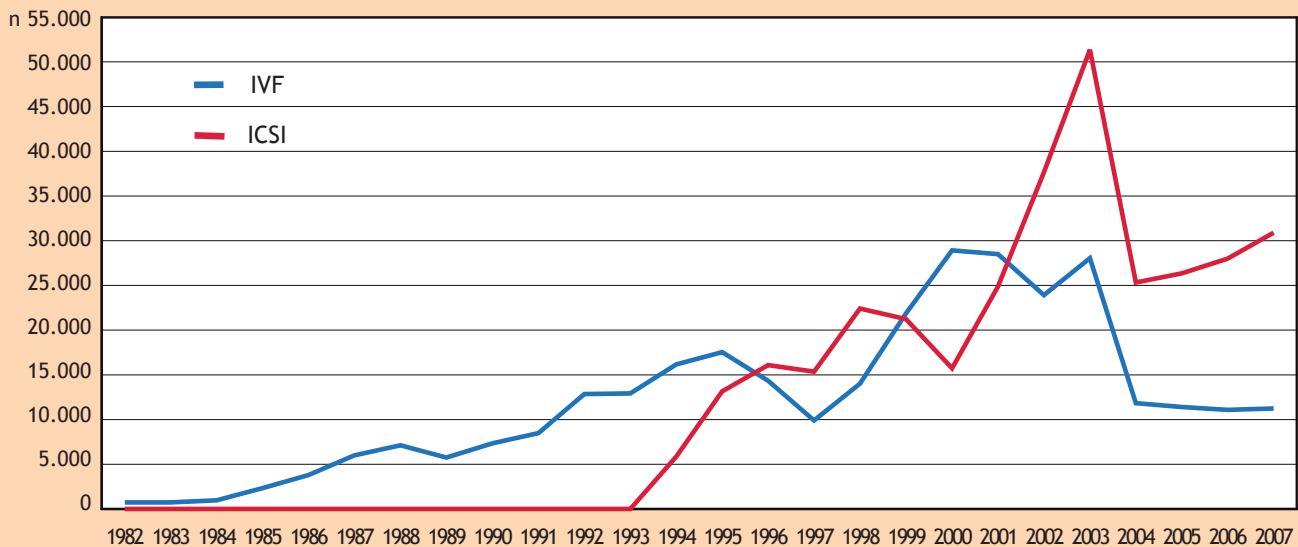
IVF, ICSI, IVF/ICSI, Kryotransfer

	IVF	ICSI	IVF/ICSI	Kryo	Keine Beh.	Summe
Anzahl	10.362	28.498	730	12.099	5.011	56.701*
in %	18,27	50,26	1,29	21,34	8,84	100,00

*) In der Summe ist eine prospektive GIFT-Behandlung enthalten

Anzahl der Follikelpunktionen 2007

IVF, ICSI



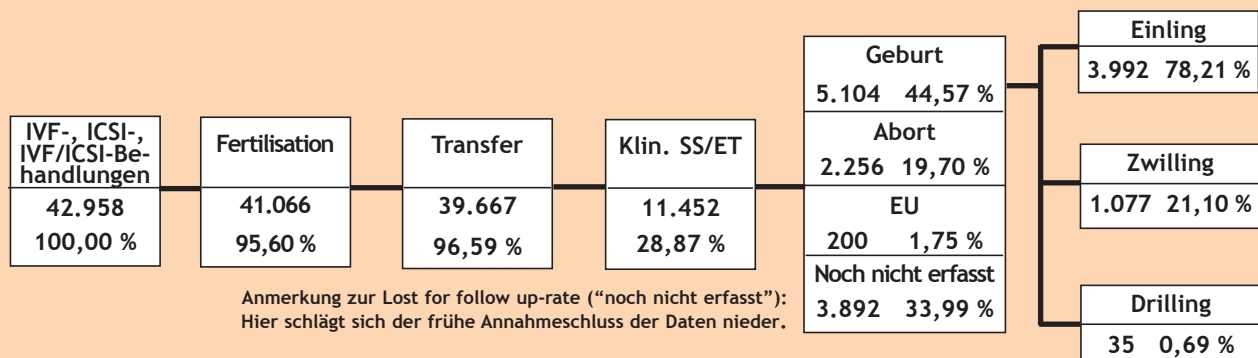
	1982	1986	1990	1992	1994	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IVF	742	3.806	7.343	12.867	16.175	14.344	9.898	14.024	21.880	28.945	28.506	23.936	28.058	11.848	11.410	11.082	11.255
ICSI					5.856	16.108	15.361	22.420	21.244	15.752	24.897	37.692	51.389	25.339	26.370	28.015	30.921
Gesamt*	742	3.806	7.343	12.867	22.031	30.452	25.259	37.933	44.086	45.487	54.098	62.306	80.434	37.633	38.382	39.769	42.958

*) In der Gesamtsumme ist jeweils auch der Wert für IVF/ICSI enthalten, für 2007 waren dies z. B. 782 Punktionen.

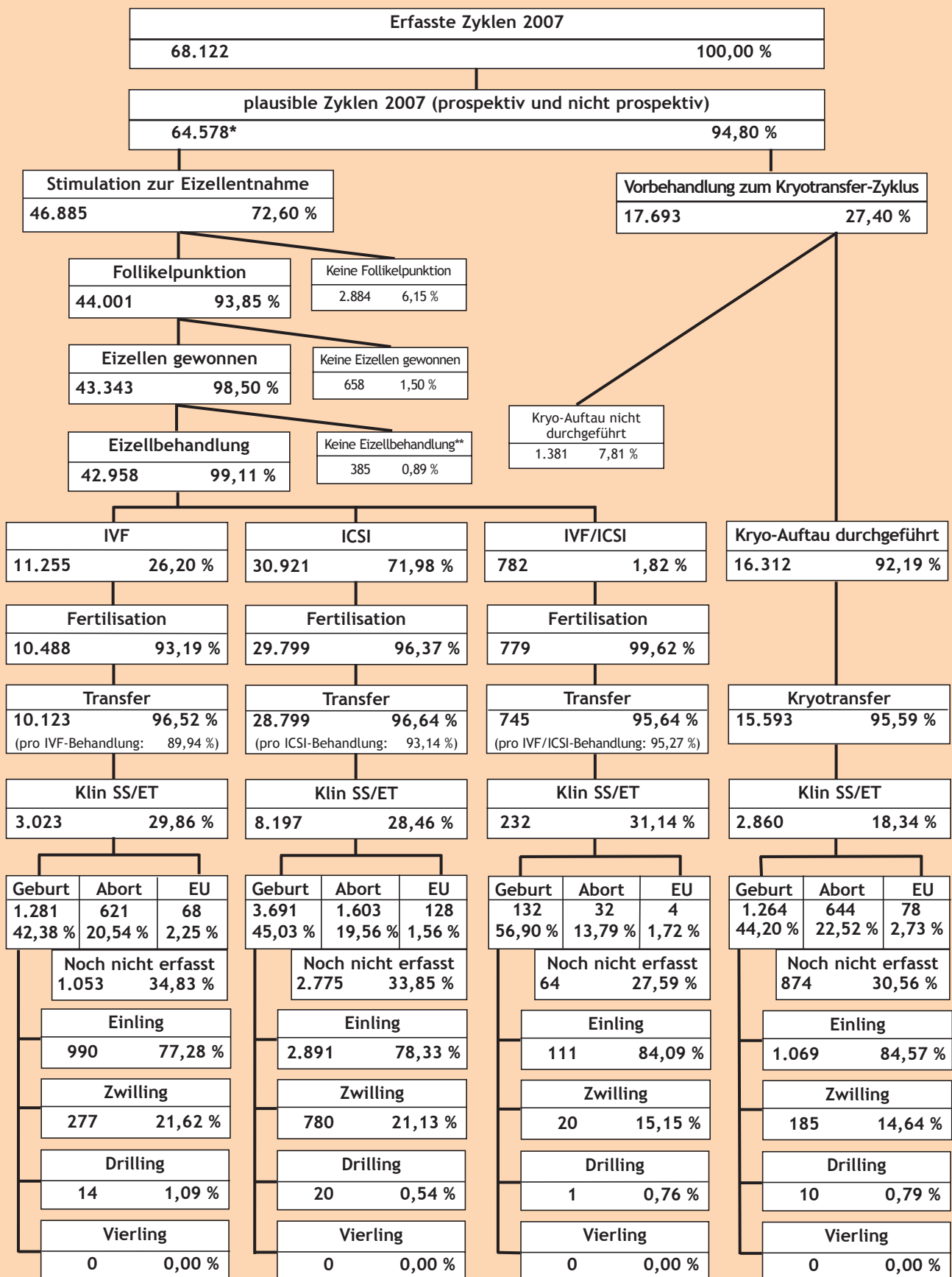
Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

Zusammenfassung der Kurzstatistik 2007 für IVF, ICSI und IVF/ICSI

Deutsches IVF-Register Stand: 15.09.2007

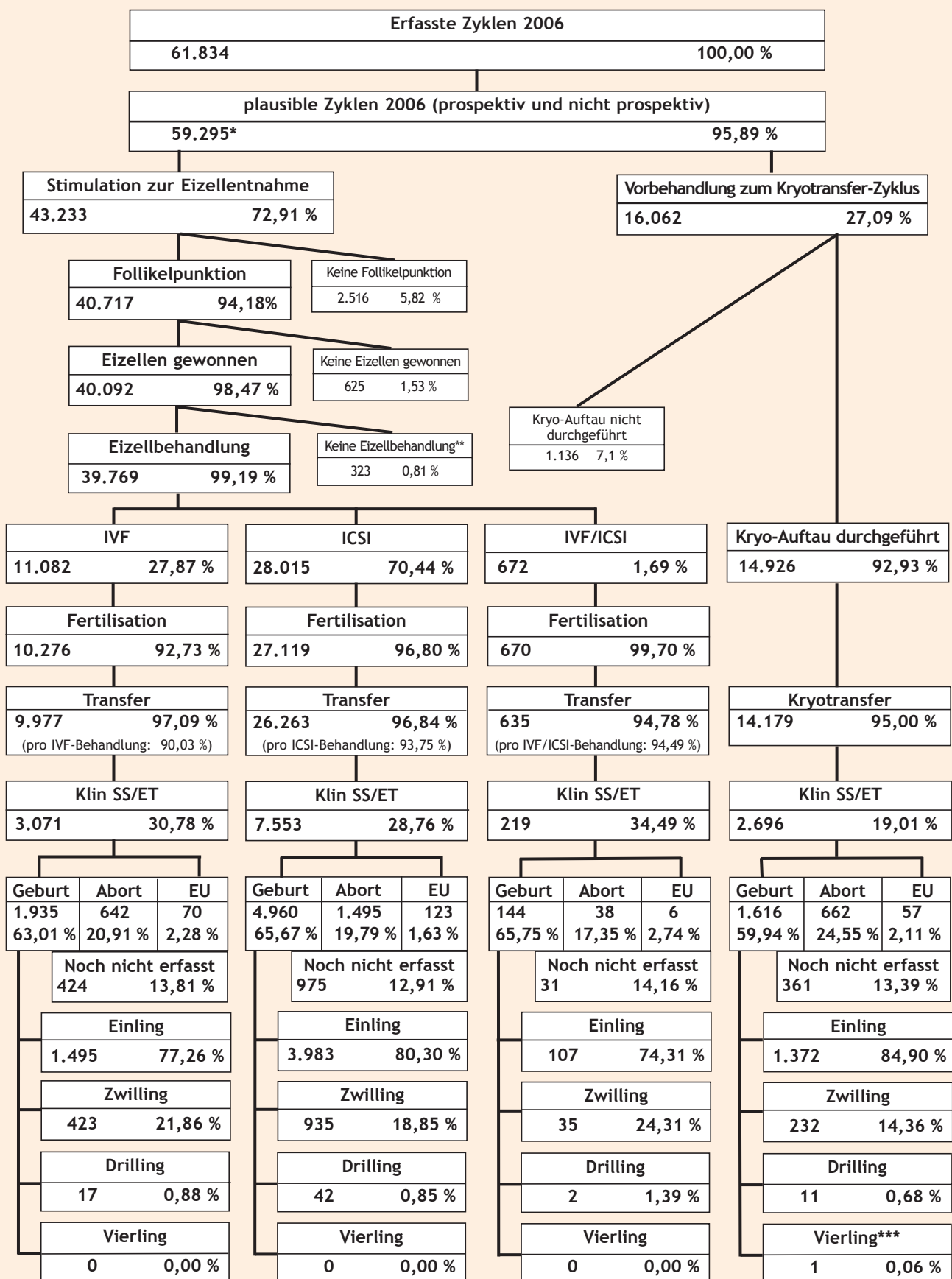


Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.



*) Hierin sind auch 5.307 Fälle ohne Fortsetzung der Behandlung sowie ein GIFT-Fall eingeschlossen.

***) Keine Behandlung: abgebrochene Behandlungen vor durchgeführter Eizellbehandlung



*) Hierin sind auch 4.600 Fälle ohne Fortsetzung der Behandlung eingeschlossen.

***) Keine Behandlung: abgebrochene Behandlungen vor durchgeführter Eizellbehandlung

***) Vierlinge: Frau 27 Jahre, Mann 34 Jahre, zuvor 2 x IVF, 3 transferierte Embryonen,

Klinische SS, Aborte, EUs und Totgeburten 2006

2006	IVF		ICSI		IVF/ICSI		Kryotransfer	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Durchgeführte Behandl.	11.082		28.015		672		14.926	
Klin. SS	3.071	100,00	7.553	100,00	219	100,00	2.696	100,00
Keine Angaben	424	13,81	975	12,91	31	14,16	361	13,39
Geburten	1.935	63,01	4.960	65,67	144	65,75	1.616	59,94
Aborte	642	20,91	1.495	19,79	38	17,35	662	24,55
induz. Aborte u. fetale Reduk.*	26 (26)	0,85	86 (88)	1,14	1 (1)	0,46	36 (41)	1,34
Extrauteringravität	70	2,28	123	1,63	6	2,74	57	2,11
Kinder	2.470		6.126		189		1.990	
tot geborene Kinder **	8	0,32	36	0,59	1	0,53	11	0,55
Fehlbildungen	29	1,17	76	1,24	5	2,65	31	1,56
Baby-take-home-rate ***		17,47		17,70		21,43		10,83
		18,16 ¹		18,34 ¹		22,46 ¹		11,10 ¹
		19,87 ²		19,99 ²		24,46 ²		12,28 ²

Es wurden sowohl prospektiv als auch retrospektiv erfasste Daten verwendet.

*) Anzahl der Zyklen, in denen ein induzierter Abort/fetale Reduktion dokumentiert wurde. Eine genauere Differenzierung ist zzt. nicht möglich. In Klammern steht die Anzahl der reduzierten Embryonen.

**) Anzahl der tot geborenen Kinder bezogen auf die Anzahl der Kinder

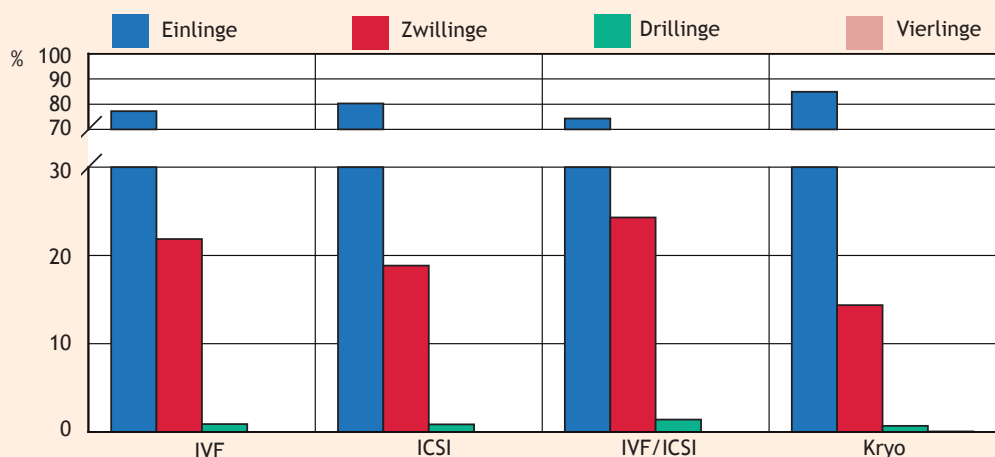
***) Anzahl der Geburten pro Anzahl der durchgeführten Behandlungen in Prozent

1) Zyklen mit unbekanntem Schwangerschaftsausgang wurden von der Basismenge subtrahiert.

2) Für Zyklen mit unbekanntem Schwangerschaftsausgang wurde die wahrscheinliche Geburtenrate (Geburt pro SS) ermittelt und zu den bekannten Geburten addiert.

Geburtenrate/Transfer bei Patientinnen mit 2 transf. Embryonen und mind. 2 PN im Überschuss: IVF 25,85 %, ICSI 25,51 %, IVF/ICSI 27,23 %, Kryo-ET 18,96 %

Mehrlingsgeburten 2006



Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

	IVF			ICSI			IVF/ICSI			Kryotransfer		
	n	%	%	n	%	%	n	%	%	n	%	%
Klin. SS/ET	3.071	100,00		7.553	100,00		219	100,00		2.696	100,00	
Geburten	1.935	63,01	100,00	4.960	65,67	100,00	144	65,75	100,00	1.616	59,94	100,00
Einlinge	1.495	48,68	77,26	3.983	52,73	80,30	107	48,86	74,31	1.372	50,89	84,90
Zwillinge	423	13,77	21,86	935	12,38	18,85	35	15,98	24,31	232	8,61	14,36
Drillinge	17	0,55	0,88	42	0,56	0,85	2	0,91	1,39	11	0,41	0,68
Vierlinge	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	1	0,04	0,06
Keine Angaben	424	13,81		975	12,91		31	14,16		361	13,39	
Aborte	642	20,91		1.495	19,79		38	17,35		662	24,55	
Extrauteringrav.	70	2,28		123	1,63		6	2,74		57	2,11	

Geburten in Abhängigkeit von der Anzahl übertragener Embryonen und Altersgruppen 2000 - 2006 - IVF, ICSI, IVF/ICSI, Kryo-ET

Alter der Frau		Einling		Zwilling		Drilling		Vierling		Gesamt n
		n	%	n	%	n	%	n	%	
bis 24 Jahre	1 Embryo	83	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	83
	2 Embryonen	1.160	76,52	349	23,02	7	0,46	0	0,00	1.516
	3 Embryonen	241	66,21	102	28,02	18	4,95	3	0,82	364
	Summe	1.484	75,60	451	22,98	25	1,27	3	0,15	1.963
25 - 29 Jahre	1 Embryo	592	98,67	8	1,33	0	0,00	0	0,00	600
	2 Embryonen	7.794	76,13	2.404	23,48	40	0,39	0	0,00	10.238
	3 Embryonen	1.985	68,50	749	25,85	161	5,56	3	0,10	2.898
	Summe	10.371	75,50	3.161	23,01	201	1,46	3	0,02	13.736
30 - 34 Jahre	1 Embryo	1.309	98,27	23	1,73	0	0,00	0	0,00	1.332
	2 Embryonen	15.553	78,39	4.213	21,23	73	0,37	1	0,01	19.840
	3 Embryonen	5.446	70,91	1.916	24,95	313	4,08	5	0,07	7.680
	Summe	22.308	77,32	6.152	21,32	386	1,34	6	0,02	28.852
35 - 39 Jahre	1 Embryo	1.250	98,12	24	1,88	0	0,00	0	0,00	1.274
	2 Embryonen	9.604	83,40	1.885	16,37	27	0,23	0	0,00	11.516
	3 Embryonen	6.356	76,44	1.782	21,43	175	2,10	2	0,02	8.315
	Summe	17.210	81,54	3.691	17,49	202	0,96	2	0,02	21.105
40 und älter	1 Embryo	156	99,36	1	0,64	0	0,00	0	0,00	157
	2 Embryonen	846	92,66	66	7,23	1	0,11	0	0,00	913
	3 Embryonen	1.130	86,92	163	12,54	7	0,54	0	0,00	1.300
	Summe	2.132	89,96	230	9,70	8	0,34	0	0,00	2.370

Gesamtzahl der Geburten 2000 - 2006: 68.026

Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

Geburten in Abhängigkeit von der Anzahl übertragener Embryonen 2000 - 2006 - IVF, ICSI, Kryo-ET

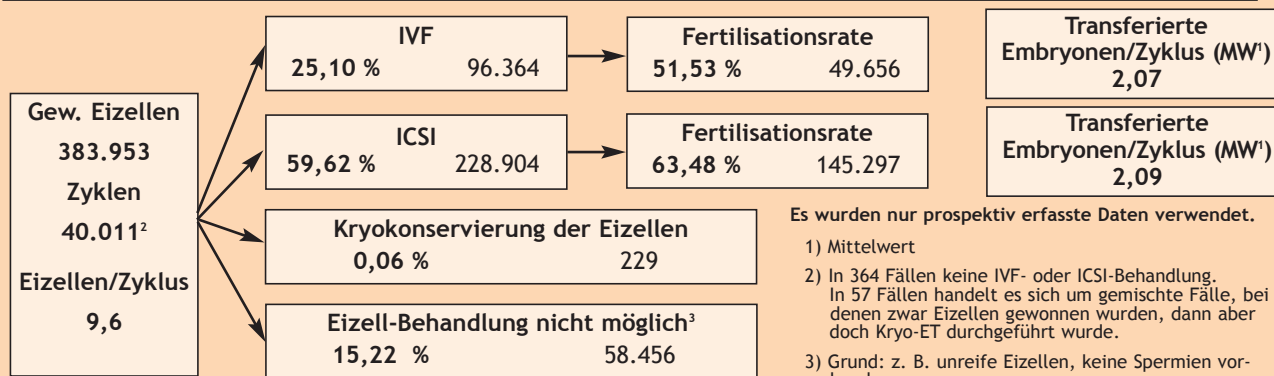
IVF	Einling		Zwilling		Drilling		Vierling		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1 Embryo	1.143	98,20	21	1,80	0	0,00	0	0,00	1.164
2 Embryonen	10.810	76,80	3.209	22,80	57	0,40	0	0,00	14.076
3 Embryonen	4.658	70,05	1.685	25,34	301	4,53	6	0,09	6.650
Summe	16.611	75,88	4.915	22,45	358	1,64	6	0,03	21.890

ICSI	Einling		Zwilling		Drilling		Vierling		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1 Embryo	1.495	98,75	19	1,25	0	0,00	0	0,00	1.514
2 Embryonen	18.947	79,42	4.839	20,28	69	0,29	1	0,00	23.856
3 Embryonen	7.659	74,08	2.359	22,82	315	3,05	6	0,06	10.339
Summe	28.101	78,69	7.217	20,21	384	1,08	7	0,02	35.709

Kryo-ET	Einling		Zwilling		Drilling		Vierling		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1 Embryo	717	97,95	15	2,05	0	0,00	0	0,00	732
2 Embryonen	4.722	86,36	726	13,28	20	0,37	0	0,00	5.468
3 Embryonen	2.670	2,670	617	18,48	51	1,53	1	0,03	3.339
Summe	8.109	85,01	1.358	14,24	71	0,74	1	0,03	9.539

Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

Fertilisationsrate IVF und ICSI 2007



Transferierte Embryonen/Zyklus (MW*) und Kinder IVF, ICSI, Kryo-ET 1997 - 2007 (prospektiv und nicht prospektive Daten)

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
IVF	Transf. Embryo.	2,49	2,44	2,36	2,29	2,25	2,19	2,17	2,15	2,11	2,09	2,07
	Kinder/Transfer	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,22	0,23	0,23	0,24*	0,24*	0,16
	Kinder/Geburt	1,31	1,30	1,30	1,28	1,27	1,26	1,26	1,26	1,25	1,23	1,24
ICSI	Transf. Embryo.	2,56	2,49	2,44	2,39	2,30	2,21	2,17	2,15	2,11	2,10	2,09
	Kinder/Transfer	0,22	0,22	0,22	0,23	0,24	0,22	0,23	0,23	0,24*	0,23*	0,16
	Kinder/Geburt	1,29	1,29	1,25	1,26	1,23	1,23	1,23	1,22	1,22	1,21	1,22
Kryo-transfer	Transf. Embryo.	2,34	2,33	2,31	2,25	2,20	2,14	2,12	2,14	2,10	2,11	2,08
	Kinder/Transfer	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,14*	0,14*	0,09
	Kinder/Geburt	1,14	1,18	1,17	1,16	1,16	1,16	1,16	1,17	1,16	1,16	1,16

*) Die Werte für Kinder/Transfer für 2005 und 2006 konnten aufgrund der gesunkenen lost-for-follow-up-Rate gegenüber dem Jahrbuch 2006 aktualisiert werden. Die niedrigeren Werte für 2007 erklären sich durch die noch hohe lost-for-follow-up-Rate für das Jahr.

Indikationsverteilung IVF und ICSI 2007

IVF

Indikation Frau Mann	Normal		eingeschr. Spermiogr.		Path. Funk- tionstest		Sonstige		Summe	
		%		%		%		%		%
Normal	1.160	11,19	1.047	10,10	9	0,09	229	2,21	2.445	23,60
Tubenpath.	2.395	23,11	1.044	10,08	20	0,19	300	2,90	3.759	36,28
Endometr.	654	6,31	327	3,16	5	0,05	58	0,56	1.044	10,08
Hyperandrog./PCO	229	2,21	193	1,86	4	0,04	37	0,36	463	4,47
path. Zyklus	279	2,69	295	2,85	5	0,05	56	0,54	635	6,13
psychog. Faktoren	4	0,04	6	0,06	0	0,00	4	0,04	14	0,14
Sonstige*	580	5,60	558	5,39	8	0,08	385	3,72	1.531	14,78
Keine Angaben	38	0,37	33	0,32	0	0,00	400	3,86	471	4,55
Summe	5.339	51,52	3.503	33,81	51	0,49	1.469	14,18	10.362	100,00

ICSI

Indikation Frau Mann	Normal		eingeschr. Spermiogr.		Azoo- spermie		Path. Funk- tionstest		Sonstige		Summe	
		%		%		%		%		%		%
Normal	664	2,33	10.849	38,07	707	2,48	95	0,33	676	2,37	12.991	45,59
Tubenpath.	712	2,50	2.180	7,65	24	0,08	16	0,06	184	0,65	3.116	10,93
Endometr.	283	0,99	1.346	4,72	43	0,15	17	0,06	83	0,29	1.772	6,22
Hyperandrog./PCO	126	0,44	1.265	4,44	56	0,20	17	0,06	78	0,27	1.542	5,41
path. Zyklus	166	0,58	1.677	5,88	71	0,25	13	0,05	121	0,42	2.048	7,19
psychog. Faktoren	5	0,02	26	0,09	1	0,00	0	0,00	5	0,02	37	0,13
Sonstige*	393	1,38	4.004	14,05	135	0,47	30	0,11	824	2,89	5.386	18,90
Keine Angaben	22	0,08	293	1,03	11	0,04	4	0,01	1.276	4,48	1.606	5,64
Summe	2.371	8,32	21.640	75,94	1.048	3,68	192	0,67	3.247	11,39	28.498	100,00

*) Hier sind auch die Indikationen "Spermien-Antikörper" und "Path. Zervixfaktor" eingeschlossen. Es wurden nur prospektiv erfasste Daten verwendet.

Behandlungsergebnisse IVF, ICSI, Kryo-ET 2007

prospektive Zyklen

IVF 2007

	n	%	Fertilisier. %	Embryo. vorh. %	Transfer %	Klin. SS %
IVF	10.362	100,00				
Erfolgreiche Fertilisier. *	9.646	93,09	100,00			
Mind. 1 Embryo vorh.	9.292	89,67	96,33	100,00		
Transfer durchgeführt	9.290	89,65	96,31	99,98	100,00	
Klin. SS	2.828	27,29	29,32	30,43	30,44	100,00
Geburt	1.201					42,47
Abort	578					20,44
Extrauterin gravidität	63					2,23
Keine Angaben	986					34,87

ICSI 2007

	n	%	Fertilisier. %	Embryo. vorh. %	Transfer %	Klin. SS %
ICSI	28.498	100,00				
Erfolgreiche Fertilisier. *	27.426	96,25	100,00			
Mind. 1 Embryo vorh.	26.455	92,84	96,46	100,00		
Transfer durchgeführt	26.448	92,81	96,43	99,97	100,00	
Klin. SS	7.618	26,73	27,78	28,80	28,80	100,00
Geburt	3.476					45,63
Abort	1.492					19,59
Extrauterin gravidität	123					1,61
Keine Angaben	2.527					33,17

ICSI 2007 - Spermagewinnung TESE und Kryo-TESE

	n	%	Fertilisier. %	Embryo. vorh. %	Transfer %	Klin. SS %
ICSI	1.831	100,00	100,00			
Erfolgreiche Fertilisier. *	1.666	90,99	95,74			
Mind. 1 Embryo vorh.	1.595	87,11	95,74	100,00		
Transfer durchgeführt	1.595	87,11	25,45	100,00	100,00	
Klin. SS	424	23,16		26,58	26,58	100,00
Geburt	188					44,34
Abort	85					20,05
Extrauterin grav.	9					2,12
Keine Angaben	142					33,49

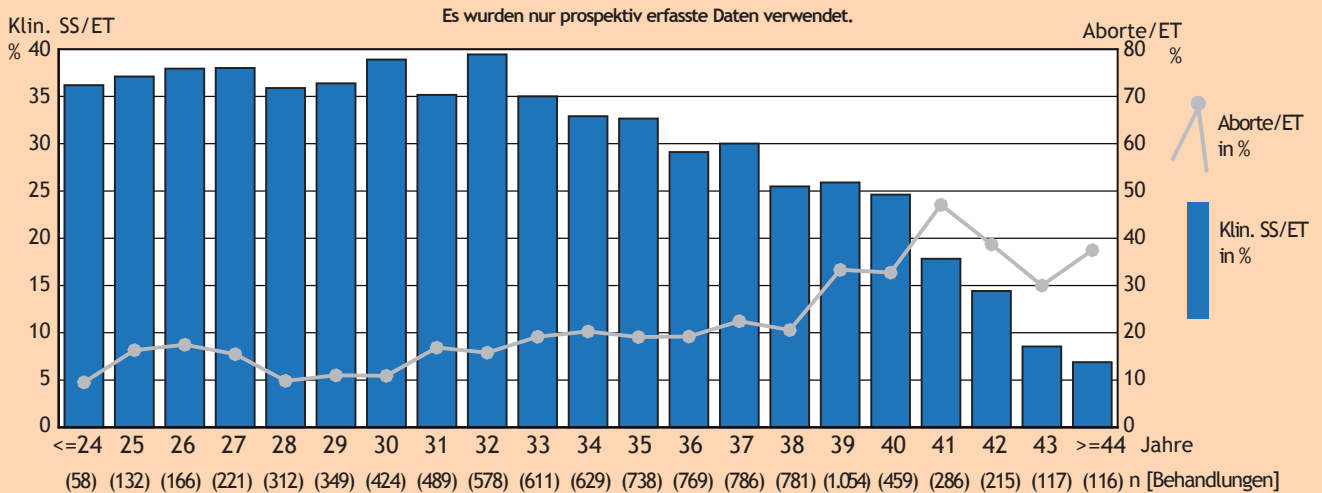
Kryo-ET 2007

	n	%	PN %	Transfer %	Klin. SS %
Kryotransferzyklen	12.099	100,00			
Aufgetaute PN vorh.	11.687	96,59	100,00		
Transfer durchgeführt	11.543	95,40	98,77	100,00	
Klin. SS	2.207	18,24	18,88	19,12	100,00
Geburt	1.019				46,17
Abort	488				22,11
Extrauterin gravidität	62				2,81
Keine Angaben	638				28,91

*) Erfolgreiche Fertilisierung mindestens einer Eizelle pro Zyklus

Behandlungsergebnisse in Abhängigkeit vom Alter der Frau

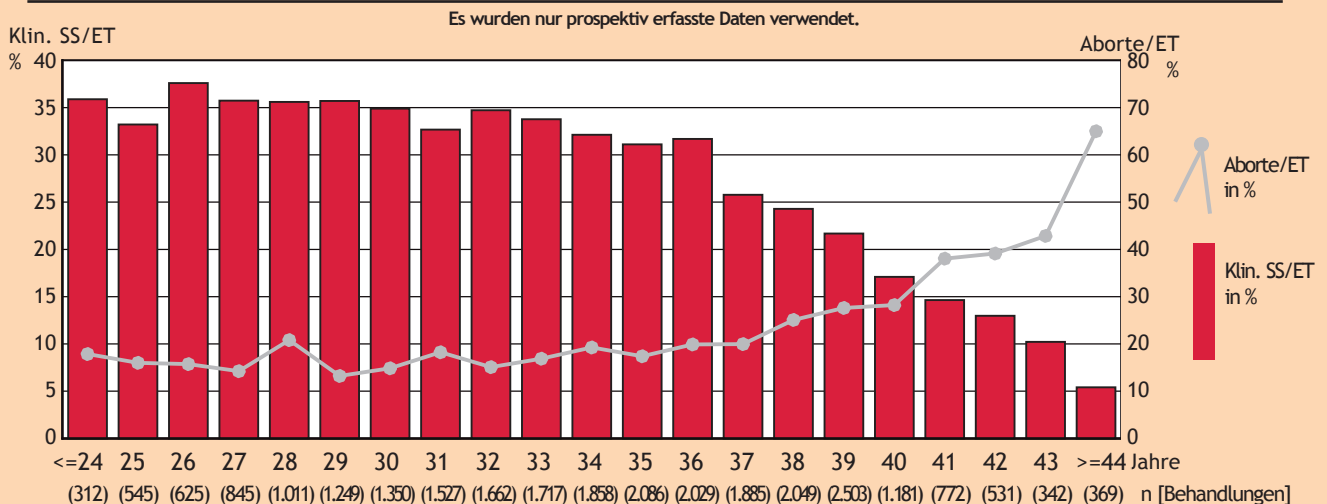
IVF - 2007



Alter in Jahren	Punktion	Gew. Eizellen (MW)	Insemin. (MW)	Transf.	% d. Pkt.	Transf. Emb. (MW)	Klin. SS	Klin. SS/Pkt. %	Klin. SS/ET %	Klin. SS/ET bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 PN im Überschuss
<= 29	1.369	11,54	11,31	1.238	90,43	2,01	456	33,31	36,83	40,70
30 - 34	3.012	10,12	9,93	2.731	90,80	2,01	986	32,74	36,10	39,81
35 - 39	4.599	8,36	8,20	4.128	89,80	2,09	1.173	25,51	28,42	33,12
>= 40	1.382	6,33	6,21	1.193	86,40	2,13	213	15,41	17,85	20,49
Gesamt	10.362	9,02	8,85	9.290	89,72	2,06	2.828	27,30	30,44	36,18

Behandlungsergebnisse in Abhängigkeit vom Alter der Frau

ICSI - 2007

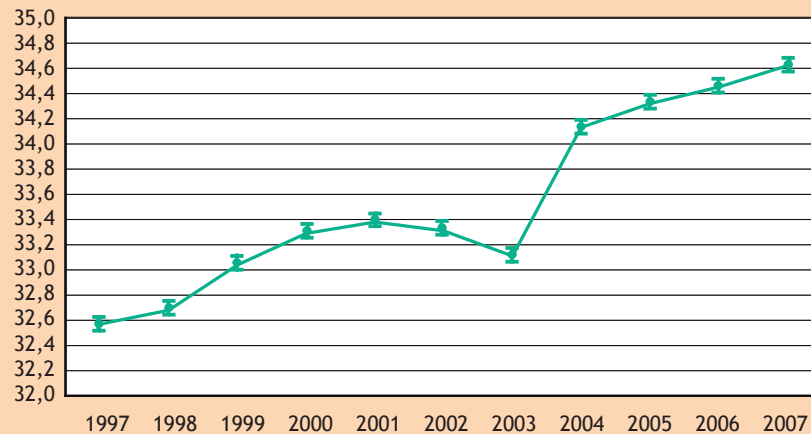


Alter in Jahren	Punktion	Gew. Eizellen (MW)	Injektion (MW)	Transf.	% d. Pkt.	Transf. Emb. (MW)	Klin. SS	Klin. SS/Pkt. %	Klin. SS/ET %	Klin. SS/ET bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 PN im Überschuss
<= 29	4.907	12,06	9,60	4.587	93,56	2,03	1.636	33,34	35,67	38,59
30 - 34	8.638	10,91	8,75	8.114	94,08	2,05	2.724	31,54	33,57	37,63
35 - 39	11.356	8,90	7,20	10.552	93,01	2,12	2.819	24,82	26,72	31,92
>= 40	3.597	6,60	5,37	3.195	88,94	2,13	439	12,20	13,74	17,47
Gesamt	28.498	9,76	7,85	26.448	92,92	2,08	7.618	26,76	28,80	34,93

Mittleres Alter der Frauen 1997 - 2007

IVF, ICSI, IVF/ICSI

Alter in Jahren

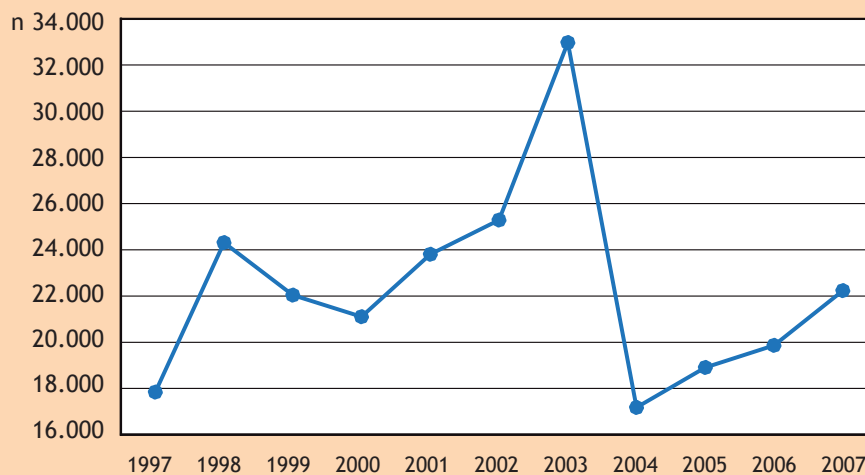


● : Mittelwert,
 I : Konfidenzintervall 95 %. (Das Konfidenzintervall für die Frauen, 1997, sagt z. B. aus, dass das mittlere Alter der Frauen mit 95 %iger Wahrscheinlichkeit zwischen 32,51 und 32,65 Jahren liegt.)

Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

Anzahl der Erstbehandlungen pro Jahr

1997 - 2007 - IVF, ICSI, IVF/ICSI *



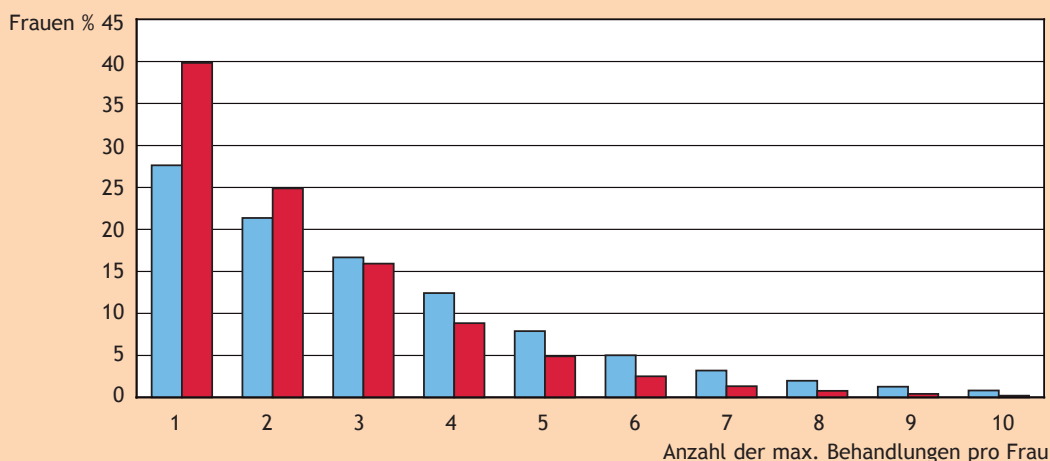
n = Anzahl der Frauen, die in dem Jahr ihre erste Behandlung hatten

*) inklusive abgebrochene Behandlungen

Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

Verteilung der Frauen pro Behandlungszyklus

1997 - 2003 zu 2004 - 2007 - IVF, ICSI, IVF/ICSI



Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

Häufigkeit eines Zentrumswechsels (DIR)

1997 - 2007 IVF, ICSI, IVF/ICSI, Kryo-ET *

Anzahl der Wechsel	0	1	2	3	4	5	6	> 6
Anzahl der Frauen	222.162	20.647	2.118	411	115	50	24	25
Häufigkeit %	90,47	8,41	0,86	0,17	0,05	0,02	0,01	0,01

*) inklusive abgebrochene Behandlungen

Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

Klin. SS/ET in Abhängigkeit von der Embryonenqualität 2007

IVF, ICSI, IVF/ICSI

Qualität		<= 29 Jahre		30 - 34 Jahre		35 - 39 Jahre		>= 40 Jahre		Gesamt	
ideal	nicht ideal	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %
0	1	80	7,50	130	7,69	305	3,28	146	3,42	661	4,69
0	2	238	20,17	460	15,65	542	15,13	111	6,31	1.351	15,47
0	3	23	8,70	57	19,30	128	16,41	60	8,33	268	14,55
1	0	412	20,39	848	18,16	1.666	15,31	869	7,48	3.795	14,70
1	1	471	31,42	1.003	27,72	1.202	22,71	280	10,00	2.956	24,59
1	2	31	16,13	95	27,37	250	15,20	107	14,95	483	17,60
2	0	4.105	39,81	7.163	38,82	7.665	31,70	1.443	17,60	20.376	34,84
2	1	74	25,68	223	35,87	554	27,62	259	18,15	1.110	26,94
3	0	495	37,98	1061	34,31	2.679	30,61	1.200	20,08	5.435	29,68
Summe		5.929	32,82	11.040	30,91	14.991	21,76	4.475	9,54	36.435	29,26

Es wurden nur prospektiv erfasste Daten verwendet.

Klin. SS/ET in Abhängigkeit von der Embryonenqualität 2007

Kryo-ET

Qualität		nach IVF		nach ICSI	
ideal	nicht ideal	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %
0	1	245	6,12	88	2,27
0	2	477	9,22	214	20,56
0	3	148	10,14	57	17,54
1	0	971	12,05	373	9,38
1	1	897	17,73	362	22,38
1	2	276	20,65	82	25,61
2	0	3.411	21,55	1.316	23,56
2	1	437	19,68	142	18,31
3	0	1.212	22,69	436	25,23
Summe*		8.074	18,62	3.070	20,81

*) In 8 Fällen war die vorher durchgeführte Behandlung IVF/ICSI, in 391 Fällen ist die vorausgegangene Behandlung unbekannt

Es wurden nur prospektiv erfasste Daten verwendet.

Klin. SS/ET in Abhängigkeit von der Anzahl übertragener Embryonen und Altersgruppen 2007

IVF	1 Embryo		2 Embryonen		3 Embryonen		Gesamt	
	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %
bis 24 Jahre	6	0,00	50	40,00	2	50,00	58	36,21
25 - 29 Jahre	98	15,31	973	38,64	109	40,37	1.180	36,86
30 - 34 Jahre	247	17,81	2.213	38,09	271	36,53	2.731	36,10
35 - 39 Jahre	537	14,90	2.686	30,49	905	30,28	4.128	28,42
40 - 44 Jahre	231	6,06	517	18,96	390	24,87	1.138	18,37
45 Jahre und älter	19	0,00	19	5,26	17	17,65	55	7,27
Gesamt	1.138	13,44	6.458	33,40	1.694	30,58	9.290	30,44

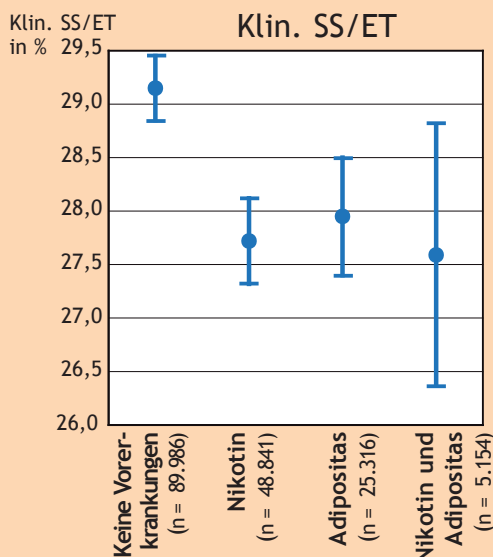
ICSI	1 Embryo		2 Embryonen		3 Embryonen		Gesamt	
	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %
bis 24 Jahre	32	31,25	250	37,20	30	30,00	312	35,90
25 - 29 Jahre	352	18,18	3.449	37,78	474	33,12	4.275	35,65
30 - 34 Jahre	725	16,55	6.244	35,68	1.145	32,84	8.114	33,57
35 - 39 Jahre	1.407	12,86	6.492	29,19	2.653	28,01	10.552	26,72
40 - 44 Jahre	681	8,08	1.198	14,61	1.133	17,83	3.012	14,34
45 Jahre und älter	77	1,30	61	9,84	45	0,00	183	3,83
Gesamt	3.274	13,16	17.694	32,21	5.480	27,14	26.448	28,80

Kryo-ET	1 Embryo		2 Embryonen		3 Embryonen		Gesamt	
	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %
bis 24 Jahre	11	0,00	94	21,28	27	29,63	132	21,21
25 - 29 Jahre	210	11,43	1.079	24,10	367	25,61	1.656	22,83
30 - 34 Jahre	530	11,32	2.406	21,61	874	24,49	3.810	20,84
35 - 39 Jahre	707	10,33	2.494	19,69	1.143	20,56	4.344	18,39
40 - 44 Jahre	211	5,69	600	13,83	373	13,14	1.184	12,16
45 und älter	8	0,00	8	0,00	10	10,00	26	3,85
Gesamt	1.677	10,08	6.681	20,57	2.794	21,51	11.543*	19,23

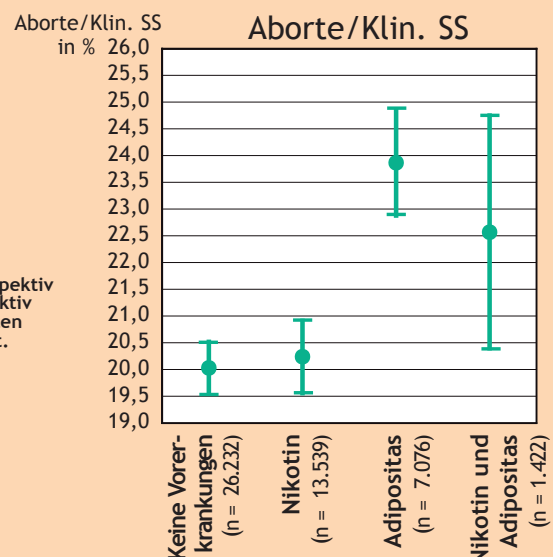
*) In der Summe sind 391 Kryo-Transfer-Behandlungen enthalten, bei denen die vorausgegangene Behandlung unbekannt ist

Es wurden nur prospektiv erfasste Daten verwendet.

Klin. SS/ET und Abortrate in Abhängigkeit von Nikotinabusus und Adipositas der Frau 1997 - 2007 - IVF, ICSI, IVF/ICSI



Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.



Klin. SS-Raten in Abhängigkeit von der Stimulation 2007

IVF	u-FSH	rec-FSH	hMG	u-FSH u. hMG	rec-FSH u. hMG	Sonstige*	Keine Angaben	Summe
GnRH-kurz	18	472	628	6	144	5	0,00	1.273
Transferrate (%)	88,89	89,83	93,31	100,00	88,19	100,00	0,00	91,44
SS/Transfer (%)	25,00	28,30	33,11	16,67	22,05	20,00	0,00	29,90
Geb./Behandlung (%)	16,67	9,11	10,03	0,00	8,33	0,00	0,00	9,51
Geb./Transfer (%)	18,75	10,14	10,75	0,00	9,45	0,00	0,00	10,40
Abort/SS (%)	25,00	21,67	19,07	0,00	14,29	0,00	0,00	19,54
GnRH-lang	137	3.356	1.143	40	763	275	2	5.716
Transferrate (%)	92,70	89,63	90,20	100,00	90,43	87,64	100,00	89,91
SS/Transfer (%)	25,20	33,52	30,39	15,00	29,57	30,83	0,00	31,87
Geb./Behandlung (%)	13,14	14,24	12,69	5,00	11,53	9,09	0,00	13,23
Geb./Transfer (%)	14,17	15,91	14,08	5,00	12,75	10,42	0,00	14,73
Abort/SS (%)	25,00	18,37	19,49	19,49	20,10	13,51		18,64
ohne Analoga	1	62	30	9	21	57	21	201
Transferrate (%)	100,00	93,55	93,33	77,78	80,95	82,46	76,19	86,57
SS/Transfer (%)	100,00	31,58	42,86	0,00	29,41	25,53	18,75	29,48
Geb./Behandlung (%)	0,00	6,45	13,33	0,00	9,52	1,75	14,29	6,97
Geb./Transfer (%)	0,00	7,02	14,29	0,00	11,76	2,13	18,75	8,09
Abort/SS (%)	0,00	22,22	16,67		40,00	33,33	0,00	23,53
Antagonisten	32	1.716	667	21	300	435	1	3.172
Transferrate (%)	84,38	90,15	88,46	100,00	86,00	86,44	100,00	88,90
SS/Transfer (%)	18,52	31,16	24,07	14,29	22,48	27,13	100,00	28,12
Geb./Behandlung (%)	0,00	10,72	9,15	9,52	7,67	9,20	0,00	9,77
Geb./Transfer (%)	0,00	11,89	10,34	9,52	8,91	10,64	0,00	10,99
Abort/SS (%)	40,00	20,54	28,17	0,00	36,21	30,39	0,00	24,34
Summe	188	5.606	2.468	76	1.228	772	24	10.362

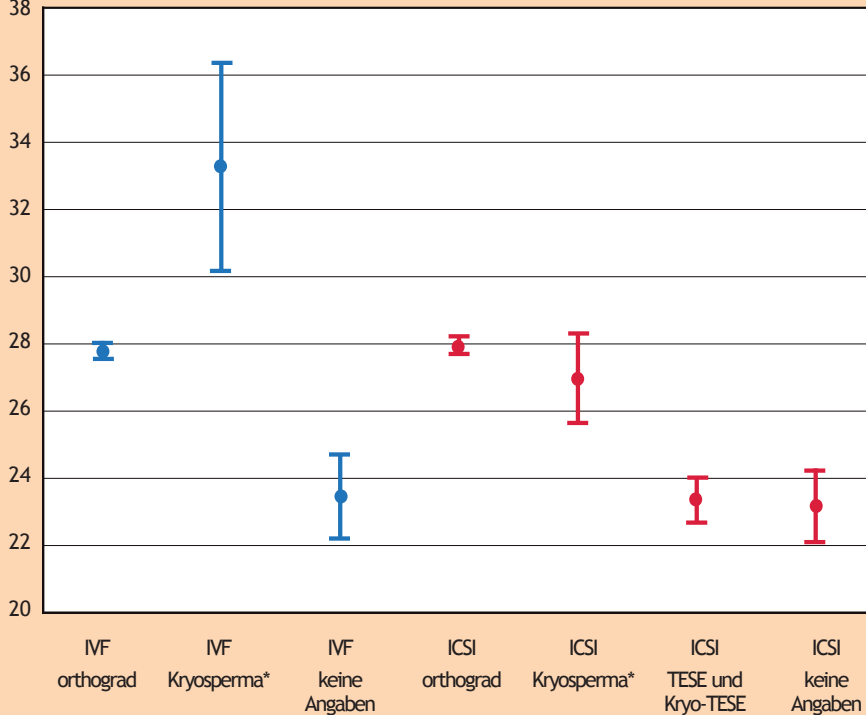
ICSI	u-FSH	rec-FSH	hMG	u-FSH u. hMG	rec-FSH u. hMG	Sonstige*	Keine Angaben	Summe
GnRH-kurz	145	1.318	1.017	33	512	23	5	3.053
Transferrate (%)	91,03	93,70	91,15	90,91	91,60	91,30	100,00	92,34
SS/Transfer (%)	21,54	23,11	23,84	10,00	14,93	23,81	0,00	21,74
Geb./Behandlung (%)	5,52	8,12	7,67	6,06	2,93	0,00	0,00	6,88
Geb./Transfer (%)	6,15	8,52	8,41	6,67	3,20	0,00	0,00	7,39
Abort/SS (%)	32,14	22,81	18,55	33,33	25,71	20,00		22,06
GnRH-lang	253	9.780	2.852	73	2.734	788	9	16.489
Transferrate (%)	95,26	93,62	94,64	90,41	94,95	88,45	77,78	93,77
SS/Transfer (%)	37,76	32,51	28,75	31,82	29,35	34,72	14,29	31,49
Geb./Behandlung (%)	23,72	14,63	13,81	15,07	12,29	9,14	11,11	13,98
Geb./Transfer (%)	24,90	15,65	14,56	16,67	12,94	10,33	14,29	14,91
Abort/SS (%)	15,38	19,89	18,73	14,29	18,77	20,25	0,00	19,43
ohne Analoga	7	193	98	3	59	120	109	589
Transferrate (%)	85,71	92,23	91,84	100,00	93,22	87,50	69,72	87,10
SS/Transfer (%)	50,00	28,09	14,61	33,33	20,00	12,38	16,00	20,16
Geb./Behandlung (%)	28,57	7,25	8,16	33,33	6,78	3,33	3,67	6,28
Geb./Transfer (%)	33,33	7,87	8,99	33,33	7,27	3,81	5,33	7,24
Abort/SS (%)	33,33	33,33	7,69	0,00	45,45	38,46	33,33	28,16
Antagonisten	67	4.860	1.312	88	1.108	930	2	8.367
Transferrate (%)	95,52	93,56	89,02	92,05	90,16	88,60	100,00	91,85
SS/Transfer (%)	29,69	29,85	22,35	12,50	19,74	23,69	50,00	26,56
Geb./Behandlung (%)	8,96	12,47	9,68	2,27	8,94	9,35	50,00	11,09
Geb./Transfer (%)	9,38	13,33	10,87	2,50	9,92	10,57	50,00	12,08
Abort/SS (%)	5,26	18,35	19,16	20,00	18,27	23,08	0,00	18,77
Summe	472	16.151	5.279	197	4.413	1.861	125	28.498

*) z. B. rec-LH/rec-FSH, Clomifen/rec-FSH, Clomifen/hMG etc.

Es wurden nur prospektiv erfasste Daten verwendet.

Klin. SS/ET in Abhängigkeit von der Art der Spermagewinnung IVF, ICSI 1997 - 2007

Klin. SS/ET
% 38



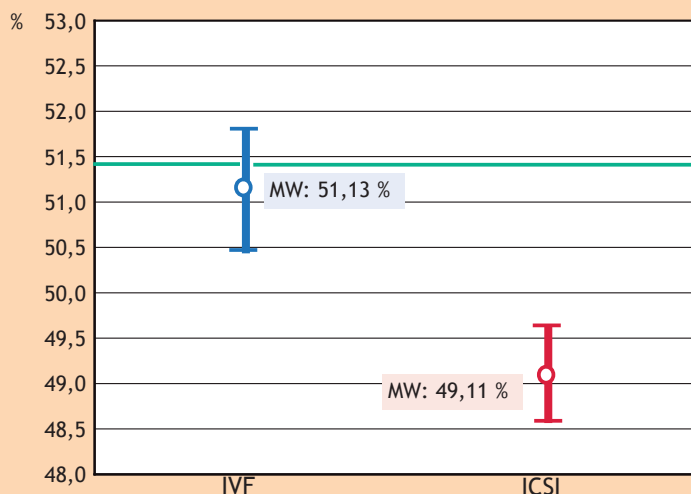
o : Mittelwert,
I : Konfidenzintervall 95 %.

Es wurden nur prospektiv erfasste Daten verwendet.

*) inklusive Spenderspermien

Spermagewinnung	IVF			ICSI			
	orthograd	Kryosperma*	keine Angaben	orthograd	Kryosperma*	TESE u. Kryo-TESE	keine Angaben
ET	156.173	911	4.637	237.319	4.457	17.108	6.172

Wahrscheinlichkeit für einen männlichen Einling in Abhängigkeit der Behandlung 1997 - 2007



Kinder	n
männlich	30.427
weiblich	30.603
gesamt	61.030

Wahrscheinlichkeit für einen männlichen Einling im natürlichen Zyklus : 51,45 % (Mittelwert)

(Quelle: Statistisches Bundesamt Deutschland, 2007)

o : Mittelwert,

I : Konfidenzintervall 95 %. (Das Konfidenzintervall (Vertrauensbereich) für IVF sagt z. B. aus, dass die Wahrscheinlichkeit bei IVF für einen männlichen Einling mit 95 %iger Wahrscheinlichkeit in dem gekennzeichnetem Intervall liegt.)

Basismenge: alle Kinder mit bekanntem Geschlecht.

Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

Abortraten in Abhängigkeit vom Alter und der Anzahl übertragener Embryonen 2007

IVF, ICSI, IVF/ICSI

Alter in Jahren	1 Embryo		2 Embryonen		3 Embryonen		Gesamt	
	Klin. SS	Abort/Klin. SS %	Klin. SS	Abort/Klin. SS %	Klin. SS	Abort/Klin. SS %	Klin. SS	Abort/Klin. SS %
bis 24	10	30,00	115	15,65	10	20,00	135	17,04
25 - 29	80	20,00	1.715	14,87	204	16,18	1.999	15,21
30 - 34	164	24,39	3.131	16,32	481	17,05	3.776	16,76
35 - 39	265	26,04	2.785	21,58	1.032	22,48	4.082	22,10
40 - 44	69	34,78	282	34,04	306	36,93	657	35,46
45 und älter	1	-	7	57,14	3	0,00	11	36,36
Gesamt	589	25,81	8.035	18,48	2.036	22,69	10.660	19,69

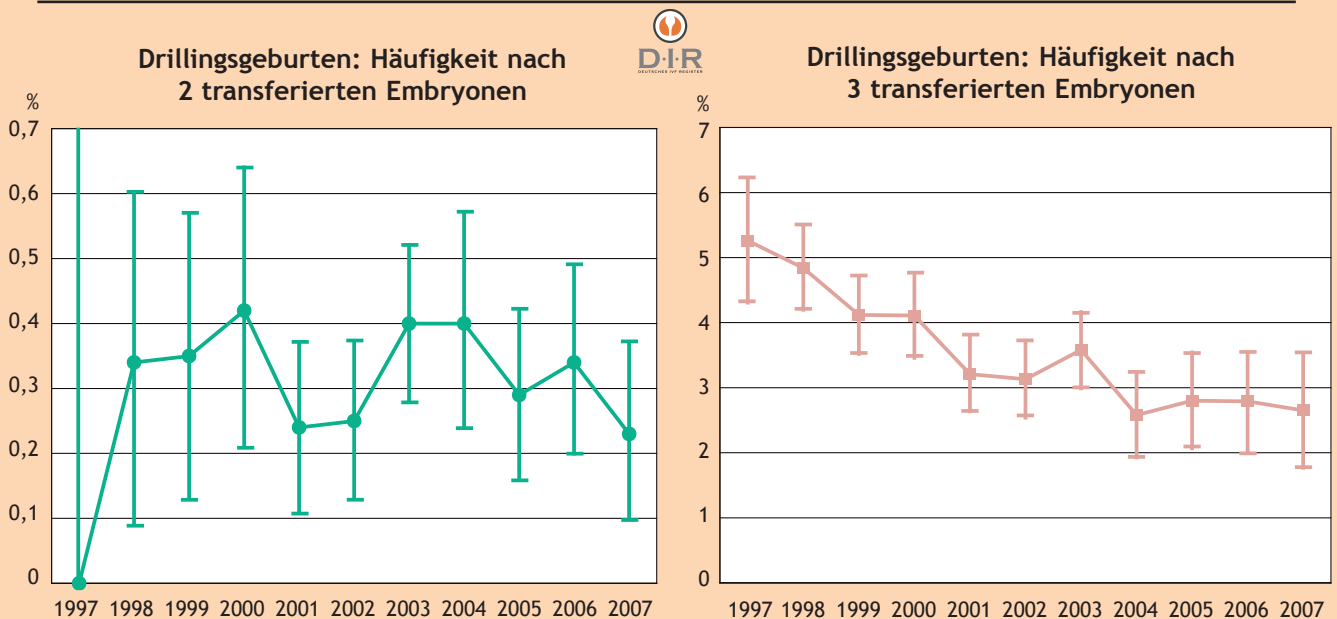
Kryotransfer

Alter in Jahren	1 Embryo		2 Embryonen		3 Embryonen		Gesamt	
	Klin. SS	Abort/Klin. SS %	Klin. SS	Abort/Klin. SS %	Klin. SS	Abort/Klin. SS %	Klin. SS	Abort/Klin. SS %
bis 24	0	-	20	30,00	8	12,50	28	25,00
25 - 29	24	12,50	260	19,23	94	26,60	378	20,63
30 - 34	60	18,33	520	20,19	214	20,09	794	20,03
35 - 39	73	30,14	491	21,59	235	22,55	799	22,65
40 - 44	12	33,33	83	33,73	49	40,82	144	36,11
45 und älter	0	-	0	-	1	0,00	1	0,00
Gesamt	169	23,67	1.374	21,47	601	23,63	2.144	22,25

*) In einem Fall wurde kein plausibles Alter angegeben.

Es wurden nur prospektiv erfasste Daten verwendet.

Drillingsgeburten: Häufigkeit nach zwei und drei transferierten Embryonen 1997 - 2007 IVF, ICSI, IVF/ICSI, Kryo-ET



Es wurden prospektiv und retrospektiv erfasste Daten verwendet.

IVF

	Einlinge		Zwillinge		Drillinge		Vierlinge		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1997	832	56,29	508	34,37	126	8,53	12	0,81	1.478
*	(831)	(56,76)	(501)	(34,22)	(120)	(8,20)	(12)	(0,82)	(1.464)
1998	1.732	56,29	1090	35,42	255	8,29	0	-	3.077
*	(1.721)	(56,41)	(1083)	(35,50)	(247)	(8,10)	(0)	-	(3.051)
1999	2.448	56,56	1.570	36,28	306	7,07	4	0,09	4.328
*	(2.431)	(56,73)	(1.552)	(36,22)	(298)	(6,95)	(4)	(0,09)	(4.285)
2000	3.176	57,56	2.026	36,70	318	5,76	0	-	5.520
*	(3.167)	(57,86)	(1.995)	(36,45)	(312)	(5,70)	(0)	-	(5.474)
2001	3.235	58,66	2.046	37,10	234	4,24	0	-	5.515
*	(3.224)	(58,86)	(2.022)	(36,92)	(231)	(4,22)	(0)	-	(5.477)
2002	2.639	60,09	1.608	36,61	141	3,21	4	0,09	4.392
*	(2.630)	(60,31)	(1.588)	(36,41)	(139)	(3,19)	(4)	(0,09)	(4.361)
2003	3.464	59,87	2.064	35,67	246	4,25	12	0,21	5.786
*	(3.454)	(60,16)	(2.034)	(35,43)	(241)	(4,20)	(12)	(0,21)	(5.741)
2004	1.505	62,04	852	35,12	69	2,84	0	-	2.426
*	(1.503)	(62,11)	(851)	(35,17)	(66)	(2,73)	(0)	-	(2.420)
2005	1.528	63,40	812	33,69	66	2,74	4	0,17	2.410
*	(1.527)	(63,55)	(806)	(33,54)	(66)	(2,75)	(4)	(0,17)	(2.403)
2006	1.449	63,00	806	35,04	45	1,96	0	-	2.300
*	(1.449)	(63,16)	(800)	(34,87)	(45)	(1,96)	(0)	-	(2.294)
2007	966	62,36	548	35,38	35	2,26	0	-	1.549
*	(962)	(62,27)	(548)	(35,47)	(35)	(2,27)	(0)	-	(1.545)

*) Die Werte in Klammern geben die Lebendgeburten an. Als Summen über alle Jahre ergeben sich folgende Werte: 22.974 (22.899) Einlinge, 13.930 (13.780) Zwillinge, 1.841 (1.800) Drillinge, 36 (36) Vierlinge; gesamt: 38.781 (38.515)

ICSI

	Einlinge		Zwillinge		Drillinge		Vierlinge		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1997	1.536	58,40	866	32,93	228	8,67	0	-	2.630
*	(1.530)	(58,58)	(856)	(32,77)	(226)	(8,65)	(0)	-	(2.612)
1998	3.025	57,58	1.812	34,49	417	7,94	0	-	5.254
*	(3.013)	(57,94)	(1.786)	(34,35)	(401)	(7,71)	(0)	-	(5.200)
1999	2.824	61,79	1.494	32,69	252	5,51	0	-	4.570
*	(2.809)	(62,10)	(1.471)	(32,52)	(243)	(5,37)	(0)	-	(4.523)
2000	2.076	61,09	1.150	33,84	168	4,94	4	0,12	3.398
*	(2.071)	(61,31)	(1.140)	(33,75)	(163)	(4,83)	(4)	(0,12)	(3.378)
2001	3.405	63,22	1.822	33,83	159	2,95	0	-	5.386
*	(3.392)	(63,31)	(1.810)	(33,78)	(156)	(2,91)	(0)	-	(5.358)
2002	4.917	63,71	2.578	33,40	219	2,84	4	0,05	7.718
*	(4.905)	(63,90)	(2.551)	(33,23)	(217)	(2,83)	(3)	(0,04)	(7.676)
2003	7.142	63,14	3.842	33,97	315	2,78	12	0,11	11.311
*	(7.127)	(63,52)	(3.777)	(33,66)	(304)	(2,71)	(12)	(0,11)	(11.220)
2004	3.510	64,88	1.769	32,70	131	2,42	0	-	5.410
*	(3.502)	(65,06)	(1.756)	(32,62)	(125)	(2,32)	(0)	-	(5.383)
2005	3.594	64,59	1.872	33,64	91	1,64	7	0,13	5.564
*	(3.591)	(64,73)	(1.860)	(33,53)	(90)	(1,62)	(7)	(0,13)	(5.548)
2006	3.839	66,85	1.784	31,06	120	2,09	0	-	5.743
*	(3.834)	(67,04)	(1.771)	(30,97)	(114)	(1,99)	(0)	-	(5.719)
2007	2.840	64,63	1.504	34,23	50	1,14	0	-	4.394
*	(2.836)	(64,84)	(1.492)	(34,11)	(46)	(1,05)	(0)	-	(4.374)

*) Die Werte in Klammern geben die Lebendgeburten an. Als Summen über alle Jahre ergeben sich folgende Werte: 38.708 (38.610) Einlinge, 20.493 (20.270) Zwillinge, 2150 (2085) Drillinge, 27 (26) Vierlinge; gesamt: 61.378 (60.991)

Alle Kinder mit plausiblen Geburtsgewicht und SSW - Kryo-ET und Gesamt prospektive und retrospektive Daten, 1997 - 2007



Kryo-Transfer

	Einlinge		Zwillinge		Drillinge		Vierlinge		Gesamt n
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1997 *	189 (187)	76,83 (76,64)	42 (42)	17,07 (17,21)	15 (15)	6,10 (6,15)	0 (0)	- -	246 (244)
1998 *	503 (500)	70,45 (70,52)	184 (182)	25,77 (25,67)	27 (27)	3,78 (3,81)	0 (0)	- -	714 (709)
1999 *	690 (686)	71,80 (72,13)	238 (234)	24,77 (24,61)	33 (31)	3,43 (3,26)	0 (0)	- -	961 (951)
2000 *	790 (788)	72,54 (72,69)	284 (281)	26,08 (25,92)	15 (15)	1,38 (1,38)	0 (0)	- -	1.089 (1.084)
2001 *	994 (987)	72,82 (72,84)	332 (329)	24,32 (24,28)	39 (39)	2,86 (2,88)	0 (0)	- -	1.365 (1.355)
2002 *	1.173 (1.167)	73,40 (73,40)	404 (403)	25,28 (25,35)	21 (20)	1,31 (1,26)	0 (0)	- -	1.598 (1.590)
2003 *	1.235 (1.234)	73,78 (73,89)	394 (391)	23,54 (23,41)	45 (45)	2,69 (2,69)	0 (0)	- -	1.674 (1.670)
2004 *	1.501 (1.496)	73,87 (73,99)	493 (488)	24,26 (24,13)	38 (38)	1,87 (1,88)	0 (0)	- -	2.032 (2.022)
2005 *	1.435 (1.434)	73,36 (73,43)	491 (489)	25,10 (25,04)	30 (30)	1,53 (1,54)	0 (0)	- -	1.956 (1.953)
2006 *	1.389 (1.384)	73,53 (76,62)	467 (467)	24,72 (24,84)	29 (25)	1,54 (1,33)	4 (4)	0,21 (0,21)	1.889 (1.880)
2007 *	1.090 (1.088)	72,86 (72,82)	379 (379)	25,33 (25,37)	27 (27)	1,80 (1,81)	0 (0)	- -	1.496 (1.494)

*) Die Werte in Klammern geben die Lebendgeburten an. Als Summen über alle Jahre ergeben sich folgende Werte: 10.989 (10.951) Einlinge, 3.708 (3.685) Zwillinge, 319 (312) Drillinge, 4 (4) Vierlinge; gesamt: 15.020 (14.952)

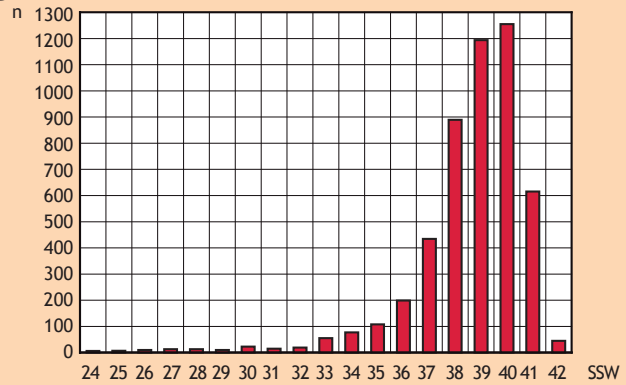
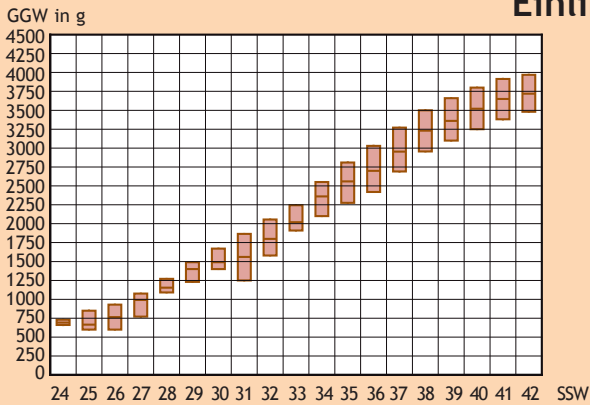
Gesamt (IVF, ICSI, IVF/ICSI, Kryo-Transfer)

	Einlinge		Zwillinge		Drillinge		Vierlinge		Gesamt n %
	n	%	n	%	n	%	n	%	
1997 *	2.603 (2.593)	58,57 (58,84)	1.454 (1.436)	32,72 (32,58)	375 (366)	8,44 (8,30)	12 (12)	0,27 (0,27)	4.444 (4.407)
1998 *	5.357 (5.330)	58,16 (58,41)	3.152 (3.117)	34,22 (34,16)	702 (678)	7,62 (7,43)	0 (0)	- -	9.211 (9.125)
1999 *	6.116 (6.079)	60,46 (60,71)	3.396 (3.351)	33,57 (33,46)	600 (580)	5,93 (5,79)	4 (4)	0,04 (0,04)	10.116 (10.014)
2000 *	6.143 (6.127)	60,47 (60,75)	3.504 (3.459)	34,49 (34,30)	507 (496)	4,99 (4,92)	4 (4)	0,04 (0,04)	10.158 (10.086)
2001 *	7.726 (7.695)	62,24 (62,37)	4.252 (4.213)	34,25 (34,15)	435 (429)	3,50 (3,48)	0 (0)	- -	12.413 (12.337)
2002 *	8.838 (8.811)	63,70 (63,88)	4.638 (4.590)	33,43 (33,28)	390 (385)	2,81 (2,79)	8 (7)	0,06 (0,05)	13.874 (13.793)
2003 *	11.994 (11.968)	63,08 (63,41)	6.390 (6.291)	33,61 (33,34)	606 (590)	3,19 (3,13)	24 (24)	0,13 (0,13)	19.014 (18.872)
2004 *	6.592 (6.577)	65,98 (66,12)	3.158 (3.138)	31,61 (31,55)	241 (232)	2,41 (2,33)	0 (0)	0,00 (0,00)	9.991 (9.947)
2005 *	6.664 (6.659)	65,96 (66,08)	3.241 (3.221)	32,08 (31,96)	187 (186)	1,85 (1,85)	11 (11)	0,11 (0,11)	10.103 (10.077)
2006 *	6.780 (6.770)	67,05 (67,22)	3.129 (3.110)	30,94 (30,88)	199 (188)	1,97 (1,87)	4 (4)	0,04 (0,04)	10.112 (10.072)
2007 *	5.004 (4.992)	65,95 (66,03)	2.469 (2.457)	32,54 (32,50)	115 (111)	1,52 (1,47)	0 (0)	- -	7.588 (7.560)

*) Die Werte in Klammern geben die Lebendgeburten an. Als Summen über alle Jahre ergeben sich folgende Werte: 73.817 (73.601) Einlinge, 38.774 (38.383) Zwillinge, 4.457 (4.241) Drillinge, 67 (66) Vierlinge; gesamt: 117.024 (116.290)

Kinder in Abhängigkeit von der Schwangerschaftswoche und vom Geburtsgewicht 2007

Einlinge 2007



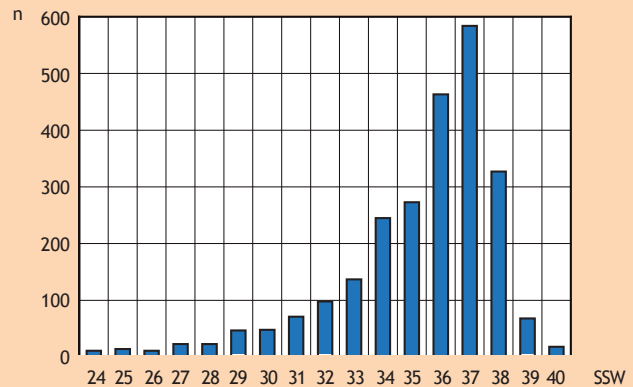
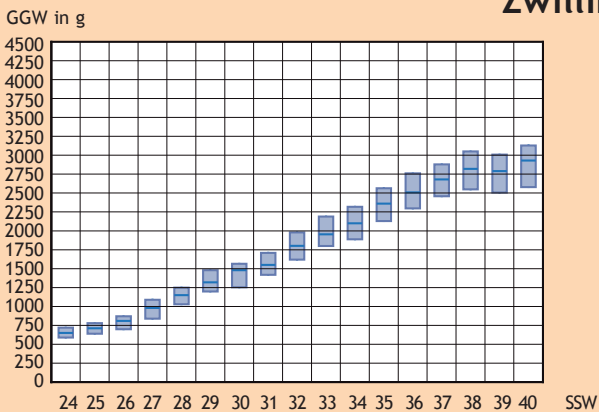
SSW	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	Gesamt*
n	6	7	10	13	13	10	23	15	19	55	77	108	199	434	889	1.194	1.255	615	45	5.004
GGW Q 25	660	600	600	770	1.090	1.230	1.400	1.250	1.580	1.910	2.100	2.275	2.420	2.690	2.955	3.100	2.350	3.380	3.480	2.960
GGW Median	692	665	765	990	1.155	1.400	1.490	1.560	1.800	2.020	2.360	2.560	2.700	2.953	3.230	3.360	3.520	3.650	3.720	3.330
GGW Q 75	730	850	930	1076	1.270	1.490	1.670	1.865	2.055	2.245	2.550	2.810	3.030	3.270	3.500	3.660	3.800	3.915	3.970	3.660

p25 = 38. SSW p50 = 39. SSW p75 = 40. SSW

Anteil der vor der abgeschlossenen 37. SSW geborenen Kinder: 19,76 %

*) In der Summe sind 17 Fälle enthalten, bei denen SSW < 24 oder SSW > 42 ist

Zwillinge 2007



SSW	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Gesamt*
n	11	14	11	23	23	47	48	71	98	137	245	273	463	584	327	68	18	2.469
GGW Q 25	590	640	700	840	1.030	1.200	1.255	1.420	1.620	1.800	1.890	2.130	2.298	2.458	2.550	2.508	2.580	2.035
GGW Median	650	713	810	980	1.150	1.320	1.480	1.550	1.803	1.955	2.100	2.360	2.510	2.680	2.820	2.790	2.930	2.440
GGW Q 75	720	780	870	1090	1.250	1.480	1.565	1.710	1.980	2.190	2.318	2.565	2.760	2.880	3.050	3.008	3.130	2.760

p25 = 34. SSW p50 = 36. SSW p75 = 37. SSW

Anteil der vor der abgeschlossenen 37. SSW geborenen Kinder: 82,95 %

*) In der Summe sind 8 Fälle enthalten, bei denen SSW < 24 oder SSW > 40 ist

Drillinge 2007

SSW	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	Gesamt
n	8	3	0	6	3	3	14	21	24	3	15	9	0	0	115
GGW Q 25	655	720	-	950	1.060	940	1.170	1.510	1.448	1.495	1.870	1.720	-	-	1.160
GGW Median	680	740	-	965	1.060	980	1.330	1.660	1.688	1.580	1.970	1.900	-	-	1.600
GGW Q 75	685	790	-	980	1.160	1.080	1.380	1.750	1.810	1.680	2.180	1.940	-	-	1.800

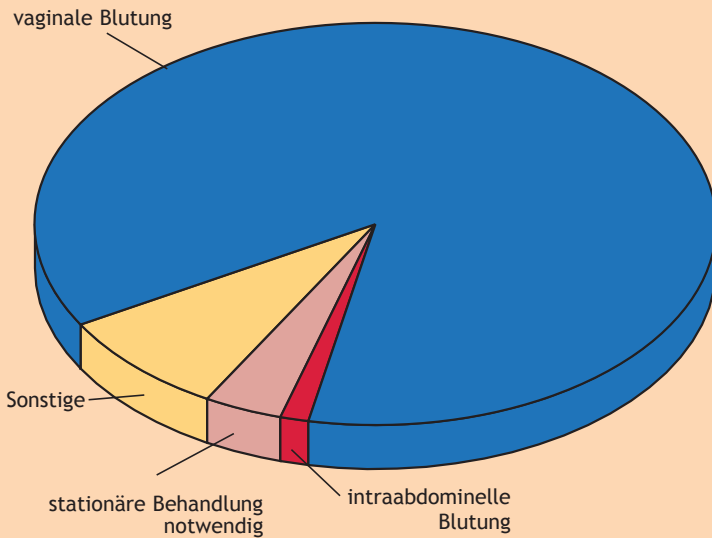
p25 = 30. SSW p50 = 31. SSW p75 = 33. SSW

Anteil der vor der abgeschlossenen 37. SSW geborenen Kinder: 100 %

*) In der Summe sind 6 Fälle enthalten, bei denen SSW < 24 oder SSW > 37 ist.

Es wurden prospektive und retrospektive Daten verwendet.

Komplikationen bei der Eizellentnahme 2007



Eizellentnahmen gesamt	40.609	100,00 %
Keine Angaben	8	0,02
Keine Komplikationen	40.305	99,25
Komplikationen	296	0,73

Komplikation	n	%
vaginale Blutungen	256	86,49
intraabdom. Blutung	4	1,35
Darmverletzung	0	0,00
Peritonitis	0	0,00
stat. Behndl. notwendig	11	3,72
op. Versorgung notwendig	0	0,00
Sonstige	25	8,45
Gesamt	296	100,00

Es wurden nur prospektiv erfasste Daten verwendet.

Überstimulationssyndrom in Abhängigkeit von der Stimulation bei erfolgtem Transfer IVF, ICSI 2007

	Stimulation	%	Zahl gew. Eizellen	OHSS III/ST	%
GnRH-kurz	1.953	11,13	9,06	3	0,15
nur FSH	1.645		7,82	3	0,18
nur hMG	699		7,44	0	0,00
FSH und hMG	24		7,08	0	0,00
Sonstige	5		9,80	0	0,00
GnRH-lang	13.549	57,14	11,11	57	0,42
nur FSH	3.995		9,19	9	0,23
nur hMG	3.614		10,16	17	0,47
FSH und hMG	1.036		9,06	1	0,10
Sonstige	11		7,91	0	0,00
Ohne Analoga	264	2,03	9,42	0	0,00
nur FSH	128		7,15	0	0,00
nur hMG	92		8,55	0	0,00
FSH und hMG	176		4,10	0	0,00
Sonstige	130		2,59	0	0,00
Antagonisten	6.676	29,69	9,53	31	0,46
nur FSH	1.979		6,80	2	0,10
nur hMG	1.518		7,31	3	0,20
FSH und hMG	1.363		6,51	4	0,29
Sonstige	3		10,67	0	0,00
Summe	38.860	100,00	9,57	130	0,33

Es wurden nur prospektiv erfasste Daten verwendet.

Ergebnisqualität der Zentren in Bezug zur Anzahl durchschnittlich transferierter Embryonen 1997 - 2007



IVF, ICSI, IVF/ICSI

Basismenge: 100 größte Zentren (Zentren mit mindestens 700 Punktionszyklen 1997 - 2007), auf der x-Achse aufsteigend sortiert nach der Anzahl der durchschnittlich transferierten Embryonen (1,9 - 2,87)

Parameter der Ergebnisqualität (von unten nach oben):

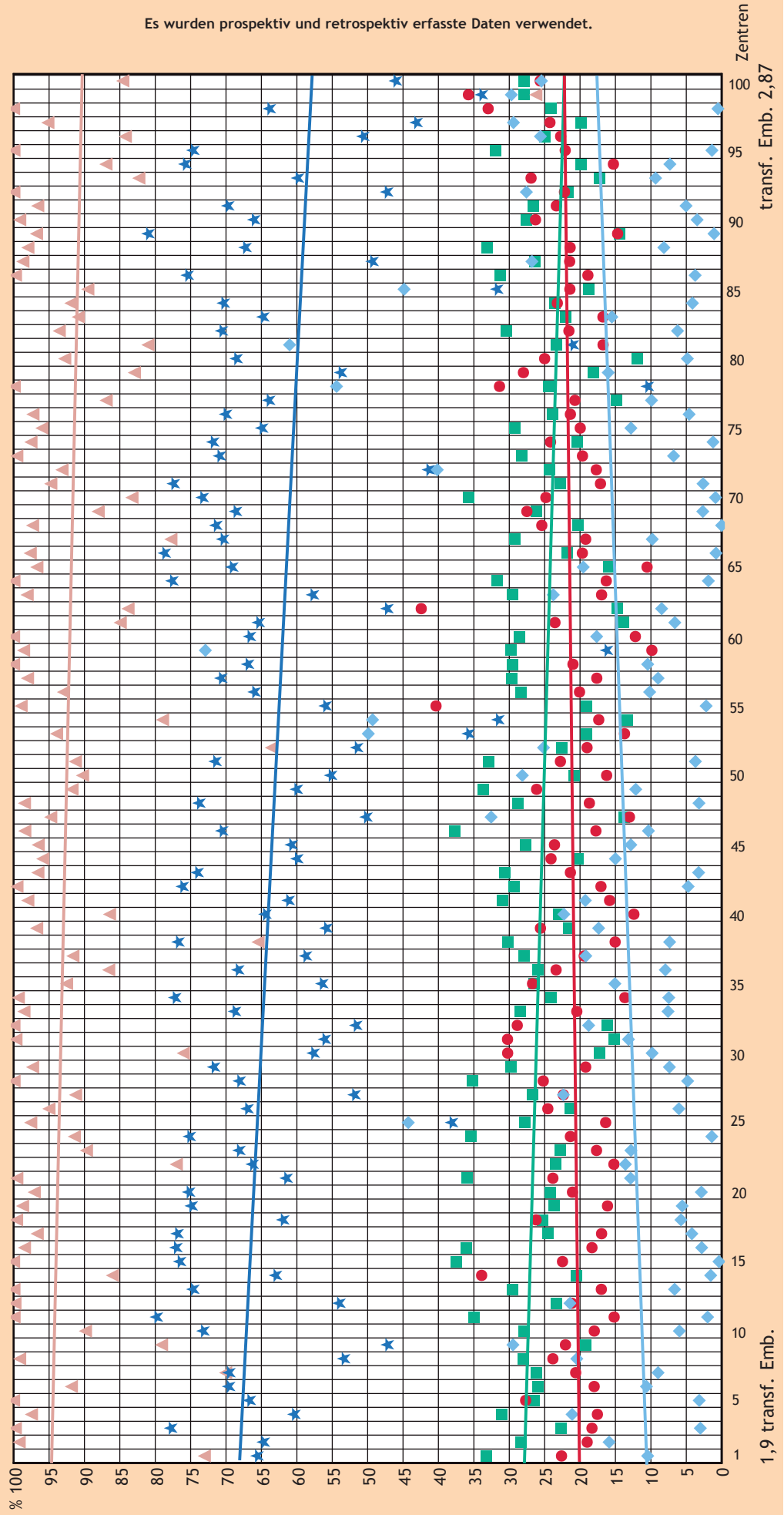
- ◆ Lost for follow up-Rate
- ★ Geburt/Klin.SS
- Aborte/Klin.SS
- ▲ Prospektivität
- Klin.SS/ET

Ergebnis-Interpretation:

Eine niedrigere Ergebnisqualität scheint mit einer höheren Zahl transferierter Embryonen assoziiert zu sein.

Die lineare Funktion ist ein Verfahren, eine Ausgleichsgerade durch eine Punktwolke so zu legen, dass die mittlere quadratische Abweichung der Punkte von der Funktion minimiert wird.

Die Geraden geben die Regressionsfunktion der Einzelwerte des jeweiligen Parameters an.



Praxisklinik
Dr. med. Hans-Jürgen Held
Prager Str. 8a
01069 Dresden
Tel. 0351/496 496 9, Fax -496 497 9
info@ivf-dresden.de

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
Klinik und Poliklinik für Frauenheil-
kunde und Geburtshilfe
Prof. Dr. W. Distler
Dr. rer. nat. G. Keck
Fetscherstr. 74
01307 Dresden
Tel. 0351/458-3420, Fax -458 3429
ivf.gyn@uniklinikum-dresden.de
Frauenklinik@uniklinikum-dresden.de

Prof. Dr. med. habil. H.-H. Riedel
Zentrum für Reproduktionsmedizin und
gynäkologische Endokrinologie
Carl-Thiem-Klinikum Cottbus gGmbH
Thiemstr. 111
03048 Cottbus
Tel. 0355/46-2234, Fax -46-2034
frauenklinik@ctk.de

Kinderwunschzentrum Leipzig-Chemnitz
Dres. Hmeidán, Jogschies
Geistert & Shugair
Goldschmidtstr. 30
04103 Leipzig
Tel. 0341/14 12 00, Fax -14 12 081
info@ivf-leipzig.de

Prof. Dr. med. H. Alexander
Doz. Dr. med. D. Baier
Dipl.-Biol. W. Weber
Universitätsfrauenklinik
Zentrum für Reproduktionsmedizin,
Gynäkologische Endokrinologie und
Sexualmedizin
Liebigstr. 20a
04103 Leipzig
Tel. 0341/97 23 477, Fax -97 23 469

Praxisklinik City Leipzig
Dr. med. Astrid Gabert
Dr. med. Katharina Bauer
Reproduktionsmedizin & Gynäkologische
Endokrinologie
Petersstraße 1
04109 Leipzig
Tel. 0341/215 855-0, Fax -215 855-17
Info@ivf-city-leipzig.de

Universitätsklinikum Halle (Saale)
Zentrum für Reproduktionsmedizin und
Andrologie (ZRA)
Direktor:
Univ.-Prof. Dr. med. Herrmann M. Behre
Ernst-Grube-Straße 40
06120 Halle (Saale)
Tel. 0345/55 74 782, Fax 55 74 788
ZRA@medizin.uni-halle.de

PD Dr. med. W. Starker
Dr. rer. nat. I. Hoppe
Universitätsfrauenklinik Jena
Bachstr. 18
07740 Jena
Tel. 03641/933 617
ines.hoppe@med.uni-jena.de

Reproduktionsmedizinisches Zentrum
Priv.-Doz. Dr. med. Heidi Fritzsche
Dipl. med. J.-P. Reiher
Dr. med. Angela Hoffmann
Markt 4
07743 Jena
Tel. 03641/829 680 od. -829 610
Fax -829 681

Dr. med. B. Pfüller
Dr. med. I. Scheiber
Dr. rer. nat. H. Schmiady
Universitätsmedizin Berlin
Charité - Kinderwunschzentrum
Charitéplatz 1
10098 Berlin
Tel. 030/450 564 287, Fax -450 564 911

Praxisklinik für Fertilität
-Am Gendarmenmarkt-
Dr. D. J. Peet/Dr. P. Sydow
Kronenstraße 55 - 58
10117 Berlin
Tel. 030/306 980-0, Fax -306 980-18

Arbeitsgruppe Reproduktionsmedizin
Gemeinschaftspraxis im Lützow Center
Dr. med. Detlef H. G. Temme &
Dr. med. Rolf Metzger
Wichmannstr. 5
10787 Berlin
Tel. 030/230 998-0, Fax -30
info@ivf-berlin.de

Kinderwunschzentrum Berlin
Gemeinschaftspraxis
Dr. med. Reinhard Hannen
Dr. med. Christian F. Stoll
Landgrafenstr. 14
10787 Berlin
Tel. 030/263 983-0, Fax 263 983-99
info@kinderwunschzentrum.de

Kinderwunschzentrum an der
Gedächtniskirche
Rankestr. 34
10789 Berlin
Tel. 030/219 092-0
info@kinderwunsch-berlin.de

Gemeinschaftspraxis FERA im
Wenckebach-Klinikum
Bereich Reproduktionsmedizin/Haus 2
Dr. med. Kay Möller, Dr. med. Andreas
Jantke, Dr. med. Peter Rott
Wenckebachstr. 23
12099 Berlin
Tel. 030/760 070 130
kinderwunsch@Fera-Berlin.de

Kinderwunschzentrum am Innsbrucker
Platz
Babette Remberg
Dr. Susanne Tewordt-Thyselius
Gynäkologische Endokrinologie und
Reproduktionsmedizin
Hauptstr. 65
12159 Berlin
Tel. 030/85 75 79 30
praxis@hormonconcept.de

Zentrum für Reproduktionsmedizin
Helle Mitte
Dr. M. Zaghloul-Abu Dakah
Swetlana Hoffmann
Fachärzte für Gynäkologie und
Geburtshilfe
Stendaler Str. 24
12627 Berlin
Tel. 030/992 779 0
info@berliner-kinderwunsch.de

Fertility Center Berlin
Dr. med. Andreas Tandler-Schneider
Prof. Dr. med. Heribert Kentenich
Dr. med. Gabriele Stief
Dr. med. Anette Siemann
Spandauer Damm 130
14050 Berlin
Tel. 030/3035-4937
info@fertilitycenterberlin.de

Kinderwunschzentrum Neubrandenburg
Professor Dr. med. Roland Sudik
Dietrich Bonhoeffer Klinikum
Neubrandenburg
S.-Allende-Straße 30
17036 Neubrandenburg
Tel. 0395/775 2794, Fax -775 2793
gyn@dbknb.de

Praxiszentrum Frauenheilkunde
Gemeinschaftspraxis
PD Dr. med. H. Müller und A. Busecke
Südring 81
18059 Rostock
Tel. 0381/4401 2030
info@ivf-rostock.de

Fertility Center Hamburg
Praxisklinik Fischer, Naether, Rudolf
Speersort 4
20095 Hamburg
Tel. 040/308 044 00
fch@fertility-center-hamburg.de

Gynäkologikum Hamburg
Gemeinschaftspraxis Dres. med.
Bispink, Horn, Michel
Altonaer Str. 59
20357 Hamburg
Tel. 040/306 836 0
info@ivf-hamburg.de

Kinderwunschzentrum Fleetinsel Hamburg
Dr. Semsettin Kocak
Dr. Uwe Weidner
Dr. Hans Peter Kohnen
Admiralitätstr. 4
20459 Hamburg
Tel. 040/386 055 50, Fax -386 055 51
info@kinderwunschzentrum-hamburg.de

BKS Zentrum für Hormondiagnostik & Kinderwunschbehandlung
Schomburgstr. 120
22767 Hamburg

Endokrinologikum Hamburg
Zentrum für Hormon- und Stoffwechselerkrankungen,
Reproduktionsmedizin und Pränatale Medizin
Lornsenstr. 4 - 6
22767 Hamburg
Tel. 040/306 28-200

UKL-Universitäres Kinderwunschzentrum Lübeck
Prof. Dr. K. Diedrich,
PD Dr. G. Griesinger,
M.Sc.PD Dr. A. Schultze-Mosgau,
Zentrum für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Medizinisches Versorgungszentrum Ambulanzzentrum des UK-SH GmbH
Ratzeburger Allee 160
23562 Lübeck
Tel. 0451 500 4418 oder -2156
Fax -500 5764
kinderwunsch@uk-sh.de

Kinderwunschzentrum
Dr. med. Andreas Schmutzler
Dr. rer. nat. Ali Salmassi
Universitätsfrauenklinik UK-SH, Campus Kiel
Christian-Albrechts-Universität Kiel
Arnold-Heller-Str. 3, Haus 24
24105 Kiel
Tel. 0049-431/597 2083

Kinderwunsch Kiel
Dr. med. K. Brandenburg
Dr. sc. agr. A. Bonhoff
Im Brauereiviertel 5
24118 Kiel
Tel. 0431/553 433, Fax -519 2745
Info@Kinderwunschkiel.de

Team Kinderwunsch Oldenburg
Dr. med. Saif Jibril
Dr. med. Gerhard Pohlig
Wilhelmstr. 5
26121 Oldenburg
Tel. 0441/24 89 091
tko@telemed.de

Tagesklinik Oldenburg
Zentrum für Kinderwunschbehandlung
Dr. med. Jörg Hennefründ
Dr. med. Heike Ochs-Ring
Dr. med. Michael Heeder
Achtenstr. 21
26122 Oldenburg
Tel. 0441/922 700, Fax -922 702 8
info@tagesklinik-oldenburg.de

Zentrum für Fortpflanzungsmedizin Leer
Dr. med. Wolfgang von der Burg
Dr. med. Jutta Hoang
Hafenstr. 6d
26789 Leer
Tel. 0491/454 250, Fax -454 2510
zff-leer@t-online.de

Zentrum für Kinderwunschbehandlung
Dr. Achim v. Stutterheim
Emmastr. 220
28213 Bremen
Tel. 0421/22 49 10

Bremer Zentrum für Fortpflanzungsmedizin (BZF)
im DIAKO
Dr. Olaf Drost
Prof. Dr. Ernst Heinrich Schmidt
Gröpelinger Heerstr. 406 - 408
28239 Bremen
Tel. 0421/6102-1212
info@icsi.de

Team Kinderwunsch Hannover
Dr. Saymé & Kollegen
Celler Str. 79
30161 Hannover
Tel. 0511/31 30 95, Fax -31 30 96
info@team-kinderwunsch-hannover.de

Medizinische Hochschule Hannover
Kinderwunschabteilung/Frauenklinik
Dr. Cordula Schippert
Dr. Gnillermo Garcia-Rocha
Carl-Neuberg-Str. 1
30625 Hannover
Tel. 0511/532-6099 od. -6095
Fax -532-6088
schippert.cordula@mh-hannover.de

Kinderwunschzentrum Langenhagen-Wolfsburg
Dr. Martina Müseler-Albers
Horst Peter Arendt
Dr. med. Klaus Bühler
Dr. med. Thilo Schill
Ostpassage 9,
30853 Langenhagen
Sauerbruchstr. 7b,
38440 Wolfsburg
Tel. 0511/97 23 0-0, Fax -97 23 0-18
praxis@kinderwunsch-langenhagen.de
praxis@kinderwunsch-wolfsburg.de

Kinderwunschzentrum Hildesheim
Dres. med. Algermissen, Justus, Wilke, Graf
Zingel 29 - 30
31134 Hildesheim
Tel. 05121/206 79-0, Fax -206 79-11
praxis@kinderwunsch-hildesheim.de

Bispink, Chandra, Breitbach, Hinrichsen, Engel
Deutsche Klinik Bad Münder
Zentrum für Reproduktionsmedizin + Gynäkologische Endokrinologie
Hannoversche Str. 24
31848 Bad Münder
Tel. 05042/940 360, Fax -940 308
info@kinderwunsch.com

Zentrum für Kinderwunschbehandlung und Pränataldiagnostik Minden
Dr. med. Dipl.-Biochem. Onno Buurman
Dr. med. Michael Dumschat
Dr. med. Ralf Menkhaus
Dr. med. Barbara Heidecker -privat-
Artilleriestr. 9a
32427 Minden
Tel. 0571/972 60-0, Fax -972 60-99
info@Kinderwunsch-minden.net

BIF
Bielefelder Institut für Fortpflanzungsmedizin
Städt. Kliniken Bielefeld gem. GmbH -Klinikum Mitte-
Leitung: Chefarzt Prof. Dr. med. Joachim Volz
Teutoburger Str. 50
33604 Bielefeld
Tel. 0521/581 3277

Bielefeld Fertility Center
Paul Ebert, Dr. Karl Völklein,
Dr. Gabi Pfab-Völklein,
Beata Szypajlo, Dr. Grita Hasselbach
Zentrum für Reproduktionsmedizin und Gynäkologische Endokrinologie
Werther Str. 266
33619 Bielefeld
Tel. 0521/10 10 05, Fax -10 10 79
praxis@kinderwunsch-bielefeld.de

Med. Versorgungszentrum für Reproduktionsmedizin am Klinikum Kassel
Mönchebergstr. 41 - 43 (Haus 6B)
34125 Kassel
Tel. 0561/980-2980, Fax -980-2981
info@Kinderwunsch-Kassel.de

Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH
Standort Marburg
Klinik für Gynäkologie, gyn. Endokrinologie und Onkologie
Schwerpunkt gyn. Endokrinologie, Reproduktionsmedizin und Osteologie
Prof. Dr. med. Peyman Hadji,
Prof. Dr. med. Uwe Wagner,
Dr. med. Klaus Baumann,
Dr. med. Karin Bock,
Dr. med. Volker Ziller
Baldingerstraße
35033 Marburg
Tel. 06421/28-64400 od. -66486,
Fax -28-64403

Kinderwunschzentrum Mittelhessen
Dr. Amir Hajimohammad
Sportparkstr. 9
35578 Wetzlar
Tel. 06441/200 20 20, Fax -200 20 299
info@ivf-mh.de

Kinderwunschpraxis Göttingen
Reproduktionsmedizin / Gynäkologische Endokrinologie
Dr. med. Monica Tobler
Frau Jana Rostek
Theaterplatz 8
37073 Göttingen
Tel. 0551/41 337, Fax -41 722
info@kinderwunsch-praxis-goettingen.de

Georg-August-Universität Göttingen
Frauenklinik
Kinderwunschprechstunde
Prof. Dr. med. Dr. Bernd Hinney
Robert-Koch-Str. 40
37075 Göttingen
Tel. 0551/398 131, Fax -396 275
bhinney@med.uni-goettingen.de

Kinderwunschzentrum Göttingen
Dr. Rüdiger Moltrecht,
Dr. Sabine Hübner,
Dr. Thomas Welcker,
Dr. Stephanie Mittmann
Dr. Peter Schulzeck
Kasseler Landstr. 25 a
37081 Göttingen
Tel. 0551/99 888-0
info@kiwu-goettingen.de

Kinderwunschzentrum Magdeburg
Dres. med. Ingrid Nickel /
Evelyn Richter
Ulrichplatz 1
39104 Magdeburg
Tel. 0391/811 4090
Info@kinderwunschzentrum-
magdeburg.de

Prof. Dr. med. Jürgen Kleinstein
Dr. med. Anke Britta Brössner
Klinik für Reproduktionsmedizin und
Gynäkologische Endokrinologie
Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R
Gerhart-Hauptmann-Str. 35
39108 Magdeburg
Tel. 0391/67 173 90, Fax -67 173 89
juergen.kleinstein@med.ovgu.de

Zentrum für Reproduktionsmedizin
Düsseldorf
Dr. Michael Scholtes (Ph. D.)
Dipl.-med. Kersten Marx
Priv. Doz. Dr. med. Stefan Kißler
Dr. med. Martina Behler
Tanja Emde, Dr. med. Petra Hubert
Fachärzte für Frauenheilkunde und
Geburtshilfe
Dr. med. Sebastian Pfeiffer
Facharzt für Labormedizin
Völklinger Str. 4
40219 Düsseldorf
Tel. 0211/90 197-0, Fax -90 197-50
info@ivf-duesseldorf.de

Prof. Dr. H. G. Bender
Prof. Dr. J. Krüssel
Unikid-Universitäres-Interdisziplinäres
Kinderwunschzentrum Düsseldorf
Moorenstr. 5
40225 Düsseldorf
Tel. 0211/81-04060
info@unikid.de

Kinderwunschzentrum Mönchengladbach
Dr. med. Georg Döhmen
Dr. med. Thomas Schalk
Von-Groote-Str. 175
41066 Mönchengladbach
Tel. 02161/496 86-0, Fax -496 86-19
info@kindwunsch.de

Praxisklinik und Zentrum für
Familienplanung
gynäkologische Endokrinologie und
Reproduktionsmedizin
Dres. med. Tigges - Friol - Gnoth
Rheydter Str. 143
41515 Grevenbroich
Tel. 02181/4915-13
praxis@kinderwunsch-nrw.de

Institut für Gynäkologische Endokrino-
logie und Reproduktionsmedizin
am Klinikum Remscheid
Dr. med. J. Luckhaus
Burger Str. 211
42859 Remscheid
Tel. 02191/13-4042

Kinderwunschzentrum Dortmund
Gemeinschaftspraxis
Priv.-Doz. Dr. med. Stefan Dieterle
Dr. med. Andreas Neuer
Prof. Dr. med. Robert Greb
Olpe 19
44135 Dortmund
Tel. 0231/557 545 0, Fax - 557 545 99
info@ivf-dortmund.de

FERTI-MED
Zentrum für Reproduktionsmedizin -
Bochum
Frauenärztin Y. Giesner
Schwerpunkt Gynäkologische Endokrino-
logie und Reproduktionsmedizin
Hellweg 2
44787 Bochum
Tel. 0234/610 654 03
info@ferti-med.de

Novum - Zentrum für Reproduktionsmedizin
Gemeinschaftspraxis
Prof. Dr. med. Thomas Katzorke
Dr. med. Dirk Propping
Dr. med. Susanne Wohlers
Prof. Dr. med. Peter Bielfeld
Akazienallee 8-12
45127 Essen
Tel. 0201/294 29-0, Fax 0201/294 29-14
info@ivfzentrum.de

Fertilitätszentrum Mühlheim
Evangelisches Krankenhaus Mühlheim an
der Ruhr
Wertgasse 30
45468 Mühlheim an der Ruhr

Reprovita-Kinderwunschzentrum
Kemnastr. 3 a
45657 Recklinghausen
Tel. 02361/90 41 88 0, Fax -90 41 88 41
info@reprovita.de

Kinderwunschpraxis Gelsenkirchen
Dr. med. Ute Czeromin,
Dr. med. Ina Walter-Göbel,
Dr.med. Kathrin Fißeler,
Dr. med. Claudia Mahlke
Munscheidstr. 14
45886 Gelsenkirchen
Tel. 0209/167 147 0, Fax -167 147 1
info@kinderwunsch-gelsenkirchen.de

Fertility Center Münsterland
Dr. med. Ulrich Hilland
Crispinusstr. 12
46399 Bocholt
Tel. 02871/239 43-43, Fax -239 43-44
praxis@fcm-net.de

Kinderwunschzentrum Münster
Dr. Dr. Lutz Belkien
Hötteweg 5-7
48143 Münster
Tel. 0251/482 670
info@kinderwunschtherapie.de

Universitätsklinikum Münster
Klinik und Poliklinik für
Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Prof. Dr. med. Ludwig Kiesel
Centrum für Reproduktionsmedizin und
Andrologie
Prof. Dr. med. Sabine Kliesch
Bereich für assistierte Reproduktion
Dr. med. Andreas Schüring
Albert-Schweitzer-Str. 33
48149 Münster
Tel. 0251/83 58280
Andreas.Schuering@ukmuenster.de

Zentrum für Kinderwunschbehandlung
Osnabrück
I. Coordes / Dr. med. M. Schneider
Rheiner Landstr. 93-95
49078 Osnabrück
Tel. 0541/404 500, Fax -404 5040
info@zentrum-fuer-
Kinderwunschbehandlung-
osnabrueck.de

Gemeinschaftspraxis
Frauenheilkunde und Reproduktions-
medizin
Dr. med. Dieter Struller
Dr. med. Christof Etien
Graf-Salm-Str. 10
50181 Bedburg
Tel. 02272/77 78, Fax -77 73
info@kinderwunsch-erft.de

PAN Institut Köln
Schwerpunkt für gynäkologische
Endokrinologie, Reproduktionsmedizin
und Laboratoriumsmedizin
Dr. med. Stefan Palm,
Dr. med. Irene Pütz,
Dr. med. Mirko Dannhof,
Prof. Dr. med. Christoph Keck
Frauenärzte
Dr. med. Sigrid Gerards
Laborärztin
Zeppelinstr. 1
50667 Köln
Tel. 0221/2776-200

Klinik und Poliklinik für Frauenheil-
kunde und Geburtshilfe
der Universität zu Köln
Leiterin: Funktionsbereich
Gynäkologische Endokrinologie
und Reproduktionsmedizin
PD Dr. Dolores Foth
Kerpener Str. 34
50931 Köln
Tel. 0221/478 4910, Fax -478 6729
dolores.foth@uk-koeln.de

Kinderwunschzentrum-Köln in der Praxis
Schoenhauserstraße
Leitung: Eva Schwahn und
Dr. Markus Merzenich
Schoenhauser Str. 3
50968 Köln
info@wunschkind-koeln.de
mmerzenich@kinderwunschzentrum-
koeln.de

Prof. Dr. med. J. Neulen
Universitäts-Frauenklinik für
Gynäkologische Endokrinologie und
Reproduktionsmedizin
Medizinische Fakultät der RWTH Aachen
Pauwelsstr. 30
52074 Aachen
Tel. 0241/8088 971
gyn-endokrinologie@ukaachen.de

Frauenarztpraxis mit Schwerpunkt
Gynäkologische Endokrinologie und
Reproduktionsmedizin
Dr. med. Klaus-Michael Grunwald
Eisenhütte 23
52076 Aachen
Tel. 02408/958 499, Fax 958 477
KMAL54@t-online.de

Prof. Dr. med. Hans H. van der Ven
Prof. Dr. med. Katrin van der Ven
Dr. med. Benjamin Rösing
Dr. med. Ulrike Bohlen
Dipl. Biol. PD Dr. Markus Montag
Abteilung für Gynäkologische Endokri-
nologie und Reproduktionsmedizin
Universitätsklinikum Bonn
Sigmund-Freud-Str. 25
53127 Bonn
Tel. 0228/287-15779
Daniela.von_Kospoth@ukb.uni-bonn.de
Bettina_Sander@ukb.uni-bonn.de

Praxisklinik für Gynäkologische
Endokrinologie und Reproduktions-
medizin
Priv.-Doz. Dr. Dr. med. Gernot Prietl
Theaterplatz 18
53177 Bonn-Bad Godesberg
Tel. 0228/350 3910
IVF@careme.de

Praxisklinik Trier
Dr. med. M. Satari
Max-Planck-Straße 15
54296 Trier
Tel. 0651/979 06-0, Fax -979 06-20
info@kinderwunsch-trier.de

Privatdozent Dr. Rudolf Seufert M.Sc.
Prof. Dr. Franz Fischl
Universitätsfrauenklinik Mainz
Langenbeckstr. 1
55101 Mainz
Tel. 06131/17 3929
seufert@mail.uni-mainz.de

Kinderwunsch Zentrum Mainz
Dr. med. Robert Emig
Dr. med. Silke Mettlin
Rheinstr. 4
Fort Malakoff Park
55116 Mainz
Tel. 06131/603 020
arzt@Kinderwunschzentrum-mainz.de

Kinderwunschzentrum Mittelrhein
Dres. Beran, Müller, Weber-Lohrum
Marktstr. 83
56564 Neuwied
Neustadt 8
56068 Koblenz
Tel. 02631/39 68 0, Fax -39 68 29

Prof. Dr. med. Ernst Siebzehrübl
Dr. med. Anja Weidner
Zentrum für Reproduktionsmedizin
Hanauer Landstr. 328-330
60314 Frankfurt
Tel. 069/42 60 77-0
anmeldung@ivf-ffm.de

Kinderwunschzentrum Frankfurt/Main
am Krankenhaus Nordwest
Steinbacher Hohl 2-26
60488 Frankfurt / Main
Tel. 069/7601-3611
info@kinderwunschzentrum-frankfurt.de

Schwerpunkt gyn. Endokrinologie und
Reproduktionsmedizin
Priv.-Doz. Dr. med. I. Wiegratz
Universitäts-Frauenklinik Frankfurt am Main
Theodor-Stern-Kai 7
60590 Frankfurt

Kinderwunsch Zentrum am Büsing Park
Dr. med. K. Manolopoulos
Herrnstr. 51
63065 Offenbach
Tel. 069/80 90 75 71, Fax -80 90 75 79
info@offenbach-kinderwunsch.de

Kinderwunschzentrum Darmstadt
Prof. Dr. med. G. Leyendecker
Dr. med. A. Bilgicyildirim
Dr. med. M Inacker
Fachärzte für Frauenheilkunde und
Geburtshilfe
Schwerpunkt Gynäkologische Endo-
krinologie und Reproduktionsmedizin
Bratustr. 9
64293 Darmstadt
Tel. 06151/500 980, Fax -500 985 00

Kinderwunschzentrum Wiesbaden
Dr. med. M. Schorsch
Dr. med. Th. Hahn
Dr. med. G. Adasz
K. Schilberz
Mainzerstr. 98-102
65189 Wiesbaden
Tel. 0611/976 32-0, Fax 976 32-10
info@kinderwunschzentrum-
wiesbaden.de

Überregionale Gemeinschaftspraxis IVF-Saar
Dres. med. M. Thaele / L. Happel /
A. Giebel / Z. Kollmann
Kaiserstr. 7
66111 Saarbrücken
Maxstr. 13
67659 Kaiserslautern
Tel. +49-681/936 32 0, Fax -936 32 10
zentrum@ivf-saar.de

Kinderwunschzentrum
Universitätsfrauenklinik Mannheim
Prof. Dr. med. M. Sütterlin
Dr. med. T. Schmidt
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3
68167 Mannheim
claudia.Logan@gyn.ma.uni.heidelberg.de

Viernheimer Institut für Fertilität
PD Dr. med. Stefanie Völz-Köster
Dr. med. Christina Nell
Dr. sc. hum. Brigitte Hauff
Karl-Marx-Str. 43
68519 Viernheim
Tel. 06204/703 600
info@vif-kinderwunsch.de

Universitätsklinikum Heidelberg
Abt. Gynäkologische Endokrinologie und
Fertilisationsstörungen
Prof. Dr. med. T. Strowitzki,
Prof. Dr. M. von Wolff
Dr. C. Thoene, Dr. S. Rösner,
Dr. R. Popovici
Voßstr. 9
69115 Heidelberg
Tel. 06221/567 910 od. 567 921,
Fax -564 099

Kinderwunschzentrum Heidelberg
Dr. Waltraud Parta-Kehry,
Dr. Suat Parta, Friederike Tesarz,
Dr. Daniela Seehaus
Römerstr. 3
69115 Heidelberg
Tel. 06221/893 000, Fax -893 0020
info@kwz-hd.de

Gynäkologie und Reproduktionsmedizin
Dr. med. Fred Maleika
Dipl. Biol. Dr. rer. nat. Silvia Harrer
Lessingstr. 9
70174 Stuttgart
Tel. 0711/226 1344
drmaleika@aol.com

Praxis Villa Haag
Dr. med. Dieter B. Mayer-Eichberger
Frauenheilkunde, Geburtshilfe,
Reproduktionsmedizin
Herdweg 69
70174 Stuttgart
Tel. 0711/22 1084, Fax -22 1085
info@Kinderwunschpraxis.de

Frauenarztpraxis mit Tagesklinik
Reproduktionsmedizin
Prof. Dr. med. Ute Fuchs
Kornbergstr. 23
70176 Stuttgart
Tel. 0711/226 2728, Fax -226 2738
Prof.UteFuchs@t-online.de

KinderwunschPraxis Dres. Göhring
Gynäkologische Endokrinologie und
Reproduktionsmedizin
Dr. med. Ulrich Göhring
Dr. med. Ines Göhring
Hagellocher Weg 63
72070 Tübingen
Tel. 07071/94 663-0, Fax -94 663-99
goehring@kinderwunschpraxis.com

Kinderwunsch- und Hormonsprechstunde
Universitätsfrauenklinik Tübingen
Leitung: Fr. OÄ Dr. B. Lawrenz
Calwerstr. 7
72076 Tübingen
Tel. 07071/29-83117

Aalener IVF-Zentrum
Dr. Rainer Rau
Weidenfelder Str. 1
73430 Aalen
Tel. 07361/620 21, Fax -620 26
rau@kinderwunsch-aalen.de

IVF-Zentrum Esslingen
Dr. med. J. E. Costea
Marktplatz 5/1
73728 Esslingen a. N.
Tel. 0711/310 591 60, Fax -310 591 61
IVFCostea@t-online.de

Centrum für Reproduktionsmedizin
Verena Peuten
Zerrenner Str. 22-24
75172 Pforzheim
Tel. 07231/280 8280, Fax -280/828 88
info@ivf-pf.de

Karlsruher IVF-Programm
AG für Fortpflanzungsmedizin
Dr. V. Wetzel, H. J. Gräber, E. Wetzel,
Dr. F. Tetens
Frauenärztliche Praxis H. J. Gräber u.
Dr. V. Wetzel
Dr. M. Linnemann und Kollegen,
Laborärzte
Dr. G. Schlüter, Humangenetikerin
Kaiserstr. 142-144
76133 Karlsruhe
Tel. 0721/23 941
info@ivf-programm.de

Centrum für gynäkologische Endo-
krinologie und Reproduktionsmedizin
Freiburg (CERF)
Gemeinschaftspraxis
Dr. Weitzell, Dr. Thiemann,
Prof. Dr. Geisthövel
Bismarkallee 7 F
79098 Freiburg
Tel. 0761/207 430

Universitäts-Frauenklinik
Klinik für Endokrinologie und
Reproduktionsmedizin
Hugstetter Str. 55
79106 Freiburg
Tel. 0761/270-3187
ivfamb@frk.ukl.uni-freiburg.de

Zentrum für Reproduktionsmedizin
München
Dr. med. Walter Bollmann
Dr. med. Thomas Brückner
Dr. med. Ulrich Noss
Gemeinschaftspraxis für
Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Tal 11
80331 München
Tel. 089/242 295-0
info@ivf-bbn.de

PD Dr. M. S. Kupka
Arbeitsgruppe Kinderwunsch
Reproduktionsmedizin & Endokrinologie
Ludwig-Maximilians-Universität
Frauenklinik Innenstadt
Maistr. 11
80337 München
Tel. 089/5160-4214, Fax -5160-4918
nachricht@ivf-maistrasse.de

Hormon Zentrum München
Dr. med. H. Lacher,
Dr. med. J. Puchta,
Dr. med. S. Michna,
PD Dr. med. H.-U. Pauer
Fachärzte für Frauenheilkunde und
Geburtshilfe
Westendstr. 193-195
80686 München
Tel. 089/547 041 0, Fax -547 041 34
info@hormonzentrum.de

Kinderwunsch Centrum München-Pasing
ehem. an der Frauenklinik Dr. Krüsmann
Dr. med. Klaus Fiedler
Dr. med. Irene von Hertwig
Dr. med. Gottfried Krüsmann
Prof. Dr. Dr. med. habil. Wolfgang Würfel
Ina Laubert, Sabine Völker,
Dr. med. Claudia Santjohanser,
Lortzingstr. 26
81241 München
Tel. 089/244 144-0
info@ivf-muenchen.de

Prof. Dr. Christian J. Thaler
Hormon- und Kinderwunschzentrum
der LMU-München-Grosshadern
(Direktor: Prof. Dr. Klaus Friese)
Marchioninstr. 15
81377 München
Tel. 089/7095-6825, Fax -7095-3844

A.R.T.-Bogenhausen
Prof. Dr. D. Berg, Dr. med. B. Lesoine
Prinzregentenstr. 69
81675 München
Tel. 089/414 240-0, Fax -414 240-11
info@ivf-muenchen.com

KIDZ- Kinderwunsch Zentrum Chiemsee
Dr. med. Matthias Lehnert
Dr. med. Univ. Alois Astner
Dr. Viktoria von Schönfeldt
Hochriesstr. 21
83209 Prien am Chiemsee
Tel. 08051/50 50, Fax 08051/63 499

IVF-Zentrum Augsburg
Dr. med. K.-F. Hiller,
Dr. med. T. H. Bauer,
Dr. med. H. Kraus,
Dr. med. D. Steinfeld-Birg
Prinzregentenstr. 25
86150 Augsburg
Tel. 0821/502 780
info@ivf-augsburg.de

Praxisklinik Frauenstraße
Kinderwunschzentrum
Prof. Dr. med. K. Sterzik
Dr. med. E. Strehler
Frauenstr. 51
89073 Ulm
info@kinderwunsch-ulm.de

Universitätsfrauenklinik und Poliklinik
Zentrum für Reproduktionsmedizin und
Gynäkologische Endokrinologie
Leiter: Prof. Dr. med. J. M. Weiss
Prittitzstr. 43
89075 Ulm
Tel. 0731/500-58663, Fax -500 58664
ReproMed.UFK@uniklinik-ulm.de

IVF-Zentrum Ulm
Dr. med. Friedrich Gagsteiger
Einsteinstr. 59
89077 Ulm
Tel. 0731/15 159 0, Fax -15 159-15
info@ivf-zentrum.de

Gemeinschaftspraxis
Dr. med. Joachim Neuwinger
Dr. med. Barbara Munzer-Neuwinger
Prof. Dr. med. Peter Licht, Frauenärzte
Agnesgasse 2 - 4
90403 Nürnberg
Tel. 0911/23 555 00, Fax -23 555 16
aertze@kinderwunschcentrum-
nuernberg.de

GMP Dres. Hamori, Behrens, Hammel
Nürnberger Str. 35
91052 Erlangen
Tel. 09131/89 520 od. 89 530,
Fax -20 54 10
info@ivf-erlangen.de

Drs. med. Madeleine Haas und Jan van Uem
Gynäkologische Praxis mit Schwerpunkt
Reproduktionsmedizin
und Gynäkologische Endokrinologie
Michael-Vogel-Str. 1E
91052 Erlangen
Tel. 09131/8095-0
info@vanuem.com

Universitätszentrum für Fortpflanzungs-
medizin Franken (UFF)
Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann
PD Dr. med. Helge Binder
PD Dr. med. Andreas Müller
PD Dr. rer. Nat. Ralf Dittrich (Biologe)
Universitätsstr. 21-23
91054 Erlangen
Tel. 09131/85-33553
uff@uk-erlangen.de

Kinderwunschzentrum Regensburg
Prof. Dr. med. habil. Bernd Seifert
Priv.-Doz. Dr. med. Monika Bals-Pratsch
Hemauer Str. 1
93047 Regensburg
Tel. 0941/59 20 60, Fax -59 20 623
info@kinderwunsch-regensburg.de

Gemeinschaftspraxis
Dr. med. Hans Joachim Kroiss,
Frauenarzt-Naturheilverfahren
Dr. (IM. Tem.) Elfrieda Bernhardt, Ärztin
Dr. med. Anja Bräuker, Frauenärztin
Stadtfeldstr. 50
94469 Deggendorf
Tel. 0991/297 993 32, Fax -297 993 31

Klinik am Hofgarten
Kinderwunschzentrum Bayreuth
Dr. Dr. Stefan Todorow
Richard-Wagner-Str. 34 - 36
95444 Bayreuth
Tel. 0921/745 444-0, Fax -745 444-10
info@ivf-bayreuth.de

Zentrum für Reproduktionsmedizin,
Medizinische Genetik, Pränataldiagnostik
Dr. med. Wolfgang Schmitt
Medizinische Genetik
Dr. med. Reinhard Mai
Pränataldiagnostik
Dr. med. Lore Mulfinger
Juliuspromenade 7
97070 Würzburg
Tel. 0931/32 12 30
kontakt@drs-mai-schmitt-mulfinger.de

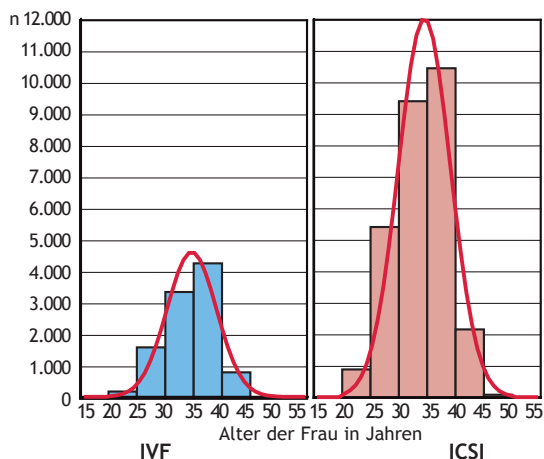
Universitäts-Frauenklinik Würzburg
Zentrum für Gynäkologische
Endokrinologie
und Reproduktionsmedizin
Dr. med. Thomas Benar
Dr. med. Torsten Frambach
Josef-Schneider-Str. 4
97080 Würzburg
Tel. 0931/201-25619
kinderwunsch@klinik.uni-wuerzburg.de

Aufbereitung und Verdichtung von Daten: Konfidenzintervall für den Mittelwert

Sehr geehrte Leserinnen und Leser des DIR-Jahrbuches,

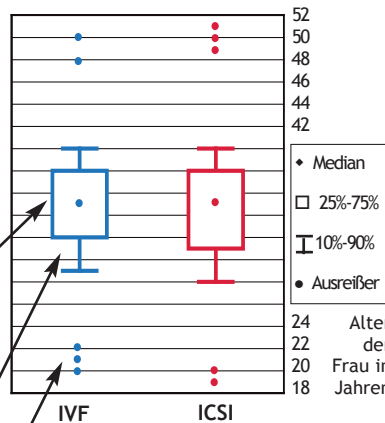
anhand der Fragestellung: „Besteht beim mittleren Alter der Frau zwischen IVF- und ICSI-Behandlungen ein signifikanter Unterschied?“ möchte ich Ihnen einige Begriffe der Statistik erläutern.

	Gült. N	Mittelw. (MW)	Konfidenz -95%	Konfidenz +95%	Minimum	Maximum	Median	unteres Quartil	Oberes Quartil	Perzentil 10	Perzentil 90	Stdabw.	Schiefe
IVF	10.362	34,98	34,89	35,06	20	50	35	32	38	29	40	4,47	- 0,31
ICSI	28.498	34,43	34,37	34,48	19	51	35	31	38	28	40	4,73	- 0,21
Gesamt	38.860	34,57	34,53	34,62	19	51	35	31	38	28	40	4,67	- 0,24



Die **Schiefe** misst die Abweichung der Verteilung von der Symmetrie. Ist die Schiefe deutlich von Null verschieden, dann ist diese asymmetrisch. Die Normalverteilung ist dagegen ein Beispiel für eine symmetrische Verteilung, für die die Schiefe gleich Null ist. Hier kann man deutlich erkennen, dass das Histogramm leicht asymmetrisch ist. Die Berechnung der Konfidenzintervalle basiert auf der Annahme, dass die Variable in der Grundgesamtheit normalverteilt ist. Auch wenn diese Voraussetzung nicht erfüllt ist, kann die Schätzung bei hinreichend großem Stichprobenumfang (z. B. $n = 100$ oder größer) als gültig angesehen werden.

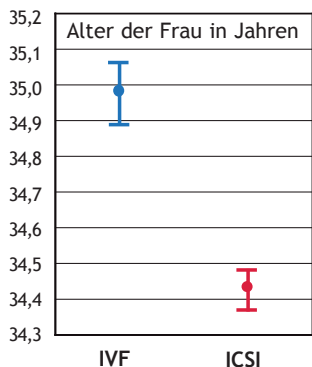
Die **Standardabweichung** (Stdabw.) ist ein allgemein verwendetes Streuungsmaß. Man kann in der nebenstehenden Grafik gut erkennen, dass die Streuung bei ICSI etwas größer ist als bei den IVF-Behandlungen.



Die Box wird durch die Quartile bestimmt. Sie umfasst 50 % der Daten. Durch die Länge der Box ist der Interquartilsabstand (interquartile range, IQR) abzulesen. Dies ist ein Maß der Streuung, welches durch die Differenz des oberen und unteren Quartils bestimmt ist. Als weiteres Quantil ist der Median in der Box eingezeichnet, welcher durch seine Lage innerhalb der Box einen Eindruck von der Schiefe der den Daten zugrunde liegenden Verteilung vermittelt (siehe auch S. 27).

Beim Whisker gibt es unterschiedliche Darstellungen, hier wird die 10er und 90er Perzentile angezeigt. Werte, die das 1,5-Fache des Interquartilsabstands überschreiten, werden separat in das Diagramm eingetragen und als Ausreißer bezeichnet.

Der Mittelwert ist ein besonders informatives Maß einer Variable, wenn es gemeinsam mit seinem Konfidenzintervall ausgegeben wird. Normalerweise ist man an Statistiken (wie dem Mittelwert) aus unserer Stichprobe nur in dem Maße interessiert, wie sie Informationen über die Grundgesamtheit liefern. Je größer der Stichprobenumfang einer Stichprobe ist, um so verlässlicher ist ihr Mittelwert. Je größer die Streuung der Datenwerte ist, um so weniger verlässlich ist der Mittelwert.



Die **Konfidenzintervalle des Mittelwertes** liefern uns einen Bereich von Werten um den Mittelwert, in dem wir den "wahren" Mittelwert der Grundgesamtheit erwarten. Ein Vorteil des Konfidenzintervalls gegenüber der Punktschätzung eines Parameters ist, dass man an ihm direkt die Signifikanz ablesen kann. Ist die Schnittmenge der beiden Intervalle leer, so ist die Signifikanz gegeben. Auch weist ein zu breites Vertrauensintervall auf einen zu geringen Stichprobenumfang hin.

Sie können Konfidenzintervalle für ein beliebiges p-Niveau anfordern. Falls z. B. der Mittelwert in Ihrer Stichprobe 23 und die untere bzw. obere Konfidenzgrenze für $p=0,05$ 19 bzw. 27 betragen, dann können Sie schließen, dass mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % der Mittelwert der Grundgesamtheit zwischen 19 und 27 liegt. Setzen Sie das p-Niveau auf einen kleineren Wert, dann wird das Intervall größer, wodurch die "Sicherheit" der Schätzung erhöht wird und umgekehrt.

auch das $p < 0,05$ in der nebenstehenden Tabelle bescheinigt.

Markierte Differenzen signifikant für $p < 0,050$

	IVF {1} MW = 34,976	ICSI {2} MW = 34,425
IVF {1}		8,35E-25
ICSI {2}	8,35E-25	

Wolfgang Dahncke

Wolfgang Dahncke
EDV-Leiter, Ärztekammer Schleswig-Holstein

