

Journal für

# Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

– Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology –

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



## Das Deutsche IVF-Register (DIR) 2007

Bühler K, Bals-Pratsch M, Kupka M, Dahncke W

*J. Reproduktionsmed. Endokrinol* 2008; 5 (1), 45-48

[www.kup.at/repromedizin](http://www.kup.at/repromedizin)

Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

Offizielles Organ: AGRBM, BRZ, DVR, DGA, DGGEF, DGRM, D-I-R, EFA, OEGRM, SRBM/DGE

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Scopus

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



ENDO FERTI FORUM

ENDOKRINOLOGIE & FERTILITÄT  
FÜR KLINIK & PRAXIS

20.-21. März 2026

Universitätsmedizin Mainz

## Einladung zu unserer wissenschaftlichen Veranstaltung Endo-Ferti-Forum

Brücke(n) zwischen Unikliniken und Praxen an Rhein und Main(z)

– die aus dem bisherigen Format „Ferti Forum“ ab 2026 hervorgeht –



Freuen Sie sich auf spannende Vorträge und den lebendigen Austausch mit Kolleg:innen und Expert:innen aus Klinik und Praxis. Freitagabend laden wir Sie herzlich zu einem entspannten Empfang ein – eine perfekte Gelegenheit, Kontakte zu knüpfen und den Tag genussvoll ausklingen zu lassen.

Wissenschaftliche Leitung: Univ.-Professorin Annette Hasenburg, Dr. Susanne Theis, Universitätsmedizin Mainz, Sanitätsrat Dr. Werner Harlfinger, BVF Rheinland-Pfalz Dr. Rüdiger Gaase, BVF Hessen Dr. Klaus J. Doubek

Schirmherrschaften: Prof. Nicole Sängler, Uniklinik Bonn, Prof. Jan-Steffen Krüssel, Uniklinik Düsseldorf, Dr. Annette Bachmann, Uniklinik Frankfurt am Main, Prof. Christine Skala, Uniklinik Köln

Weitere Informationen  
& Anmeldung unter



# Das Deutsche IVF-Register (D-I-R) 2007

K. Bühler<sup>1,2</sup>, M. Bals-Pratsch<sup>2</sup>, M. Kupka<sup>2</sup>, W. Dahncke<sup>2</sup> und alle Mitglieder des D-I-R

Die systematische Datenerhebung im Bereich der Reproduktionsmedizin wird in Deutschland seit mehr als 25 Jahren durchgeführt. Waren es 1982 noch 5 Zentren, aus denen Daten zu 742 Therapiezyklen zusammengetragen wurden, so waren es 2006 Daten zu 61.581 Zyklen aus 121 Zentren. Dabei existiert auch 2006 eine im internationalen Vergleich sehr hohe Datenqualität mit mehr als 95 % als plausibel eingestufter Datensätze, von denen auch mehr als 80 % prospektiv erhoben worden sind. Bei Punktionszyklen liegt die Prospektivität seit Jahren über 90 %. Gesetzesänderungen im Jahre 2004 haben zu einer erheblichen Reduktion der in Deutschland durchgeführten Therapiezyklen geführt. Im Vergleich zu 2002 wurden im Jahre 2006 63,5 % weniger IVF-Zyklen und 26,7 % weniger ICSI-Zyklen durchgeführt. Es ist auch festzuhalten, dass das Durchschnittsalter der Paare seit 2004 um 1,5 Jahre zugenommen hat. Schwangerschafts- und Geburtsraten sind trotz der in Deutschland bestehenden restriktiven Gesetze als gut zu werten. Bei adäquater Ovarreaktion ergibt sich bei Frauen bis zum Alter von 35 Jahren im IVF-Verfahren eine Rate von 41 % pro ET und im ICSI-Verfahren von 39 %. Sehr erfreulich ist, dass der Anteil der geborenen Drillingskinder wegen zurückhaltender Transferpolitik der Zentren um mehr als 75 % abgenommen hat und in dieser Zeit die Schwangerschaftsrate trotzdem kontinuierlich verbessert werden konnte. In solchen Ergebnissen drückt sich die hohe Qualität der Reproduktionsmedizin in Deutschland aus, die deshalb einen Vergleich mit ausländischen Zentren nicht zu fürchten braucht.

**Schlüsselwörter:** Deutsches IVF-Register, D-I-R-Jahrbuch 2006, Schwangerschaftsrate

**The German IVF Registry (D-I-R) 2007.** In the field of reproductive medicine, systematic data collection has been performed in Germany for over 25 years. While a total of 742 cycles were recorded in five centers in 1982, in 2006 data from 61,581 cycles performed in 121 centers were collected. Data quality, also compared internationally, is high: more than 95 % of the sets are plausible, 80 % of which had been recorded prospectively. With oocyte-retrieval cycles, prospectivity has been exceeding 90 % for several years. The 2004 change in German legislation lead to a considerable decrease in treatment cycles. Comparing the year 2006 with 2002, a decrease of 63.5 % with IVF-cycles and 26.7 % with ICSI-cycles has taken place. An additional noticeable effect is the increase in the average age of couples by 1.5 years. However, pregnancy as well as birth rates are on a high level despite Germany's restrictive and counterproductive legislation. For women up to 35 years of age showing an adequate ovary response, a rate of 41 % per embryo transfer in an IVF-cycle, and of 39 % in an ICSI-cycle has been recorded. The incidence of triplet births has decreased by over 75 % due to the restrictive transfer policy now practiced, yet pregnancy rates have continuously improved. These results demonstrate the high quality performed in the field of reproductive medicine in Germany, thus very well bearing international comparison. **J Reproduktionsmed Endokrinol 2008; 5 (1): 45–8.**

**Key words:** German ivf registry, D-I-R yearbook 2006, pregnancy rate

Die systematische Datenerhebung in der Reproduktionsmedizin in Deutschland feierte im Jahr 2007 ihr 25-jähriges Bestehen. Waren es 1982 5 Zentren, die auf freiwilliger Basis die Ergebnisse zu 742 Therapiezyklen zusammengetragen und veröffentlicht haben, so übersandten im Jahr 2006 bereits 121 Zentren Daten zu 61.581 Behandlungszyklen [1]. Seit 1996 erfolgt die Erhebung mittels eines allen Zentren zur Verfügung stehenden elektronischen Erfassungsprogrammes. Dies erleichtert die Überprüfung auf Plausibilität der Daten. Zur Verbesserung der Datenqualität wurde zusätzlich das Kriterium der prospektiven Dateneingabe etabliert. Als prospektiv wurde hierbei definiert, dass der jeweilige Behandlungszyklus innerhalb der ersten 8 Stimulationsstage im jeweiligen Erfassungsprogramm angemeldet wird, also noch bevor das Behandlungsergebnis abzusehen ist. Wie in Tabelle 1 ersichtlich, liegt die Plausibilitätsrate in all den Jahren über

95 % aller Daten, was die exzellente Datenqualität unterstreicht. Auch der Anteil der prospektiv erhobenen Datensätze ist mit mehr als 80 % für alle Behandlungszyklen (Punktions- und Auftauzyklen) als sehr erfreulich zu werten; hinsichtlich der Punktionszyklen liegt der Anteil seit Jahren sogar deutlich über 90 %. Im Jahr 2006 wurden in Deutschland 58.806 plausible Behandlungszyklen registriert: In 10.935 Fällen wurde eine IVF-Therapie initiiert, in 27.633 eine

**Tabelle 1:** Plausibilität und Prospektivität 2000–2006

Jahr	Plausibilität	Prospektivität (alle)	Prospektivität (IVF, ICSI, IVF/ICSI)
2000	99,37 %	85,90 %	–
2001	98,31 %	84,40 %	–
2002	98,67 %	80,69 %	95,23 %
2003	98,31 %	81,68 %	93,54 %
2004	96,31 %	79,63 %	94,92 %
2005	96,22 %	84,87 %	91,56 %
2006	95,49 %	85,21 %	90,70 %

**Tabelle 2:** Anzahl der Behandlungen 1999–2006 (plausible Zyklen) – IVF, ICSI, IVF/ICSI, GIFT, Kryotransfer

Jahr	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
IVF	21.880	28.945	28.506	29.936	28.058	11.848	11.098	10.935
ICSI	21.244	15.752	24.897	37.692	51.389	25.339	25.532	27.633
IVF/ICSI	962	790	695	678	987	446	590	674
Kryo-ET	7661	9457	12.195	14.923	14.265	16.883	14.471	14.779
GIFT	41	25	19	13	22	4	2	0
Keine*	6600	6562	7507	9802	11.133	4928	4539	4785
Gesamt	58.388	61.531	73.819	87.044	105.854	59.448	56.232	58.806

\* Keine Behandlung; abgebrochene Behandlungen vor durchgeführter Eizellbehandlung

Eingegangen am: 27.12.2007; akzeptiert: 11.01.2008.

<sup>1</sup>Vorsitzender des Deutschen IVF-Registers, <sup>2</sup> D-I-R-Vorstand und EDV-Abteilung der Bundesgeschäftsstelle, Ärztekammer Schleswig-Holstein, Bad Segeberg

Korrespondenzadresse: Dr. Klaus Bühler, Zentrum für Gynäkologische Endokrinologie & Reproduktionsmedizin, Kinderwunschzentrum Langenhagen-Wolfsburg, D-30853 Langenhagen, Ostpassage 9; E-Mail: k.buehler@kinderwunsch-langenhagen.de

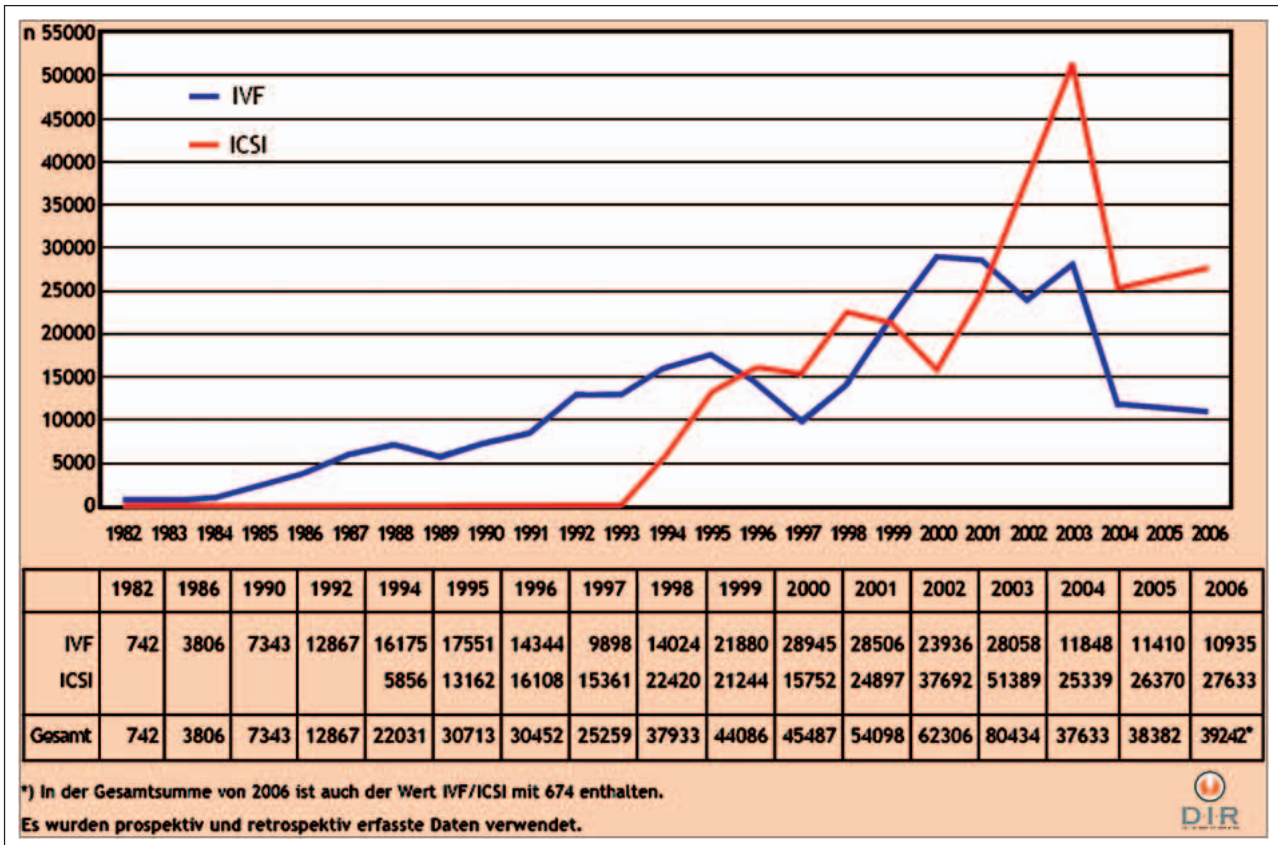


Abbildung 1: Anzahl der Follikelpunktionen von 1982–2006. Aus [1]; Nachdruck mit Genehmigung des Deutschen IVF-Registers.

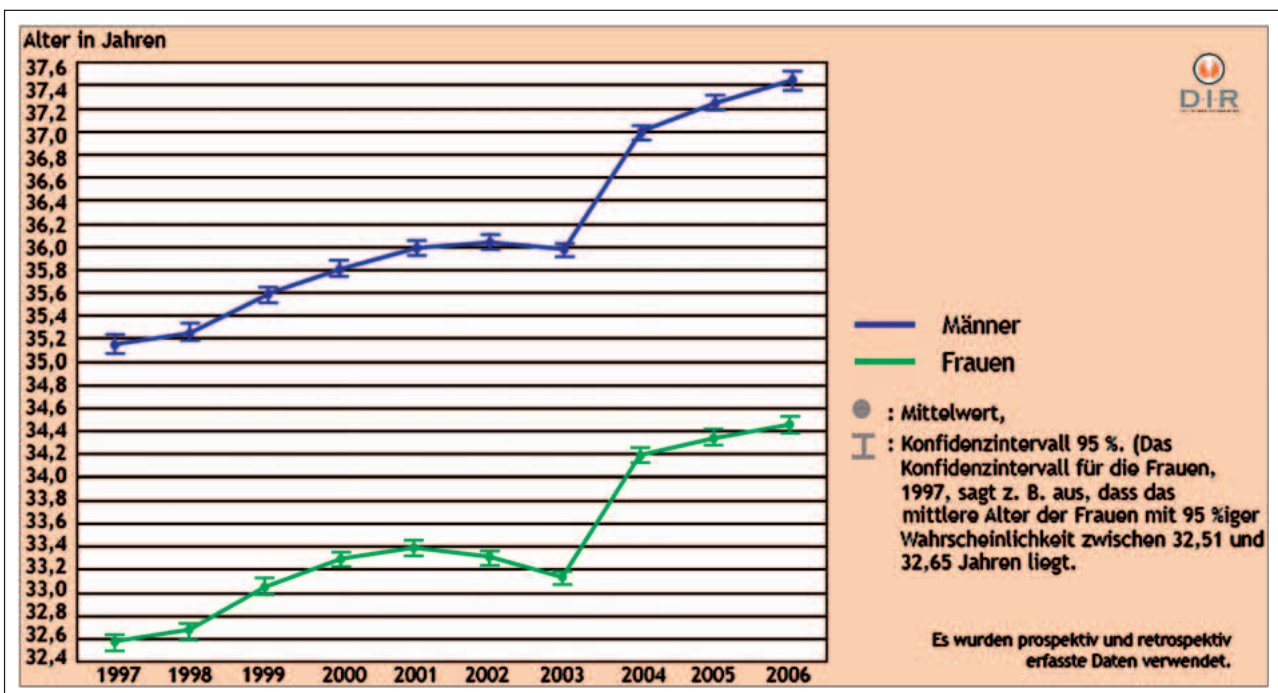


Abbildung 2: Entwicklung des Durchschnittsalter der Paare zwischen 1997 und 2006. Aus [1]; Nachdruck mit Genehmigung des Deutschen IVF-Registers.

ICSI-Behandlung und in 14.779 Fällen handelte es sich um Embryotransferzyklen mit im 2-PN-Stadium zuvor kryokonservierten und dann aufgetauten und weiter kultivierten

Embryonen (Tab. 2). Eine Behandlung mit intratubarem Gametentransfer (GIFT) ist 2006 nicht mehr durchgeführt worden; in 4785 Fällen wurde der Behandlungszyklus noch vor

Durchführung der geplanten Therapie abgebrochen. Es muss aber festgestellt werden, dass die Zahl der in 2006 durchgeführten Behandlungszyklen nur noch der aus dem Jahr 1999

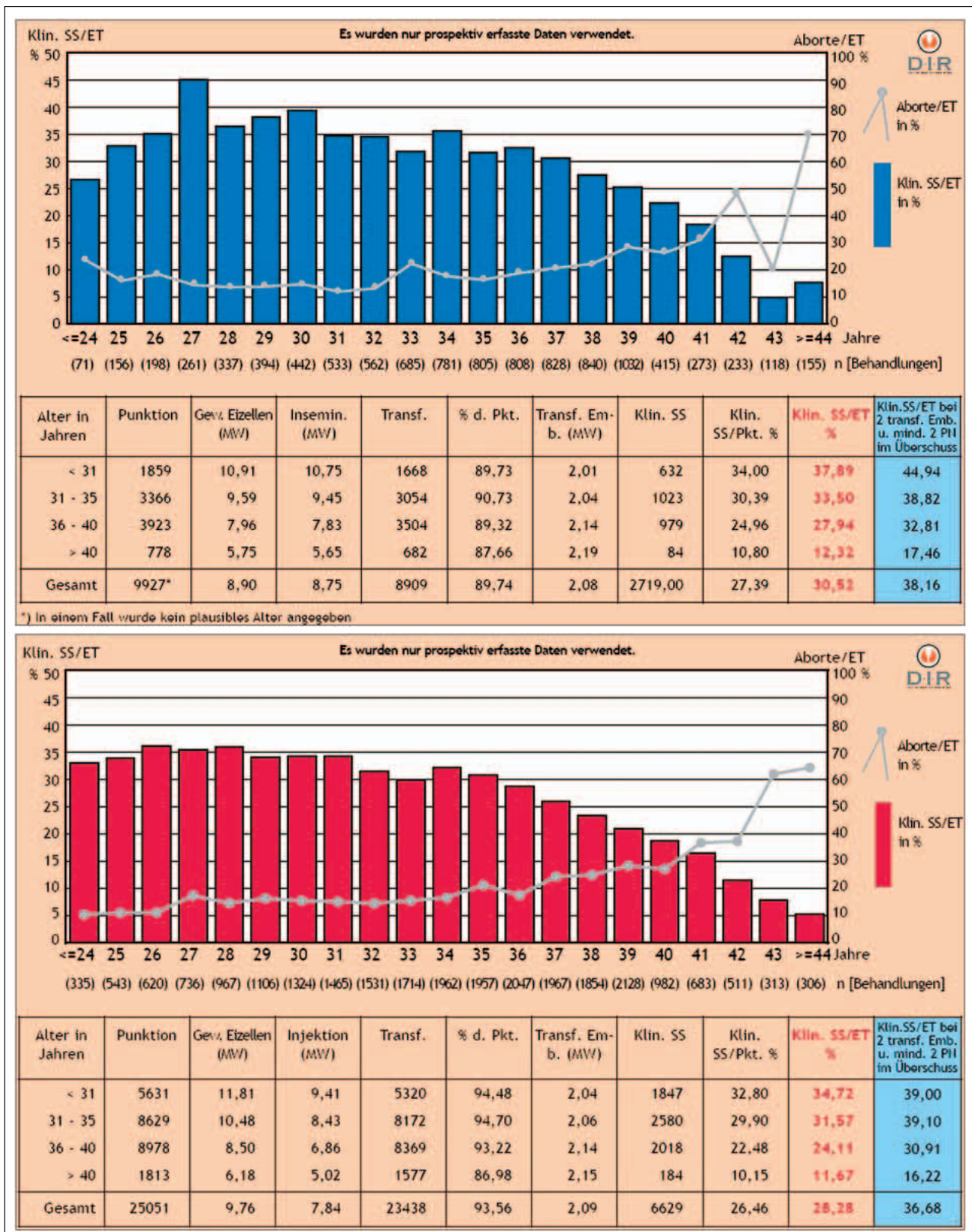
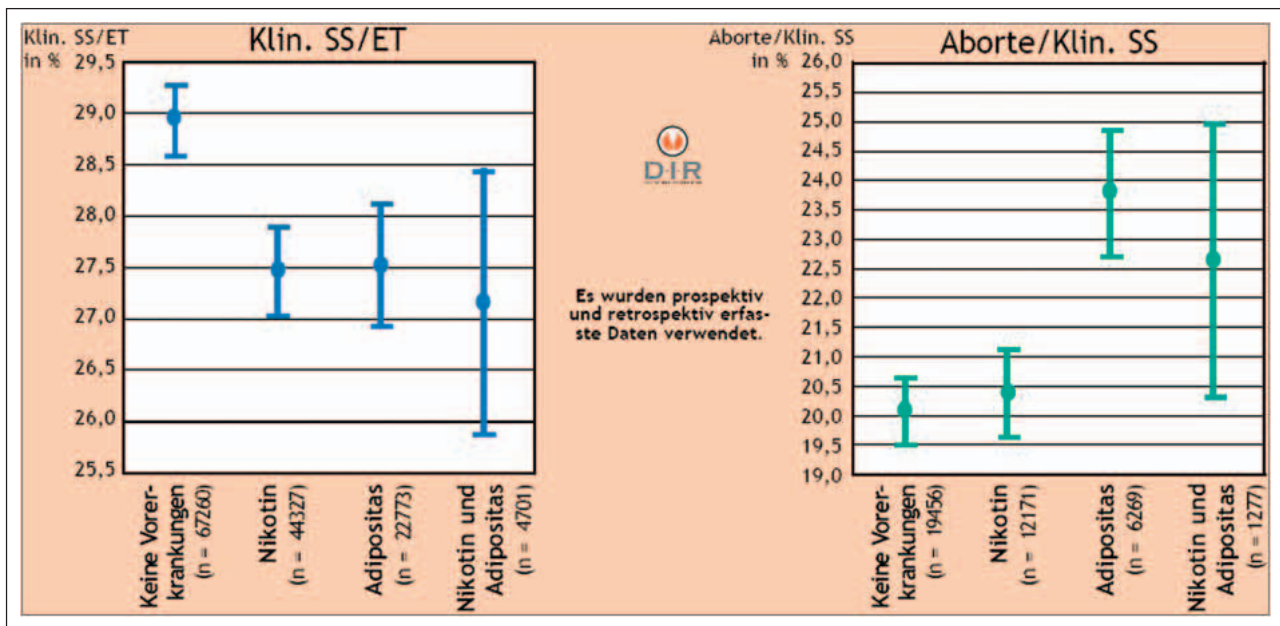


Abbildung 3: Schwangerschaftsraten und Aborte bezogen auf das Alter der Frau (nach [oben] IVF- und [unten] ICSI-Therapie getrennt). Aus [1]; Nachdruck mit Genehmigung des Deutschen IVF-Registers.

entspricht und immer noch unter der des Jahres 2004 liegt. Beim Vergleich der Zykluszahlen von IVF und ICSI mit denen aus dem Jahr 2002 (Abb. 1), also dem Jahr vor der Verabschiedung des GKV-Modernisierungsgesetzes

(GMG), fällt auf, dass die Zahl der IVF-Zyklen immer noch um 63,5 % tiefer liegt, jene bei ICSI um 26,7 %. An diesem ausgeprägten Rückgang wird deutlich, wie sehr das GMG die Möglichkeiten für ein Paar mit Ferti-

litätsstörungen in Deutschland einschränkt. Dabei fällt der Rückgang in den einzelnen Bundesländern unterschiedlich aus. Im Vergleich zu 2004 ist bei vielen Ländern wieder ein Anstieg zu verzeichnen. Andere Bun-



**Abbildung 4:** Klinische Schwangerschaften pro ET und Abortraten in Abhängigkeit von Nikotinabusus und Adipositas. Aus [1]; Nachdruck mit Genehmigung des Deutschen IVF-Registers.

desländer wie Hamburg, Hessen, Saarland, Sachsen-Anhalt und Thüringen weisen aber 2006 weniger Behandlungszyklen als 2004 auf. Die Auswirkungen des GMG zeigen sich auch am sprunghaften Anstieg des Durchschnittsalters der Paare: bei beiden Partnern kam es zu einem deutlichen Anstieg um 1,5 Jahre (Abb. 2). Das Durchschnittsalter der behandelten Patientinnen liegt nunmehr bei 34,5 Jahre, d. h. ein großer Teil dieser Frauen ist schon älter als 35 Jahre. Es besteht kein Zweifel, dass dieses erhöhte Alter sich dann auch in der individuellen Schwangerschaftschance widerspiegelt. Bei Frauen über 35 Jahre wird im IVF-Verfahren eine Schwangerschaftsrate pro ET von 22,6 % und im ICSI-Verfahren von 20,4 % erreicht. Bei Patientinnen unter 36 Jahren mit einer adäquaten Ovarreaktion werden auch in Deutschland Schwangerschaftsraten erzielt, die jedem Vergleich mit dem Ausland standhalten. Solche Frauen haben beim IVF-Verfahren bis zum Alter von 30 Jahren eine Schwangerschaftschance von 45 %, zwischen 31 und 35 Jahre von 38,8 %. Im ICSI-Verfahren liegen diese Zahlen bei 39 % (Abb. 3). Positiv zu werten ist, dass bei den prospektiv erfassten Behandlungszyklen eine höhere Schwangerschaftsrate im Vergleich zur Gesamtzahl zu verzeichnen ist. Liegen die Schwangerschaftsraten für alle IVF-Zyklen bei 29,9 % pro ET, für ICSI bei 27,8 % und für Kryo-

ET bei 18,2 %, so ergeben sich bei den prospektiv erhobenen Zyklen 30,5 %, 28,3 % und 19,2 %. Neben dem Alter selbst sind im Jahrbuch 2006 des Deutschen IVF-Registers [1] in den statistischen Berechnungen auch weitere Faktoren ersichtlich, die das Behandlungsergebnis erheblich beeinträchtigen und die von den Paaren selbst beeinflusst werden können. So zeigt es sich, dass bei Nikotinabusus von mindestens einem der Partner oder bei Adipositas der Frau die Schwangerschaftsraten signifikant erniedrigt sind. Bei Adipositas ist auch die Abortrate signifikant erhöht (Abb. 4). Die operative Eizellgewinnung stellt auch weiterhin einen sicheren Eingriff dar. Nur in 0,036 % der Eingriffe war postoperativ eine stationäre Überwachung erforderlich.

Seit 1997 sind 671.250 Behandlungszyklen im D-I-R erfasst worden. Diese führten zu 104.674 lebend geborenen Kindern. Es ist festzustellen, dass über diesen Beobachtungszeitraum – auch nach 2003 – die Durchschnittszahl der transferierten Embryonen pro ET um 16,5 % bzw. 18,4 % (IVF: 2,49 → 2,08; ICSI: 2,56 → 2,09) abgenommen hat. Dies führte dazu, dass der Anteil der geborenen Drillingskinder an der Gesamtzahl der nach ART geborenen Kinder um mehr als 3/4 gesunken ist, von 8,3 % auf 1,79 %. Hierin dokumentiert sich, dass trotz des finanziellen

Drucks der seit 2004 auf den Paaren lastet, die Paare sowie die die Therapie durchführenden Reproduktionsmediziner mit großem Verantwortungsbewusstsein handeln. Bei der Gruppe der behandelten Frauen mit adäquater Ovarreaktion (Abb. 3) konnten 2005 folgende Geburtenraten pro Transfer festgehalten werden: Im IVF-Verfahren 25,8 %, im ICSI-Verfahren 23,3 % und im Kryo-ET-Verfahren 15,5 %. Solch ermutigende Ergebnisse konnten trotz der restriktiven Gesetzgebung in Deutschland erzielt werden. Hierin drückt sich die hohe Qualität der Reproduktionsmedizin in Deutschland aus, die deshalb einen Vergleich mit ausländischen Zentren nicht zu fürchten braucht.

Es ist an dieser Stelle allen am D-I-R teilnehmenden Zentren zu danken, die seit 25 Jahren mühevoll und mit viel Aufwand die Daten gesammelt und für deren Auswertung in den vergangenen 10 Jahren 1,3 Millionen EURO aufgebracht haben. Nur mit solch einem Engagement wird dieses hervorragende Instrument der Qualitätssicherung auch zukünftig funktionieren können.

#### Literatur:

1. D-I-R-Jahrbuch 2006. © Deutsches IVF-Register 2007. Online abrufbar unter: <http://www.deutsches-ivf-register.de/jahresbericht.htm> (letzter Zugriff: 14.01.2008).

# Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

## [Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat  
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno  
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:  
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3  
Labotect GmbH



InControl 1050  
Labotect GmbH

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

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

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

## [Bestellung e-Journal-Abo](#)

### Haftungsausschluss

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

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)