

Journal für

Reproduktionsmedizin Sonder- heft 1 2020 und Endokrinologie

– Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology –

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



JAHRBUCH 2019



D · I · R

DEUTSCHES IVF REGISTER



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

Autoren und Verantwortliche für diese Ausgabe



Deutsches IVF-Register e.V. (D-I-R)[®]

Vorstandsvorsitzende

Dr. med. U. Czeromin

Vorstand

Dr. med. U. Czeromin

Prof. Dr. med. J.-S. Krüssel

Dr. med. A. Tandler-Schneider

Kuratorium

Dipl.-Biol. V. Blumenauer

Dr. med. K. Fiedler

Dr. med. D. Fehr

Prof. Dr. med. M. Kupka

Dr. med. A. Ott

Prof. Dr. med. C. Gnoth (kooptiertes Mitglied)

Bisherige Vorsitzende

Dr. med. K. Bühler (2007–2014)

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

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

Prof. Dr. med. F. Lehmann (1982–1992)

FertiPROTEKT Netzwerk e.V.

Prof. Dr. med. Ariane Germeyer (Vorsitzende)

Prof. Dr. rer. nat. Ralf Dittrich

Dr. rer. nat. Jana Liebenthron

Prof. Dr. med. Frank Nawroth

Prof. Dr. med. Nicole Sängler

Moritz Suerdieck

Prof. Dr. med. Michael von Wolff

Geschäftsstelle: Weißdornweg 17 · 35041 Marburg/Lahn

Tel.: +49 (0)64 20 305 05 83

E-Mail: info@fertiprotekt.com

www.fertiprotekt.com

D-I-R-Geschäftsstelle und Koordination D-I-R-Datenmanagement

Markus Kimmel · Kimmelnet

Lise-Meitner-Straße 14 · 40591 Düsseldorf

Tel.: +49 (0)211 913 84 800

E-Mail: geschaeftsstelle@deutsches-ivf-register.de

www.deutsches-ivf-register.de

Technik Register und Auswertungen

Fitzthum & Associates

Consulting & Technology

Ickerswarder Straße 34 · 40589 Düsseldorf

Tel.: +49 (0)211 942 567 59

E-Mail: stefan@fitzthum.net

Technik ARTbox[®] und DIRproNOVA[®]

CRITEX GmbH

Stobaeusplatz 4 · 93047 Regensburg

Tel.: +49 (0)941 569 98 770

E-Mail: mail@critex.de

Graphik und Layout

U&MI Design

Dipl.-Des. Soo-Hee Kim

Tel.: +49 (0)176 125 060 07

E-Mail: hello@uandmi.de

JAHRBUCH 2019



D·I·R
DEUTSCHES IVF REGISTER

Erfolg ist für uns die Entstehung **”**
einer Einlingsschwangerschaft mit gesunder Mutter
und gesundem Kind.



Autoren und Verantwortliche für diese Ausgabe	2
Vorwort	6
Für die Öffentlichkeit	
Kurz und knapp – Die Jahre 2018 und 2019 im Deutschen IVF-Register (D-I-R)	8
Zusammenfassung der Kurzstatistik 2019	9
Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2018	10
Longitudinale Auswertung Auftauzyklen über 10 Jahre	11
Schwangerschaften kumulativ 2016 – 2019	12
Aus aktuellem Anlass:	
Corona und seine Auswirkungen auf die Reproduktionsmedizin in Deutschland	13
Schwerpunktthema im D-I-R Jahrbuch 2019:	
Wie hat sich die Embryobeurteilung über die Jahre verändert?	
Eine Aktualisierung der Begriffe ideal und nicht ideal	14
Allgemeiner Überblick zur Assistierte Reproduktion in Deutschland	
Behandlungen 2019.....	16
Art der plausiblen Behandlungen 2015 – 2019.....	16
Erweitert: Follikelpunktionen, Auftauzyklen, Registerteilnehmer.....	17
Neu: Dokumentationsqualität 2019/2018	18
Geburtenraten pro Behandlungsschritt bei Frisch- und Kryozyklen 2017 und 2018	19
D-I-R-Kurzstatistik – Frischzyklen 2019	20
D-I-R-Kurzstatistik – Frischzyklen 2018	21
D-I-R-Kurzstatistik – Auftauzyklen 2019.....	22
D-I-R-Kurzstatistik – Auftauzyklen 2018	23
Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2018 (IVF)	24
Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2018 (ICSI)	25
Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2014–2018 (IVF)	26
Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2014–2018 (ICSI)	27
Ergebnisse der IVF-, ICSI- und Auftauzyklen	
Erweitert: Behandlungsergebnisse IVF, ICSI (COHS) und IVF und ICSI im natürlichen Zyklus 2018.....	28
Erweitert: Behandlungsergebnisse Auftauzyklen, TESE, IVF und ICSI mit Spendersamen 2018	29
Erweitert: Positive Schwangerschaftsausgänge und Schwangerschaftsverluste 2018.....	30
Embryonen pro Transfer und Kinder pro Geburt 1997–2018	30

Neu: Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Frischzyklen 2018	31
Neu: Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Auftauzyklen Eizellen im Vorkernstadium 2018	32
Neu: Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Auftauzyklen Embryonen 2018	33
Kumulative Schwangerschaftsraten	
Neu: Schwangerschaften kumulativ 2016 – 2019.....	34
Labor-Indizes	
Neu: Eizellreife nach Stimulationsprotokoll 2019.....	35
Neu: Vergleich Implantationsrate und Transfers von D5/6 Embryonen nach Alter zum Zeitpunkt der Kryokonservierung.....	35
Neu: Implantationsraten D3 und D5 Embryonen und Anzahl der übertragenen Embryonen	36
Neu: Entwicklung der gewonnenen Eizellen IVF und ICSI	36
Klin. SS/ET in Abhängigkeit von der Embryonenqualität 2019, Frischzyklen	37
Klin. SS/ET in Abhängigkeit der Embryonenqualität 2019, Kryozyklen	37
Geborene Kinder	
Kinder in Abhängigkeit von der Schwangerschaftswoche (SSW) und vom Geburtsgewicht (GGW) 2018 (Einlinge/Zwillinge/Drillinge)	38
Geborene Kinder 1997–2018	39
Indikationen, Patienten, Stimulationen, Komplikationen	
Indikationsverteilung 2019	40
Mittleres Alter der Frauen und Männer 1997–2019.....	41
Neu: Schwangerschaftsraten pro Embryotransfer in Abhängigkeit von Vorerkrankungen und Lifestyle 2019.....	41
Erweitert: Klin. SS-Raten in Abhängigkeit von der Stimulation 2019.....	42
Erweitert: Überstimulationssyndrom in Abhängigkeit von Protokollen und Altersgruppen 2019.....	43
Komplikationen bei der Eizellentnahme 2019.....	43
Sonderbereich FertiPROTEKT Netzwerk e.V.	
FertiPROTEKT Auswertungen 2016 – 2019.....	44
Verzeichnis der D-I-R Mitgliedszentren	
Editorial Board	56
D-I-R-Zertifikat und D-I-R-Signet 2020/2021	58
Impressum	58
Sponsoren des D-I-R Jahrbuchs 2019	59

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen!



Wir freuen uns erneut, Ihnen mit dem Jahrbuch 2019 die bundesweiten Zahlen der reproduktionsmedizinischen Behandlungen in den D-I-R-Zentren übergeben zu dürfen!

Hintergrund dieses Jahrbuchs

Das D-I-R hat aktuell 139 Mitgliedszentren, dieses Jahrbuch enthält Angaben zu den Behandlungszyklen 2018 (Zyklusausgänge und Geburten) und zu den Behandlungszyklen 2019 (Zyklusausgänge) aus 131 Zentren. Die Auswertungen erfolgten mit Stand der Datenbank vom 02.06.2020.

Auch in Vorbereitung dieses Jahrbuches wurde uns, den professionell und ehrenamtlich Tätigen, erneut die Komplexität der Registerarbeit und die Abhängigkeit der Qualität des Registers nicht nur von der Sorgfalt der Datenerfassung in den Zentren, sondern auch von den EDV-Strukturen bei Erfassungssoftware, Schnittstelle ARTbox® und Datenauswertungstool bewusst. Dies bedeutet für uns alle, dass zur Verbesserung dieser Grundlagen und für eine exzellente Registerarbeit weiterhin Energien aufgewendet werden müssen.

Neu in diesem Jahrbuch

Sie werden sich wundern und hoffentlich freuen!

Wir haben die Standardauswertungen komplett überarbeitet. Wir haben die Darstellung an manchen Stellen vereinfacht und übersichtlicher gestaltet, wir haben den Ergebnissen des „Deutschen Mittelwegs (DMW)“ Raum in den Standardauswertungen gegeben, nachdem in den vergangenen Jahren der DMW nur Gegenstand von Sonderauswertungen war. Wir haben reproduktionsbiologischen Auswertungen Raum nicht nur in den Sonderauswertungen, sondern auch im Editorial gegeben. Für den reproduktionsbiologischen Input danken wir Frau Verona Blumenauer, langjähriges Mitglied im D-I-R Kuratorium aus den Reihen des AGRBM, die mit Hilfe engagierter und kritischer KollegInnen aus der AGRBM diese Seiten komplett neu konzipiert und gestaltet hat.

Die im Jahrbuch 2018 erstmals erweiterte Kurzstatistik zu Frisch- und Auftauzyklen finden Sie in diesem Jahrbuch auf den Seiten 20 – 23. Und nicht zuletzt: all unsere geborenen Kinder (1997 bis 2018) haben die nächste „magische“ Zahl unserer Datenschatzes mit 300.000 im D-I-R dokumentierten geborenen Kindern übersprungen und würden nun der Bevölkerung von Münster oder Bonn entsprechen, siehe Seite 39.

FertiPROTEKT und D-I-R

In diesem Jahrbuch kommt die Kooperation mit dem FertiPROTEKT Netzwerk e.V. erneut zur Geltung. Wir freuen uns, dass diese Auswertungen Teil unseres Jahrbuchs geworden sind! Diese Kooperation ist ein erfreuliches Beispiel von synergetischen Effekten einer respektvollen Zusammenarbeit von solidarisch miteinander arbeitenden Kollegen.

DSGVO

Das Inkrafttreten der DSGVO im Mai 2018 hat einen erheblichen Mehraufwand für die Zentren verursacht. Aufgrund der Bitte des D-I-R haben die Mitarbeiter in den Zentren Einwilligungen von den Patientenpaaren in die Übermittlung pseudonymisierter Behandlungsdatensätze eingeholt. Für das Jahr 2019 enthält das Register 90% pseudonymisierte, 10% anonymisierte und 1% nachträglich widerrufenen Datensätze.

Erneute Information zu diesem Thema: Für die Übermittlung anonymisierter Datensätze genügt lediglich die Information an die Patienten, für die Übermittlung pseudonymisierter Datensätze braucht es eine Einwilligung beider Partner.

Der D-I-R Vorstand und das D-I-R Kuratorium haben beschlossen, die EDV-Struktur des Registers und der Datenbankinhalte mit Blick auf die DSGVO-Konformität durch den TÜV Rheinland bestätigen zu lassen. Diese Initiative ist auch durch den Vorstand des BRZ unterstützt worden. Dafür bedanken wir uns an dieser Stelle sehr!

Unglücklicherweise hat das Gutachten bei dem beauftragten TÜV Rheinland mittlerweile eine Bearbeitungszeit von über einem Jahr. Der Gutachter hat jetzt im Sommer 2020 gewechselt und wir hoffen, dass das Gutachten bis zur Jahresversammlung des D-I-R am 28.10.2020 vorliegt. Ein wichtiges Ergebnis haben wir schon vorweggenommen: Die Nationale Patienten ID entspricht nicht den Anforderungen an einen anonymisierten Datensatz. Darauf haben wir bereits reagiert und die Nationale Patienten ID aus dem Exportdatensatz und in allen Datensätzen des Registers gelöscht. Die Erfassungsprogramme wurden darüber informiert, dass die Eingaben von Geburtsname und Geburtsort keine D-I-R Pflichtfelder mehr sind und nicht mehr an die Schnittstelle ARTbox® übertragen werden. Die ARTbox® wurde dahingehend geändert, dass sie keine Nationale Patienten ID mehr generiert!

Das Gutachten werden Sie auf den Mitgliederseiten www.deutsches-ivf-register.de und auf den Mitgliederseiten des BRZ www.repromed.de nachlesen können.

Damit ergibt sich ein erneutes Plädoyer für die Übermittlung pseudonymisierter Datensätze:

Wir als selbst reproduktionsmedizinisch tätige Ärzte wissen um den Aufwand, den die Notwendigkeit der Einholung von Patienteneinwilligungen mit der dafür notwendigen inhaltlichen Auseinandersetzung und Information bedeutet. Immer wieder neu betont werden muss, dass nur eine große Anzahl pseudonymisierter Datensätze patientenbezogene Auswertungen zu kumulativen Schwangerschaftsraten, zu FertiPROTEKT und in Zukunft auch für PID möglich macht, auch wenn eine zent-

rumsübergreifende Auswertung durch den Wegfall der Nationalen Patienten ID in Zukunft nicht mehr möglich sein wird.

An dieser Stelle: Danke für Ihre Mühe, Ihren Einsatz im Gespräch mit den Patienten, Ihre Organisations- und Dokumentationsleistung bei der rechtskonformen Umsetzung der DSGVO zum Nutzen der Qualität unseres Registers!

Kleine Politik / Kostenübernahme ART

Es hat sich an dem bürokratischen Drei-Säulen-Förderprogramm (GKV-Leistungen, Satzungsleistungen einzelner Krankenkassen, Landes-/Bundesmittel in einzelnen Ländern) nichts geändert. Unverändert entscheidet der Wohnort des Paares über die Höhe der eigenen Kosten für eine reproduktionsmedizinische Behandlung. Es bleibt unsere Forderung nach Wiederaufnahme der 100% Sachleistung in den § 27a des SGB V als Anspruch auf vier ART-Behandlungszyklen. Eine 100%ige Sachleistung im Rahmen des § 27a SGB V wäre eine gerechte sozialgesetzgeberische Entscheidung, die dem finanziellen, emotionalem und zeitlichem Einsatz von Paaren, die sich der Verantwortung Eltern werden zu wollen stellen, den Respekt zollt, den es verdient.

Große Politik

Betrachtet man die gute Ergebnisqualität der Behandlungszyklen mit *single embryo* transfer sowohl in Frisch- als auch in Auftauzyklen, die bei Nutzung des Deutschen Mittelweges möglich sind, kann der Ruf nach einem Fortpflanzungsmedizin-gesetz einschließlich einer nicht limitierten Erlaubnis zur Anlage einer Blastozystenkultur nicht laut genug erschallen. Möglich und ohne juristische Befürchtungen in der Anwendung des immer noch als Grauzone verstandenen Deutschen Mittelweges wäre genau das, was gute Fortpflanzungsmedizin ausmacht: Hohe Schwangerschaftsraten, niedrige Mehrlingsraten!

Schwerpunktthema der vergangenen Jahrbücher

In den vergangenen Jahren wurde das Thema „Weniger ist mehr“ als Aufforderung zur vermehrten Durchführung des *single embryo* transfer in prognostisch guten Behandlungszyklen zur Vermeidung von Mehrlingsschwangerschaften besprochen und mit den D-I-R Zahlen belegt. Erstmals zeigt sich für das Jahr 2018 ein leichtes Absinken der als Mehrling geborenen Kinder. Eindrucksvoll sind die Schwangerschafts- und Geburtenraten nach *single embryo* transfer sowohl im Frisch- als auch im Auftauzyklus, wenn zuvor überzählige Embryonen eingefroren wurden. Das ist die Tendenz, die es zu unterstüt-

zen gilt. Mit der Veröffentlichung der Zahlen wollen wir auch gerne den Zentren Mut machen, die Kultivierungsstrategie des DMW zu beschreiten UND dem Gesetzgeber die Überlegenheit dieses Verfahrens darzulegen.

Es ist dem D-I-R Vorstand und Kuratorium ein großes Anliegen, die Wertediskussion um das entscheidende Kriterium guter Fortpflanzungsmedizin „Gute Schwangerschaftsraten, niedrige Mehrlingsraten“ auch in den nächsten Jahren fortzuführen.

Danke

Wir danken von ganzem Herzen allen, die dazu beigetragen haben, dass auch dieses Jahrbuch realisiert werden konnte:

Stefan Fitzthum für die primären Auswertungen und insbesondere dem großen Aufwand, die neuen Standardauswertungen auswertungstechnisch umzusetzen. Wir danken dem D-I-R Datenmanagement unter Führung von Markus Kimmel, der uns für dieses Jahrbuch durch gute Organisation und stringente Datenaufarbeitung valide Auswertungsergebnisse zur Verfügung gestellt und mit unendlicher Geduld alle Beteiligten zur Arbeit „angetrieben“ hat.

Wir danken unserer Designerin Soo-Hee Kim neben dem schönen Layout insbesondere für ihre Geduld und ihren Einsatz auch und insbesondere für die Neugestaltung der Standardauswertungen. Zu betonen ist, dass sie auch noch auf die letzte Minute vor Drucklegung unsere vielfältigen Änderungswünsche eingepflegt hat und unseren Zeitverzug bei der Lieferung der Daten stoisch ausgehalten hat.

Wir bedanken uns bei den Jahrbuch-Partnern, die ihren finanziellen Beitrag durch großzügige Unterstützungen geleistet haben, so dass wir auch dieses Jahrbuch wieder in den Händen halten können.

Unser Dank gilt dem Kuratorium und ganz besonders dem Kuratoriumsmitglied der AGRBM, Frau Dipl. Biol. Verona Blumenauer.

Das Allerwichtigste zuletzt: Unser besonderer Dank gilt den Zentren für die gewissenhafte Datenerfassung und Weiterleitung.

Wir haben bei der Erstellung auch dieses Jahrbuchs eine große Akzeptanz des Deutschen IVF-Registers erlebt:

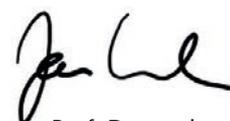
Darüber freut sich und bedankt sich
Ihr D-I-R Vorstand



Dr. med.
Ute Czeromin
(Vorstandsvorsitzende)



Dr. med.
Andreas Tandler-Schneider



Prof. Dr. med.
Jan Krüssel

Kurz und knapp – Die Jahre 2018 und 2019 im Deutschen IVF-Register (D·I·R)



- In Europa werden pro Jahr über 900.000 IVF Zyklen durchgeführt. Pro Jahr werden an die 200.000 Kinder nach außerkörperlicher Befruchtung geboren.
- Deutschland ist nach Russland und Spanien das Land mit den meisten Eingriffen.
- 131 von 137 Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers konnten ihre Daten aus 2018 und 2019 zum Stichtag exportieren. Insgesamt wurden 110.786 Behandlungszyklen für das Jahr 2019 dokumentiert.
- Die Schwangerschaftsrate pro Embryotransfer nach Frischzyklen lag im Jahr 2018 bei 32,2%. Diese Zahl ist auch im Vergleich zu den Vorjahren sehr stabil.
- Die Geburtenrate pro Embryotransfer liegt bei 23,5% und ist damit im Vergleich zum Vorjahr ebenfalls stabil. Wie die Schwangerschaftsrate nimmt auch sie mit zunehmendem Alter deutlich ab.
- Die stabile Geburtenrate ist umso erfreulicher, da der Anteil an Mehrlingen erstmalig unter 20% gesunken ist (2017 noch 78% Einlinge versus 22% Mehrlinge). Das Risiko einer Frühgeburt liegt bei Mehrlingen bei ca. 80%.
- Wir werten dies als einen Erfolg des Deutschen Mittelweges, der zu einer Abnahme der Anzahl transferierter Embryonen pro Zyklus geführt hat. Während im Jahre 1997 noch 2,6 Embryonen im Schnitt transferiert wurden, sind es im Frischzyklus 2018 nur noch 1,7 und im Auftauzyklus 1,6 Embryonen.
- Stetig steigend ist der Anteil der Zyklen mit aufgetauten Zellen und die hieraus resultierende Schwangerschaftsrate, die nunmehr bei 29% pro Transfer liegt und sich damit immer weiter an die Schwangerschaftsrate nach Frischzyklen annähert. Hier zeigt sich die hohe Qualität der neuen Einfriertechnologien und die gute Zyklusvorbereitung im Auftau-Zyklus.
- Aus den Behandlungen des Jahres 2018 wurden 21.385 Kinder geboren. Damit zwar weniger als im Jahr 2017 (22.282), dies jedoch zugunsten weit weniger Zwillingen und Drillingen! Und das ist gut! Insgesamt überblicken wir mittlerweile 319.119 Kinder nach außerkörperlicher Befruchtung seit 1997.
- Das mittlere Alter unserer Patientinnen und Patienten ist wieder gestiegen. Nach einem *steady state* in den letzten Jahren liegt das Durchschnittsalter der Frauen 2019 bei 35,5 (2018: 35,2) und das Durchschnittsalter der Männer bei 38,9 (2018: 38,7) Jahren.
- Komplikationen sind sehr selten, das früher häufige Überstimulationssyndrom liegt nur noch bei 0,3% pro Zyklus. 99,2% aller Behandlungen verlaufen ohne Komplikationen.
- 261 Behandlungen erfolgten bei fehlendem männlichen Partner und 345 Behandlungen bei lesbischen Paaren. Die Darstellung dieser Indikationen ist neu im Deutschen IVF-Register.

Patientinnen und Patienten sollten über den negativen Einfluss des zunehmenden Alters auf die Chancen informiert und auf die Risiken der Mehrlingsschwangerschaft hingewiesen werden. Letztere kann vermieden werden durch den *single embryo transfer* und die Kryokonservierung von ggf. überzähligen Embryonen für einen weiteren Zyklus mit *single embryo transfer*.

Kurzüberblick der wichtigsten Ergebnisse für die Öffentlichkeit

Auch in diesem Jahr haben wir die wichtigsten Ergebnisse im Rahmen eines Kurzüberblicks in leicht verständlicher Form auf den nächsten vier Seiten dargestellt. Die erste Auswertung zeigt die Ergebnisse der durchgeführten Behandlungen bis zur Geburt des Vor-Vor-Jahres 2018.

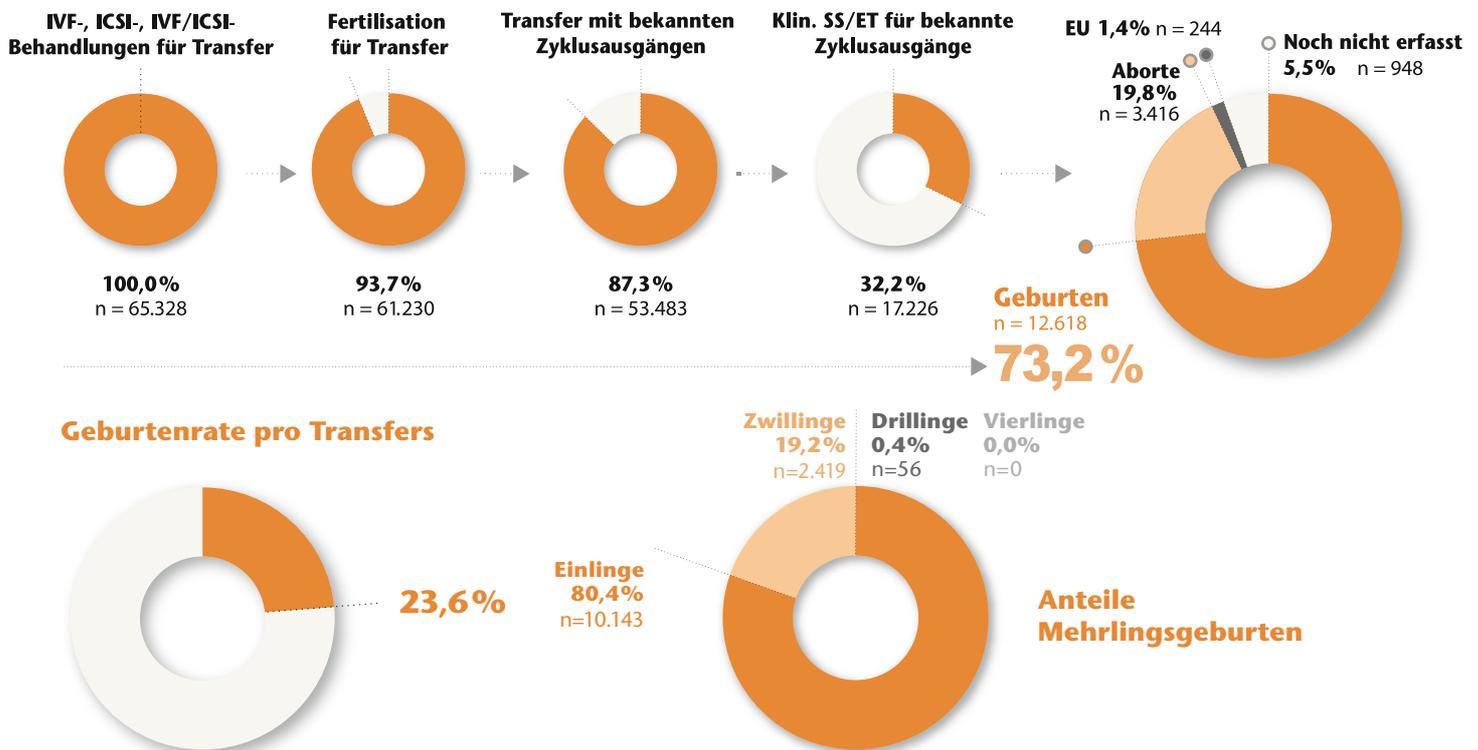
Die zweite Auswertung zeigt den Einfluss des Alters, die Rate an Fehlgeburten und die Geburtenrate pro Embryotransfer des Jahres 2018 nach Frischzyklen.

In der dritten Auswertung beschäftigen wir uns mit der sehr erfreulichen und positiven Entwicklung der Auftauzyklen von 2009-2018.

Die vierte Auswertung auf Seite 12 ist besonders interessant: Welche Schwangerschaftschancen ergeben sich bereits in der ersten Behandlung mit Punktion und welche in möglichen nachfolgenden Behandlungen? Vor allem, wenn durch die heutige Effizienz auch bei Auftauzyklen aus nur einer einzigen Punktion weitere (Auftau-)Zyklen folgen können.

Zusammenfassung der Kurzstatistik 2018 – Stand 02.06.2020

für IVF, ICSI und IVF/ICSI – prospektive und retrospektive Daten



2018 wurden in Deutschland 65.328 Frischzyklen durchgeführt, die mittels In-vitro-Fertilisation und/oder Mikroinjektion (ICSI) zu einem Embryotransfer führen sollten. In nahezu 94% kam es zu einer Befruchtung (Fertilisation) und in 87,3% zu einem Embryotransfer mit bekanntem Zyklusausgang. Die Schwangerschaftsrate pro Embryotransfer lag bei 32,2%. Die Wahrscheinlichkeit, ein Kind mittels eines Embryotransfers zu erhalten, liegt bei 23,6%.

Damit ist die Schwangerschaftsrate pro Transfer wie auch im internationalen Vergleich um 1% gesunken, während die Geburtenrate wiederum gleich geblieben ist. Das Phänomen der weltweit sinkenden Schwangerschaftsrate pro Embryotransfer hängt mit der Zunahme von *single embryo transfers* zusammen und

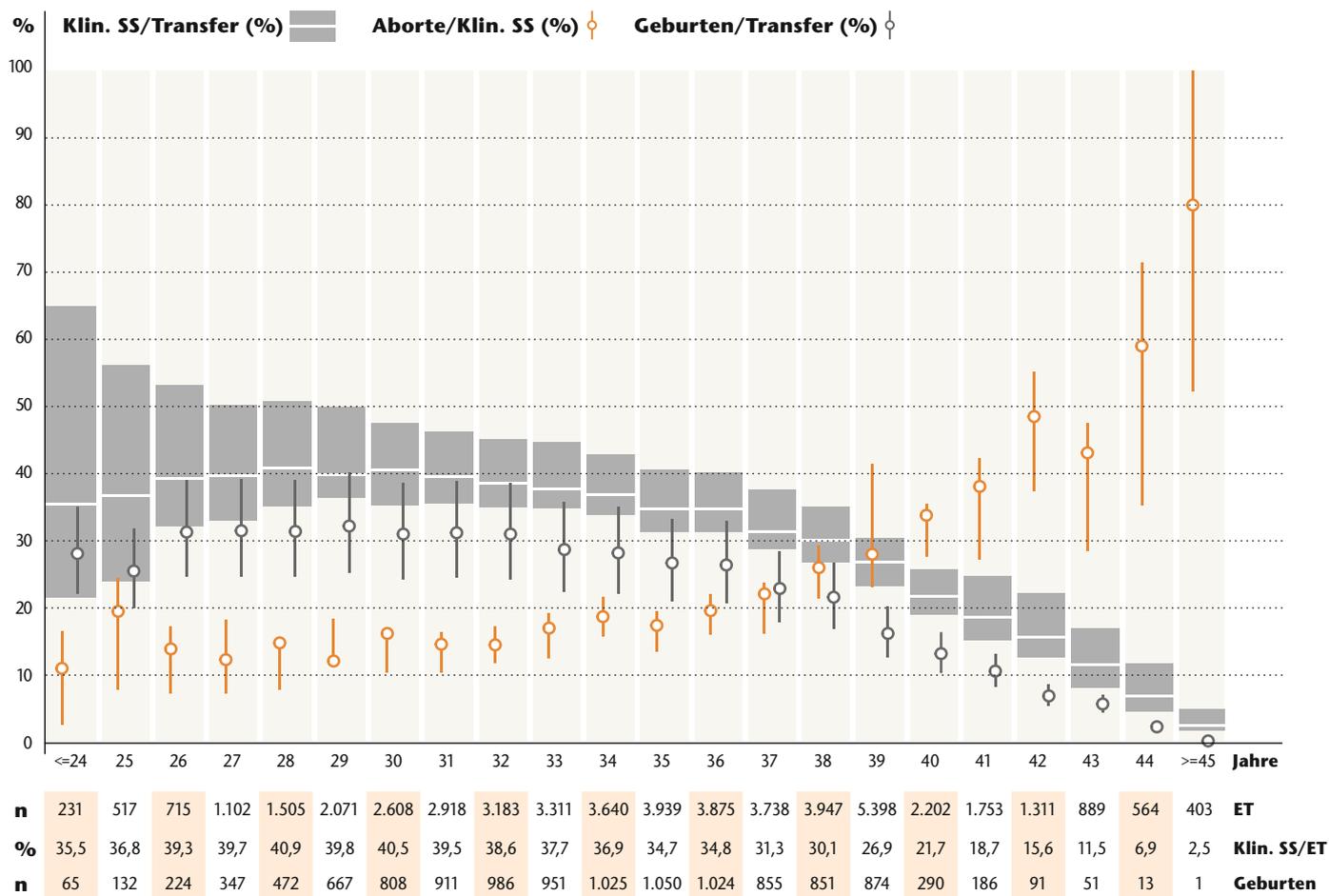
mit der daraus resultierenden Abnahme der Mehrlingsschwangerschaften.

Dies zeigt sich auch in den Anteilen der Mehrlingsgeburten bei uns. Erstmals in Deutschland sind über 80% der Geburten Einlingsgeburten und lediglich 19,2% Zwillings- sowie 0,4% Drillingengeburt. Darüber sind wir sehr froh! Vierlinge sind in Deutschland 2018 nicht entstanden. Damit ist im Gegensatz zu den Vorjahren auch in Deutschland ein Trend zur Absenkung von Mehrlingsschwangerschaften zu beobachten. Es ist aber noch ein langer Weg auf die geringen Mehrlingsraten anderer Länder zu kommen. In den Niederlanden oder Schweden liegen sie beispielsweise nur noch bei 5%.

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2018

Prospektive Daten

IVF, ICSI, IVF/ICSI 2018



Schwangerschafts-, Abort- und Geburtenraten sind hier als Konfidenzintervall mit 95%iger Wahrscheinlichkeit dargestellt. Der wahre Mittelwert liegt also mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Intervall.

In der obenstehenden Grafik finden Sie die Ergebnisse der Frischzyklen mittels In-vitro-Fertilisation (IVF) und intrazytoplasmatischer Spermieninjektion (ICSI) des Jahres 2018 in Abhängigkeit vom Alter.

Während die klinische Schwangerschaftsrate mit 30 Jahren bei 40% liegt, nimmt sie bereits ab dem 31. Lebensjahr langsam aber kontinuierlich ab. Im 36. Lebensjahr liegt sie bei knapp 35%, im 41. Lebensjahr unter 19% pro Embryotransfer.

Schwangerschaften ab dem 45. Geburtstag (46. Lebensjahr) treten nur noch in 2,5% aller Fälle auf (insgesamt 10 Schwangerschaften in ganz Deutschland!). 8 dieser 10 Schwangerschaften führten zu Fehlgeburten und nur eine Geburt ist im Jahre 2018 bei Frauen ab 45 in Deutschland nach IVF dokumentiert.

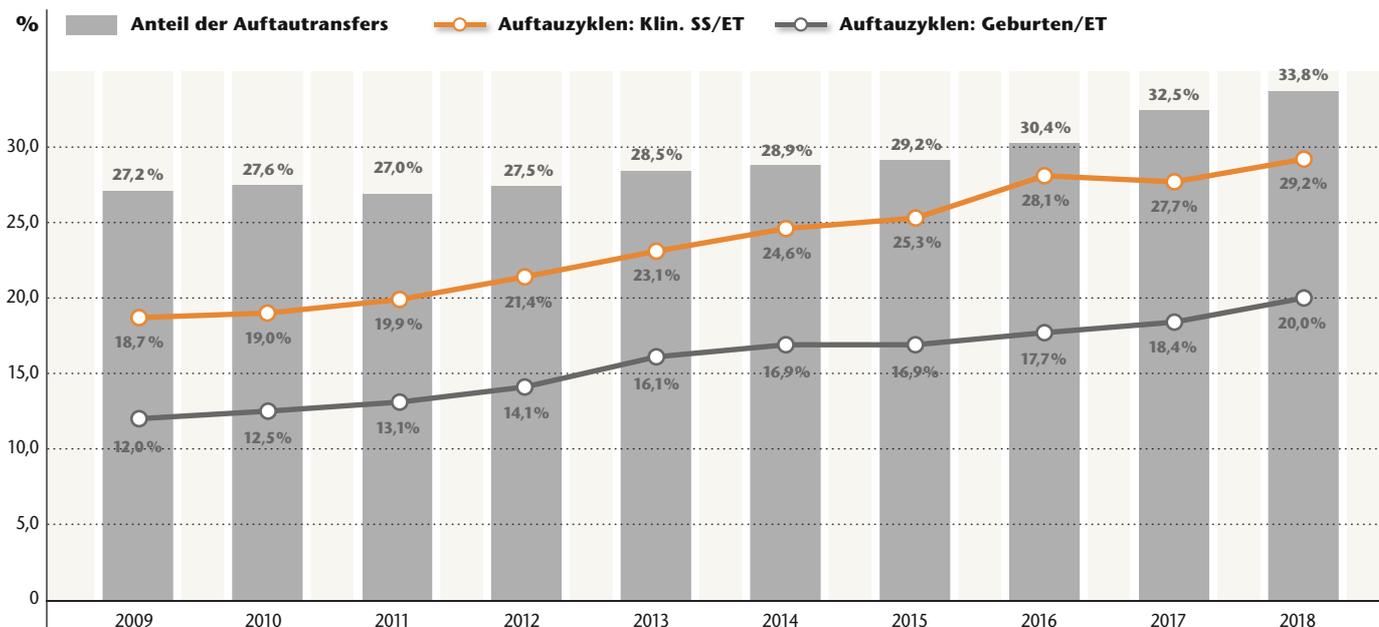
Auch die Geburtenrate pro Embryotransfer nimmt ab dem 32. Lebensjahr ab. Während mit 30 Jahren 31% der Patientinnen nach einem Embryotransfer ein Kind gebären, liegt die Rate mit 35 Jahren bei 26,7% und mit 40 Jahren nur noch bei 13,2%.

Mit jedem zunehmenden Lebensjahr nimmt die Geburtenrate ab 40 deutlich ab, während die Fehlgeburtenrate (Aborte pro klinischer Schwangerschaft) massiv zunimmt. Die Wahrscheinlichkeit eines Aborts liegt bei einer 44-jährigen Patientin in Deutschland bereits bei 59%. Gleichwohl sind Behandlungen bis zum 44. Lebensjahr bei einer realistischen Chancen-Einschätzung vertretbar.

Aus diesen Daten ist zu schließen, dass die Kinderwunschbehandlung zu einem möglichst frühen Zeitpunkt stattfinden und mit der Realisierung des Kinderwunsches nicht zu lange gewartet werden sollte.

Longitudinale Auswertung Auftauzyklen über 10 Jahre

Prospektive und retrospektive Daten, Analysezeitraum 2009–2018



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Gesamtanzahl Transfers Frisch- und Auftauzyklen	61.666	63.586	66.000	67.843	69.836	73.538	79.451	81.020	80.327	81.061
Anzahl Auftautransfers	16.770	17.579	17.843	18.664	19.903	21.242	23.179	24.607	26.072	27.434
Anteil der Auftautransfers in %	27,2	27,6	27,0	27,5	28,5	28,9	29,2	30,4	32,5	33,8
Gesamtanzahl Klin. SS Frisch- und Auftauzyklen	15.814	16.532	17.724	18.634	20.541	22.193	23.957	25.691	25.240	25.230
Anzahl Klin. SS aus Auftauzyklen	3.138	3.333	3.544	3.987	4.602	5.235	5.874	6.909	7.228	8.004
Anteil der Klin. SS aus Auftauzyklen in %	19,8	20,2	20,0	21,4	22,4	23,6	24,5	26,9	28,6	31,7
Auftauzyklen: Klin. SS / ET in %	18,7	19,0	19,9	21,4	23,1	24,6	25,3	28,1	27,7	29,2
Gesamtanzahl Geburten Frisch- und Auftauzyklen	10.774	11.223	11.947	13.071	14.948	16.002	17.140	17.041	17.621	18.117
Anzahl Geburten aus Auftauzyklen	2.011	2.193	2.341	2.628	3.200	3.593	3.926	4.353	4.808	5.499
Anteil der Geburten aus Auftauzyklen in %	18,7	19,5	19,6	20,1	21,4	22,5	22,9	25,5	27,3	30,4
Auftauzyklen: Geburten / Klin. SS in %	64,1	65,8	66,1	65,9	69,5	68,6	66,8	63,0	66,5	68,7
Auftauzyklen: Geburten / ET in %	12,0	12,5	13,1	14,1	16,1	16,9	16,9	17,7	18,4	20,0

Bei unseren Auftauzyklen im Zeitraum von 2009 bis 2018 gibt es weiterhin ein kontinuierliches und überproportionales Wachstum. Fast jeder dritte Zyklus ist mittlerweile ein Auftauzyklus. Dies ist eine sehr erfreuliche Entwicklung, da es jeder dritten Patientin ermöglicht, aus nur einer Stimulation und Punktion mindestens einen zweiten Transfer zu generieren.

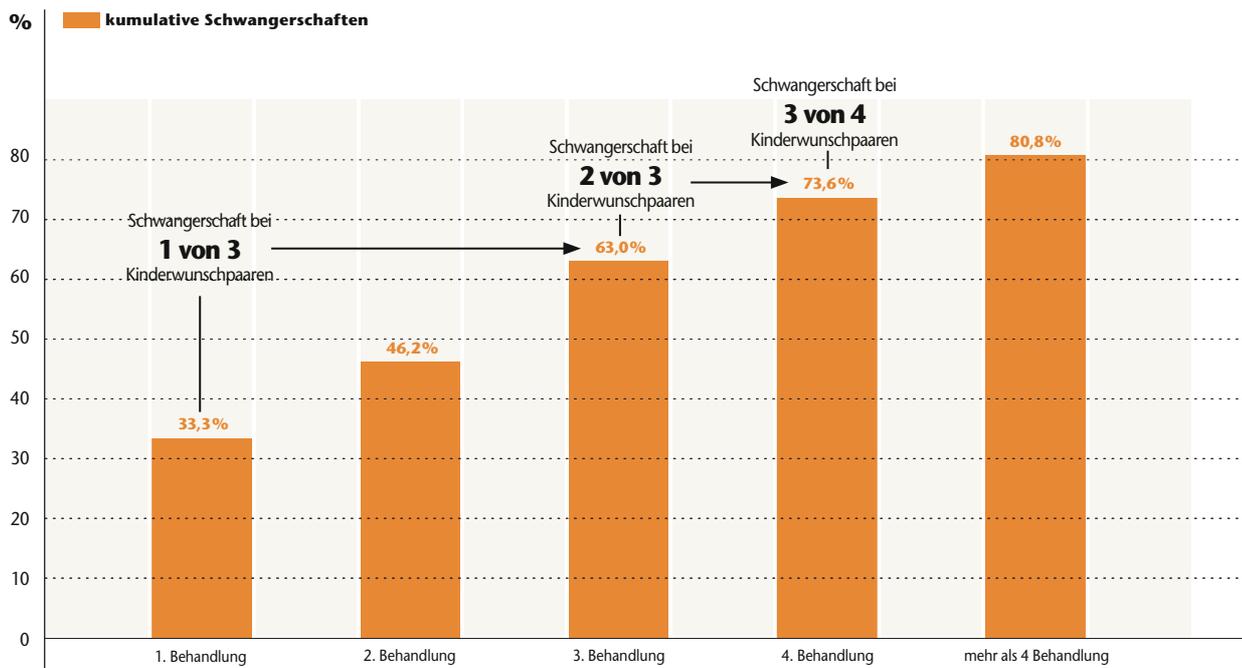
Die Zunahme dürfte verschiedene Gründe haben: Die Verbesserung der Ergebnisse mittels der neuen Technik der Vitrifikation, die Bereitschaft, bei Überstimulationstendenz großzügig einzufrieren und auch der steigende Anteil von *single embryo transfers*, was folglich bedeutet, dass mehr zum Einfrieren übrig bleibt. Zugenommen hat der Anteil der Schwangerschaften aus den Auftauzyklen und die Schwangerschaftsrate pro Auftautransfer, die sich mit 29,3% immer mehr der Schwangerschaftsrate des Frischzyklus annähert (32,2%).

Ebenfalls erhöht hat sich die Anzahl der Geburten aus den Auftauzyklen, die nunmehr ein knappes Drittel aller Geburten darstellt. Dabei erfreut uns die Geburtenrate pro Auftautransfer, die 2018 erstmalig bei 20% liegt und sich damit seit dem Jahr 2009 nahezu verdoppelt hat. Auch hier spielt die oben genannte und mittlerweile flächendeckend eingesetzte Technik der Vitrifikation eine Rolle, die eine bessere Embryoqualität und eine höhere Überlebensrate ermöglicht.

Es wäre wünschenswert, dass die Kosten des Einfrierens und des Auftauzyklus von den Krankenkassen übernommen werden, was derzeit (noch) nicht der Fall ist. Dann würden noch mehr Menschen davon Gebrauch machen und könnten von der verbesserten Technologie und den zusätzlichen Chancen aus nur einer Stimulation und Punktion profitieren.

Schwangerschaften kumulativ 2016 – 2019

Prospektive und retrospektive Daten



2016 – 2019 gesamt	Punktionen	Frischzyklen mit Transfer	Klin. SS Frische	Klin. SS/ET Frischzyklus in %	Kryozyklen mit Transfer	Klin. SS Kryo	Klin. SS/ET Kryozyklus in %	Kumulative Schwanger- schaftsrate in %
1. Behandlung	102.764	88.701	29.542	33,3	0	0		33,3
2. Behandlung	48.126	40.512	12.265	30,3	27.474	8.608	31,3%	46,2
3. Behandlung	32.691	27.447	8.115	29,6	20.311	5.920	29,1%	63,0
4. Behandlung	22.115	18.449	5.534	30,0	14.259	3.958	27,8%	73,6
mehr als 4 Behandlungen	50.677	40.281	11.600	28,8	38.116	10.388	27,3%	80,8

Ausgehend von Patientinnen, die in den Jahren 2016 bis 2019 ihren ersten IVF- oder ICSI-Zyklus begannen, wurden die Embryotransfers in nachfolgenden Frisch- und Kryozyklen untersucht.

Daraus ergibt sich ein beeindruckendes Bild: Denn statt nur die Schwangerschaftsrate pro Embryotransfer zu betrachten zeigt sich hier, wie hoch die Chance für ein Paar ist, nach mehreren Behandlungszyklen ein Kind zu erwarten. Es zeigt sich auch, dass die Nutzung der Kryokonservierung einen großen Teil dieser Erfolge ausmacht, ohne dass die betroffene Patientin eine erneute Hormonstimulation und Eizellentnahme durchführen muss. Zusätzliche Chance mit deutlich geringerem Aufwand!

Eine weitere wichtige Aussage dieser Auswertung ist, dass die Schwangerschaftsraten in Folgezyklen nicht schlechter als nach dem ersten Embryotransfer sind.

So traurig ein negativer Schwangerschaftstest nach einem Zyklus ist: Die Tatsache, dass nach vier Behandlungen drei von vier Paaren ein Kind erwarten, kann Paaren Mut machen, für weitere Behandlungszyklen Kraft zu schöpfen!

Dr. med. Andreas Tandler-Schneider, Berlin (federführend)
Dr. med. Ute Czeromin, Gelsenkirchen
Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel, Düsseldorf

Aus aktuellem Anlass: Corona und seine Auswirkungen auf die Reproduktionsmedizin in Deutschland

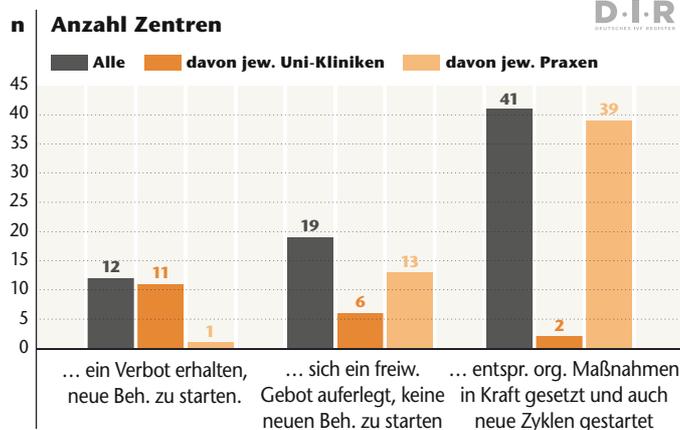
Mitte Mai, Mitte Juli und Anfang September 2020 erfolgten drei Sonderauswertungen des D-I-R zu dem Einfluss der Einschränkungen durch die grassierende Pandemie mit dem SARS-CoV-2-Virus. Die erste quantitative Sonderauswertung erfolgte in enger Abstimmung mit dem BRZ, dem die Zahlen unmittelbar zur Verfügung gestellt wurden, um dessen Argumentation durch valides Zahlenmaterial zu unterstützen und eine berufspolitische Einschätzung zu ermöglichen.

Ab Mitte März 2020 war das Ausmaß der COVID-19-Pandemie allen Beteiligten bewusst. Große Unsicherheiten mussten von allen Zentren bewältigt werden: Bedroht eine behördliche Schließung des Zentrums die Fortführung von begonnenen Behandlungszyklen? Wie stellen Hygiene- und Organisationsmaßnahmen sicher, dass es in den Zentren möglichst nicht zu einer Ausbreitung der SARS-CoV-2-Infektion kommt? Fast alle der Universitätskliniken mussten neue Behandlungen bis in den Mai verschieben, auch ein Drittel der inhabergeführten Zentren und MVZ starteten temporär keine neuen Zyklen.

Gesamtergebnisse: Der quantitative Rückgang von Behandlungszyklen in den Monaten März und April 2020 mit massiven Einschränkungen betrug im Vergleich zum Vorjahr minus 34,5%. Im Mai und Juni 2020 sehen wir einen Aufholeffekt mit einem Plus von 17,4%, gleiches auch im Juli und August (plus 14,3%). Damit zeigt der Zeitraum Januar bis August 2020 nahezu exakt das Vorjahresniveau.

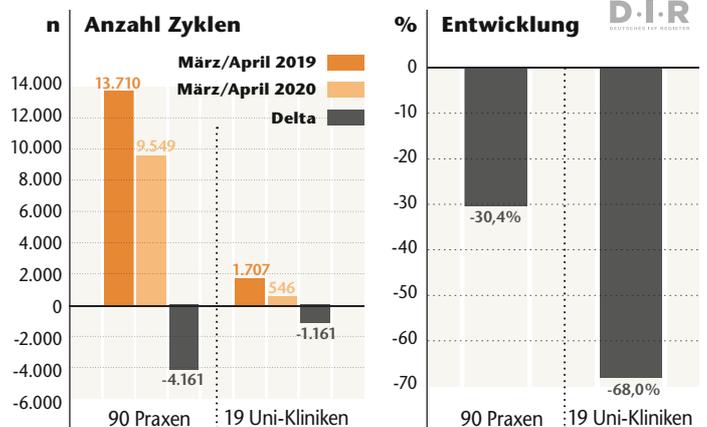
Ausblick: Valide Informationen über den Einfluss einer akuten SARS-CoV-2-Infektion in einer Schwangerschaft gibt es naturgemäß nicht. Die ESHRE hat mit einer Online-Umfrage zu einer Datensammlung über Schwangerschaftsverläufe mit SARS-CoV-2-Infektion der werdenden Mutter aufgerufen. Informationen können unter diesem Link online eingegeben werden: <https://nl.surveymonkey.com/r/COVID19ART>. Diese Initiative ist gut!

Start neuer Behandlungen



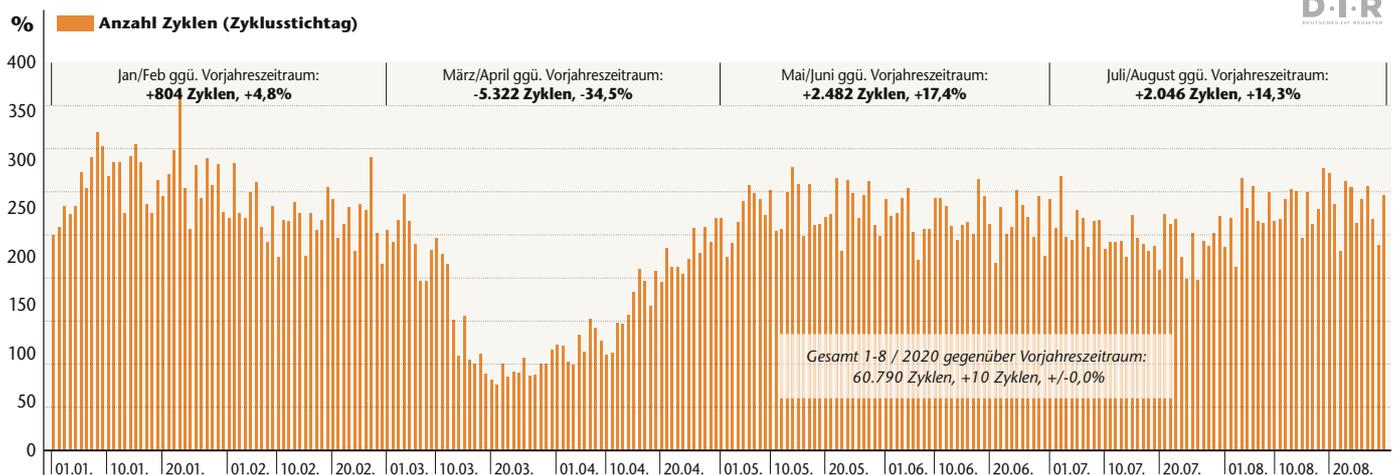
Antworten aus 72 Zentren, Stand 18.05.2010

Schwerpunktmonate März und April 2020



Daten aus 109 Zentren mit einem Export im September 2020, plausible Zyklen, Stand 20.09.2020

Übersicht tageweise 01.01.2020 bis 31.08.2020 Frisch- und Auftauzyklen



Daten aus 109 Zentren mit einem Export im September 2020, plausible Zyklen, Stand 20.09.2020

Schwerpunktthema: Wie hat sich die Embryobeurteilung über die Jahre verändert? – Eine Aktualisierung der Begriffe ideal und nicht ideal

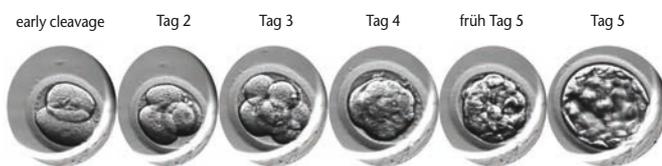
Die Qualität der übertragenen Embryonen ist eines der entscheidenden Kriterien für eine erfolgreiche ART-Behandlung. Der Transfer von einem Embryo mit hohem Implantationspotential sollte mit den modernen Labormethoden das Ziel der Eizell- und Embryokultur sein.

Die Entwicklung von der Eizelle bis zum implantationsfähigen Embryo können wir über einen Zeitraum von maximal 6 Tagen im Labor verfolgen. In dieser Zeit laufen eine ganze Reihe von Prozessen ab, beginnend mit der Befruchtungskaskade, den darauffolgenden ersten mitotischen Zellteilungen, bis hin zu den ersten Differenzierungsprozessen im so entstehenden Zellverband. Während nach Eindringen des Spermiums in die Eizelle zunächst noch separate haploide Chromosomensätze vorliegen, findet im Verlauf der nachfolgenden Präimplantationsentwicklung die epigenetische Reprogrammierung des Genoms, die Syngamie

und die Aktivierung des embryonalen Genoms statt. Besonders zu Beginn werden die Prozesse vorrangig durch die Ausstattung der Eizelle gesteuert. Dabei spielt nicht nur das Genom, sondern auch die regelgerechte Organisation aller Organellen im Zytoplasma der Eizelle eine große Rolle. Das Spermium bringt außer seinem Genom auch die für den regelrechten Ablauf der mitotischen Zellteilungen wichtigen Centriolen mit. Erst am 3. Entwicklungstag wird das embryonale Genom – und damit auch die paternalen Gene – aktiv.

Die Entwicklung der Embryonen ist abhängig von der initialen Qualität der Gameten und von den Umgebungsbedingungen während der Entwicklungszeit. Daher können bei jedem Entwicklungsschritt Unregelmäßigkeiten auftreten, die mehr oder weniger mit der Entwicklungsfähigkeit der Embryonen assoziiert sind.

Abb. 1: Ideale Embryonentwicklung



Bereits seit den Anfangsjahren der In-vitro-Fertilisation wurden daher zu bestimmten Zeitpunkten täglich die morphologischen Merkmale des jeweiligen Entwicklungsstadiums erfasst. Der Transfer von Embryonen wurde hauptsächlich am Tag 2 bzw. 3 durchgeführt. Vor allem die Anzahl an Blastomeren, deren Größe und das Vorhandensein von Vakuolen oder Zellfragmenten wurden in die Beurteilung eingeschlossen. Eines der meistgenutzten Beurteilungssysteme war das sogenannte „Norfolk-Schema“ in verschiedenen Variationen.

Um die Embryoqualität zwischen den vielen teilnehmenden Zentren vergleichbar und statistisch auswertbar zu machen, wurde mit dem D-I-R-Datensatz Ende der 90iger Jahre eine Klassifizierung in „ideale Embryonen“ (Norfolk a und b) und „nicht ideale Embryonen“ (Norfolk c und d) als kleinster gemeinsamer Nenner eingeführt. Dadurch konnte jedes teilnehmende Zentrum mit der seiner Meinung nach geeigneten Klassifizierungsmethode weiterarbeiten. Die bewährten Auswertungen zum

Abb. 2: Nicht ideale Embryoentwicklung



Einfluss der Embryoqualität auf das Behandlungsergebnis wurden in allen Jahrbüchern dargestellt (siehe S. 37).

Die Komplexität der Ereignisse in der frühen Embryonalphase führte zur Entwicklung von immer differenzierteren Beurteilungssystemen, insbesondere nachdem sich Anfang der 2000er Jahre die verlängerte Kultur bis zum Blastozysten-Stadium etablierte.

Eine gemeinsame Arbeitsgruppe der zwei größten internationalen embryologischen Gesellschaften (ESHRE und Alpha) versuchte im Frühjahr 2010 gemeinsame Kriterien für die Terminologie der Beurteilung der Eizellen, Zygoten und Embryonen für die routinemäßige Anwendung im IVF-Labor zu finden.

Das Ergebnis wurde 2011 mit dem Istanbul Konsensus-Papier zur Eizell- und Embryo-Beurteilung veröffentlicht. Die für die Embryobeurteilung wichtigsten Kriterien sind hier zusammengefasst:

Abb. 3 A-C: Übersetzt und adaptiert nach Istanbul consensus workshop on embryo assessment: proceedings of an expert meeting. ALPHA Scientists In Reproductive Medicine; ESHRE Special Interest Group Embryology. Reprod Biomed Online. 2011 Jun;22(6):632-46

Score	Einteilung	Beschreibung
1	ideal	<10% Fragmentationen, Zellgrößen entspr. dem jew. Stadium, keine Multinukleation
2	gut	10-25% Fragmentationen, Zellgrößen entsprechend dem jew. Stadium, kein Auftreten von Multinukleation
3	nicht ideal	deutliche Fragmentationen (>25%), Zellgrößen nicht dem jew. Stadium entsprechend, Auftreten von Multinukleation

A. Beurteilung von Teilungsstadien nach Konsensus (zusätzlich zur Zellzahl)

Score	Einteilung	Beschreibung
1	ideal	Eintritt in die 4. Teilungsrunde ist erfolgt, Kompaktion umfasst praktisch den gesamten Embryo
2	gut	Eintritt in die 4. Teilungsrunde ist erfolgt, Kompaktion umfasst größten Teil des Embryos
3	nicht ideal	unregelmäßige Kompaktion umfasst weniger als die Hälfte des Embryos, 2 od. 3 Zellen als diskrete Blastomeren erkennbar

B. Beurteilung von Tag-4-Embryonen nach Konsensus

	Score	Einteilung	Beschreibung
Entwicklungsstand der Blastozyste	1		früh
	2		volle
	3		expandiert
	4		schlüpfend/geschlüpft
Innere Zellmasse	1	ideal	markant und klar erkennbar, viele Zellen kompaktiert und eng zusammenhängend
	2	gut	klar erkennbar, viele Zellen locker zusammen gruppiert
	3	nicht ideal	schwer erkennbar, nur wenige Zellen
Trophektoderm	1	ideal	viele Zellen bilden ein zusammenhängendes Epithel
	2	gut	einige Zellen bilden ein lockeres Epithel
	3	nicht ideal	sehr wenige Zellen

C. Beurteilung von Blastozysten nach Konsensus

Nach der Veröffentlichung des Konsensus-Papieres erlangte mit dem Einzug der Timelapse-Systeme in die IVF-Labore die morphokinetische Beurteilung (die kontinuierliche zeitliche Erfassung der Teilungsvorgänge und der assoziierten Morphologie) der Embryoentwicklung eine immer größere Bedeutung. Auf Grundlage der umfangreichen Datensammlungen der Hersteller und Anwender ergaben sich weitere Hinweise zur Embryobeurteilung. Erstmals konnten embryologische Entwicklungsauffälligkeiten wie z.B. direkte Teilungen von Zygoten und Blastomeren und reverse Teilungen beobachtet werden, deren Erfassung mit der konventionellen Mikroskopie alle 24 Stunden nicht möglich war.

Das Deutsche IVF-Register hat seit Beginn zum Ziel, den Zusammenhang zwischen Embryoqualität und Behandlungsergebnis abzubilden. Die Veränderungen im Wissen über die Biologie der Embryonen und die sich ständig weiterentwickelnden Beurteilungssysteme führen dazu, dass sich die beschriebene Embryoqualität immer auf die jeweils aktuell gängige Praxis der Klassifikation bezieht. Wir können und wollen den teilnehmenden Zentren dabei nicht vorschreiben, welches Beurteilungssystem verwendet werden soll. Wichtig ist jedoch, dass jede Gruppe anhand ihrer aktuellen Kriterien festlegt, welche Embryonen als „ideal“ oder „nicht ideal“ einzustufen sind.

Hierfür wollen wir an dieser Stelle eine Hilfestellung geben.

Das komplexe Klassifizierungssystem des Istanbul Konsensus-Papieres kann nicht übernommen werden, weil in unserem Register nur zwei Kategorien zur Auswahl stehen, nämlich „ideal“ und „nicht ideal“. Für Register-Auswertungen ist die Reduktion auf nur zwei Klassen, die vor Ort von den Zentren vorgenommen wird, praktischer. Das bedeutet, dass auf teilweise sehr bedeutsame Auffälligkeiten, wie z. B. Vakuolen, Zona-Abnormalitäten, direkte Teilungen, nicht eingegangen werden kann. Weiterhin benötigen Embryonen, die aus zuvor im 2PN-Stadium eingefrorenen Eizellen entstehen, in ihrer Entwicklung meist ein paar Stunden länger, um die entsprechenden Entwicklungsstadien zu erreichen. Diese Vorgehensweise ist in den meisten anderen Ländern nicht üblich und somit nicht vergleichbar.

Der „ideale Embryo“ sollte aus einem 2PN-Stadium hervorgehen, zeitgerecht entwickelt sein und keine einschränkenden morphologischen Auffälligkeiten (>25% Fragmente) zeigen. An Tag 2 sollte er 4 Zellen und eine tetrahedrale Anordnung der

Blastomeren aufweisen. An Tag 3 sollte der Embryo sich im dritten Zellzyklus befinden und das 8-Zellstadium erreichen.

An Tag 5 sollte sich das Blastozystenstadium entwickelt haben. Etwa 116h nach Befruchtung müsste mindestens eine volle Blastozyste vorliegen, deren innere Zellmasse (ICM) und Trophektoderm (TE) als gut bis mittel nach den Kriterien des Konsensus-Papieres bewertet ist.

Der „nicht ideale Embryo“ ist dementsprechend nicht zeitgerecht entwickelt (auch nicht schneller als „normal“) und/oder zeigt wesentliche morphologische Auffälligkeiten.

Das bedeutet: an Tag 3 wird der 3. Zellzyklus nicht erreicht und/oder es liegen mehr als 25% Fragmente vor und/oder prominente Vakuolen deuten auf apoptotische Prozesse hin. Ähnliche Kriterien gelten für einen nicht idealen Embryo an Tag 5: Vorliegen eines Morula-Stadiums, ICM und TE bestehen nur aus vereinzelt Zellen und gegebenenfalls ist eine Sichelbildung innerhalb des TE zu erkennen.

Abb. 4: Aktuelle Definition der Begriffe idealer und nicht idealer Embryo

	Idealer Embryo		Nicht idealer Embryo	
Tag 2 , 44 +/- 1h nach Insemination	4 Zellen	<25% Fragmente, gleich große Blastomere mit jew. 1 Zellkern, tetrahedrale Anordn. d. Blastomere	< 4 Zellen	>25% Fragmente, starke morphologische Abweichungen (Vakuolen, Zellgröße)
Tag 3 , 68 +/- 1 h nach Insemination	6-8 Zellen mit Stadiumspezif. Teilungsmuster	<25% Fragmente, normale Morphologie der Blastomere	6-8 Zellen mit nicht-Stadiumspezifischem Teilungsmuster oder 3. Zellzyklus nicht begonnen	>25% Fragmente, starke morphologische Abweichungen (Vakuolen, Zellgröße)
Tag 4 , 92 +/- 2 h nach Insemination	Vollständige Morula, oder fast vollst. Kompaktion	normale Morphologie	keine Kompaktion, oder weniger als die Hälfte des Embryos in Kompaktion	starke morphologische Abweichungen (Vakuolen, Zellgröße, Fragmente)
Tag 5 , 116 +/- 2 h nach Insemination	mindestens volle Blastozyste	gute bis mittlere Morphologie von ICM und TE	Morula oder frühe Blastozyste	schlechte Morphologie von ICM und/oder TE
Tag 6 , 140 h nach Insemination	mindestens expandierte Blastozyste	gute bis mittlere Morphologie von ICM und TE	weniger als expandierte Blastozyste	schlechte Morphologie von ICM und/od. Trophektoderm

Für das IVF-Laborpersonal wäre es hilfreich, eine Erläuterung der gewünschten Einteilung in ideal und nicht ideal im Kontextmenü der Eingabeprogramme über einen Hilfe-Button zur Verfügung zu stellen.

Wir bedanken uns bei allen Labormitarbeitern der IVF-Zentren für die fleißige Arbeit bei Embryobeurteilung und Dateneingabe, die die statistische Auswertung erst ermöglicht.

Die angeregte Diskussion über die Beurteilung der Embryoqualität und ihres Einflusses wird weitergehen und auch in Zukunft immer wieder dem aktuellen Erkenntnisstand entsprechend angepasst werden.

Dipl.-Biol. Verona Blumenauer, Leipzig/Chemnitz (federführend)

Vera Baukloh M.Sc., Hamburg

Dr. rer. nat. Dunja Baston-Büst, Düsseldorf

PD Dr. rer. nat. Verena Nordhoff, Münster

Dr. rer. nat. Claus Sibold, Berlin

Dr. sc. hum. Karen Rosenberg, Berlin

Behandlungen 2019

Arbeitsgruppen für IVF-, ICSI- und Kryotransfer-Behandlungen



Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers 2019 n = 137

Registerteilnehmer 2019*	n=131
Daten zum Stichtag (02.06.2020) exportiert*	n=131
dokumentierte Behandlungszyklen	n=110.786
Anzahl der behandelten Frauen**	n=62.990
Behandlungszyklen/Frau (Mittelwert)	1,8

Art der plausiblen Behandlungen 2015 – 2019

IVF, ICSI, IVF/ICSI, Kryotransfer – prospektive und retrospektive Daten



	2015		2016		2017		2018		2019	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
IVF	15.164	15,8	15.879	15,8	15.606	15,2	17.285	16,4	17.690	16,5
ICSI	48.674	50,6	48.690	48,3	47.471	46,3	46.604	44,3	45.381	42,3
IVF/ICSI	1.223	1,3	1.203	1,2	1.170	1,1	1.439	1,4	1.330	1,2
Freeze all – unbeh. Eizellen					1.347	1,3	1.307	1,2	1.856	1,7
Freeze all – beh. Eizellen					517	0,5	436	0,4	933	0,9
Kryo	23.571	24,5	25.008	24,8	27.234	26,6	28.698	27,3	30.666	28,6
Mischzyklen (Frisch und Kryo)					235	0,2	286	0,3	254	0,2
Keine (= Abbruch vor Eizell- beh. oder vor Auftau)	7.492	7,8	9.974	9,9	8.907	8,7	9.047	8,6	9.263	8,6
Anzahl gesamt (plausible Zyklen)	96.124		100.754		102.487		105.102		107.373	

*) Sechs Zentren konnten in den Auswertungen nicht berücksichtigt werden.

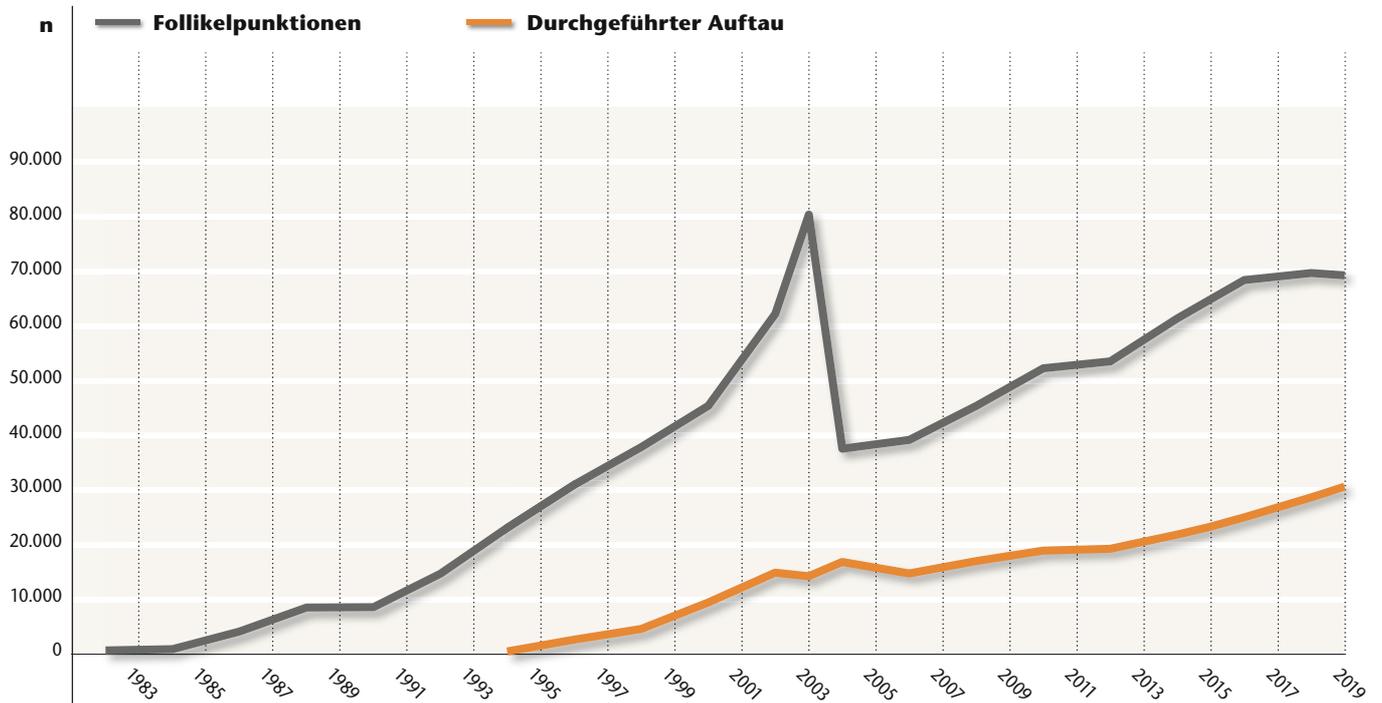
**) Basismenge: alle Frauen mit Altersangabe, unplausible Zyklen werden auch gezählt.

Anzahl Follikelpunktionen für Frischzyklen 1982 – 2019

Anzahl Auftauzyklen 1994 – 2019

Anzahl Registerteilnehmer 1982 – 2019

IVF, ICSI *, Kryotransfer – prospektive und retrospektive Daten



	1982	1986	1990	[...]	2002	2003	2004	[...]	2015	2016	2017	2018	2019
Follikel-punktionen	742	4.201	8.653		62.306	80.434	37.633		67.438	68.469	68.634	69.757	69.337
IVF	742	3.806	7.343	Werte für 1991–2001: www.deutsches-ivf-register.de	23.936	28.058	11.848	Werte für 2005–2014: www.deutsches-ivf-register.de	15.164	15.879	15.606	17.285	17.690
ICSI*					37.692	51.389	25.339		49.897	49.893	48.641	48.043	46.711
Durchgef. Auftau					14.923	14.265	16.883		23.226	25.045	27.234	28.698	30.666
Register-teilnehmer	5	28	53		112	116	120		130	128	127	131	131

Aktualisierung der Daten für die Jahre 1982 bis 2010 aus den veröffentlichten und verfügbaren Jahrbüchern. Auf die Darstellung von GIFT, ZIFT, IVF/ICSI wurde verzichtet.

*) Sofern in Auswertungen IVF/ICSI nicht explizit ausgewiesen ist, wurden diese Behandlungen bei ICSI hinzugerechnet.

Dokumentationsqualität 2018/2019

Plausibel und prospektiv erfasste Zyklen, dokumentierte Zyklus- und Schwangerschaftsausgänge



*Jede Auswertung ist nur so gut wie die Rohdaten.
Das Jahrbuchteam dankt den Zentren für die akribische Arbeit!*

Plausible Zyklen 2019

107.373 plausible Zyklen von **110.786** dokumentierten Zyklen. **96,9%** aller dokumentierten Zyklen sind plausibel. Leider bedeutet das nicht, dass alle Pflichtfeldangaben gemacht wurden, das erschwert die Detail-Auswertungen sehr.

Prospektiv erfasste Zyklen 2019

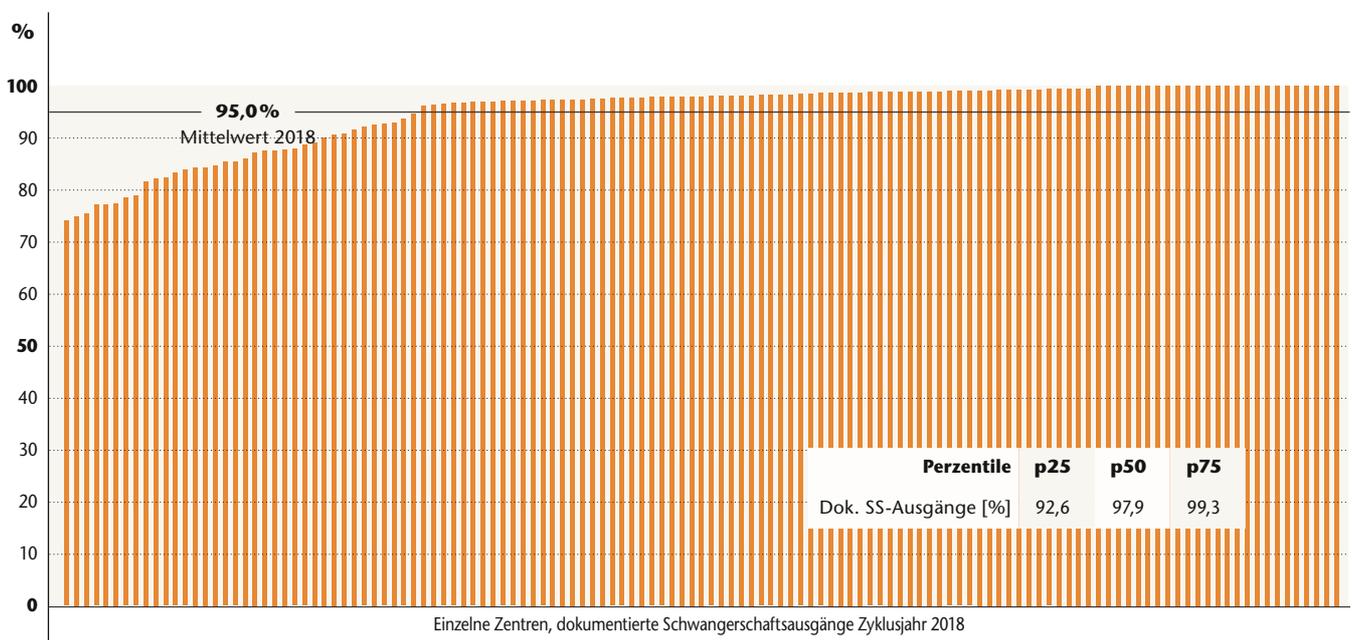
97.147 prospektiv erfasste Zyklen von **107.373** erfassten Zyklen. **90,5%** aller dokumentierten Zyklen wurden prospektiv erfasst. Weltweit ist das Deutsche IVF-Register das einzige Register, das die Anzahl der prospektiv erfassten Zyklen ausweist. Das ist ein Qualitätsmerkmal an sich!

Dokumentierte Zyklusausgänge 2019

Bei **81.700** von **82.242** Embryotransfers wurde der Zyklusausgang erfasst. **99,3%** der Zyklusausgänge wurden dokumentiert.

Dokumentierte Schwangerschaftsausgänge 2018

Bei **23.966** von **25.230** klinischen Schwangerschaften wurde der Schwangerschaftsausgang erfasst. **95,0%** der Schwangerschaftsausgänge wurden dokumentiert.



Wir wissen: Die Arbeit vor allem an den hier genannten Dokumentationsqualitäten ist mühevoll, aufwändig und bindet Ressourcen.

Das Jahrbuchteam hat sich besonders gefreut, dass der Prozentsatz der prospektiv erfassten Zyklen im zweiten Jahr in Folge **über 90%** liegt.

Ebenfalls hat sich das Jahrbuchteam bei dieser Jahrbuchauswertung besonders darüber gefreut, dass der Prozentsatz der dokumentierten Schwangerschaftsausgänge wieder

gestiegen ist! **72,1%** der Zentren haben das angestrebte Ziel erreicht, **mehr als 95%** der Schwangerschaftsausgänge zu dokumentieren. **48,1%** haben sogar eine Dokumentationsrate von **>98%** erreicht. 25 Zentren erfassten die Schwangerschaftsausgänge **zu 100%**!

Angestrebtes Ziel von Vorstand und Kuratorium ist, die Zentren weiterhin zu motivieren, das Augenmerk auf den Parameter Prospektivität zu lenken und auch im nächsten Jahrbuch eine Rate an dokumentierten Schwangerschaftsausgängen von **95% plus X** anzustreben.

Geburtenraten pro Behandlungsschritt bei Frisch- und Kryozyklen 2017 und 2018

Prospektive und retrospektive Daten



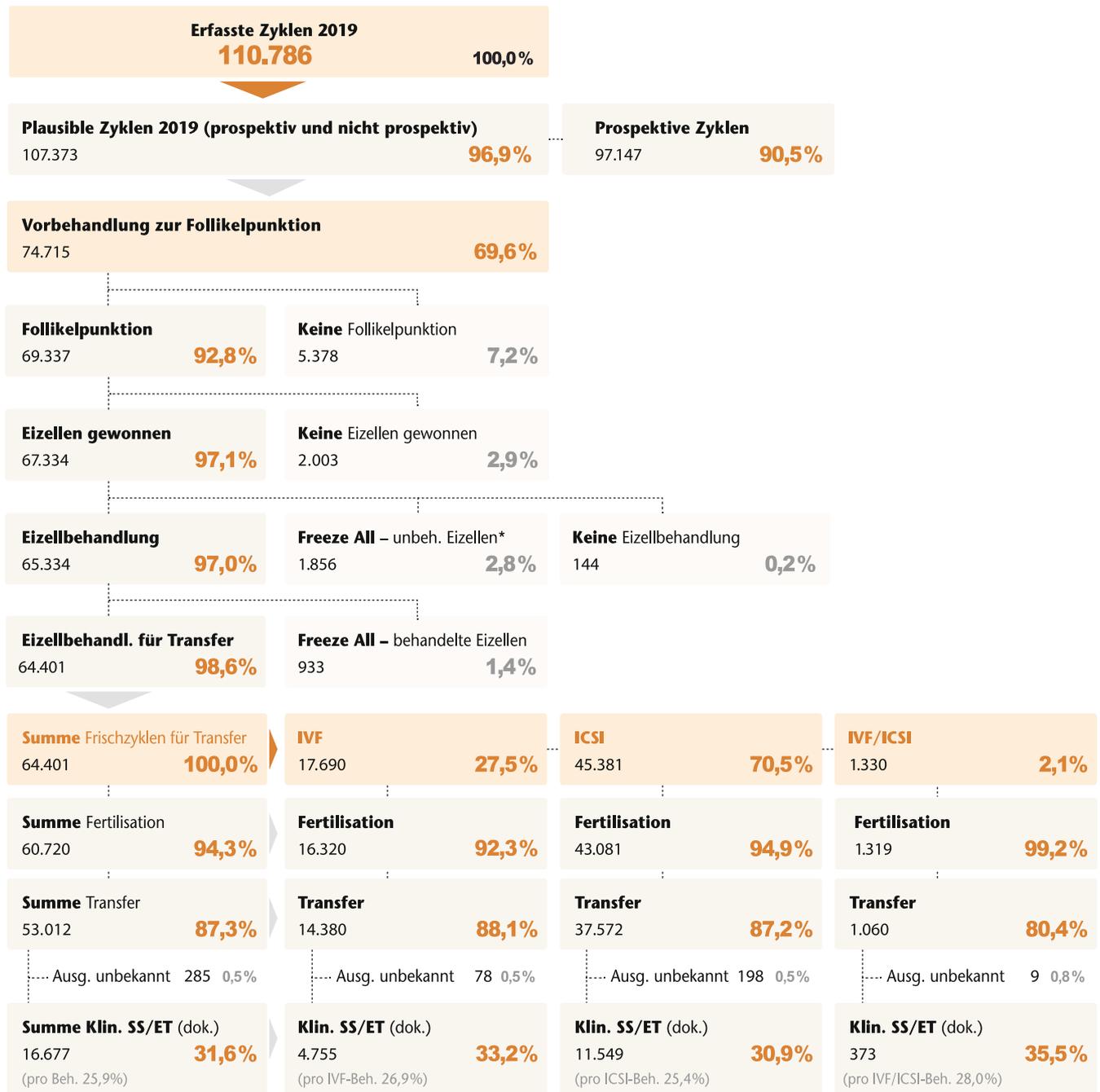
	Stimulation	Punktion	Zyklen mit gew. Eizellen	Eizellbehandlung	Fertilisation	Transfer	Kryoauftau durchgeführt	Kryotransfer
Prospektive Anzahl	133.909	127.038	124.120	119.789	112.303	100.119	52.051	49.844
Geburten	23.983	23.983	23.983	23.983	23.983	23.983	9.776	9.776
obere Konf.-grenze*	18,1	19,1	19,5	20,3	21,6	24,2	19,0	19,8
Geburt/Behandl. %	17,9	18,9	19,3	20,0	21,4	24,0	18,8	19,6
untere Konf.-grenze*	17,7	18,7	19,1	19,8	21,1	23,7	18,6	19,4
Retrospektive Anzahl	12.933	11.353	10.406	10.303	9.698	7.763	3.881	3.662
Geburten	1.581	1.581	1.581	1.581	1.581	1.581	510	510
obere Konf.-grenze*	12,8	14,5	15,8	16,0	17,0	21,1	14,4	15,2
Geburt/Behandl. %	12,2	13,9	15,2	15,3	16,3	20,4	13,1	13,9
untere Konf.-grenze*	11,7	13,4	14,6	15,1	15,7	19,7	11,9	12,7

* Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.

D-I-R-Kurzstatistik – Frischzyklen 2019 (Stand 02.06.2020)



Deutsches IVF-Register e.V. (D-I-R)[®] – prospektive und retrospektive Daten

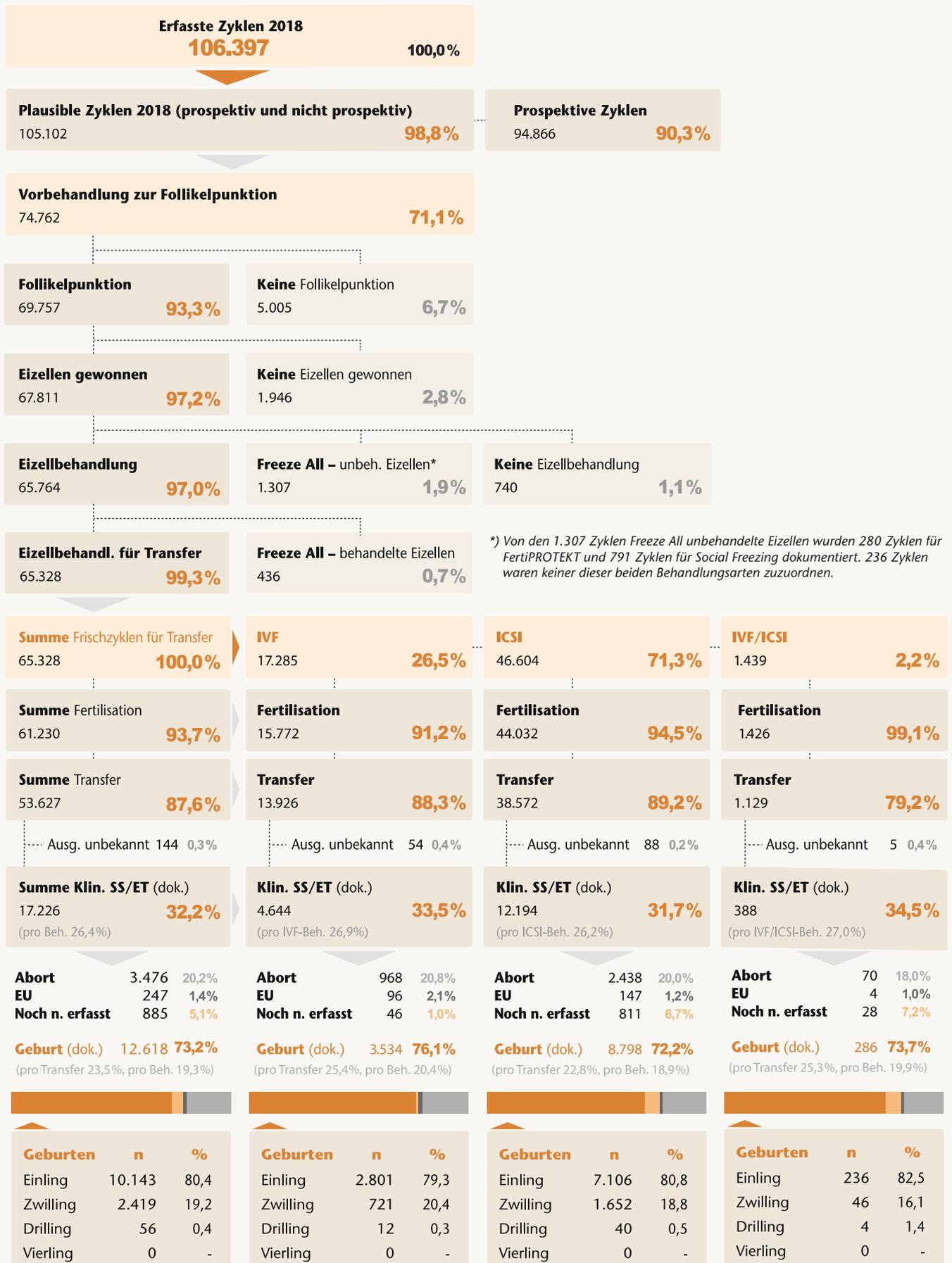


*) Von den 1.856 Zyklen Freeze All unbehandelte Eizellen wurden 390 Zyklen für FertiPROTEKT und 953 Zyklen für Social Freezing dokumentiert. 513 Zyklen waren keiner dieser beiden Behandlungsarten zuzuordnen.

D·I·R-Kurzstatistik – Frischzyklen 2018 (Stand 02.06.2020)



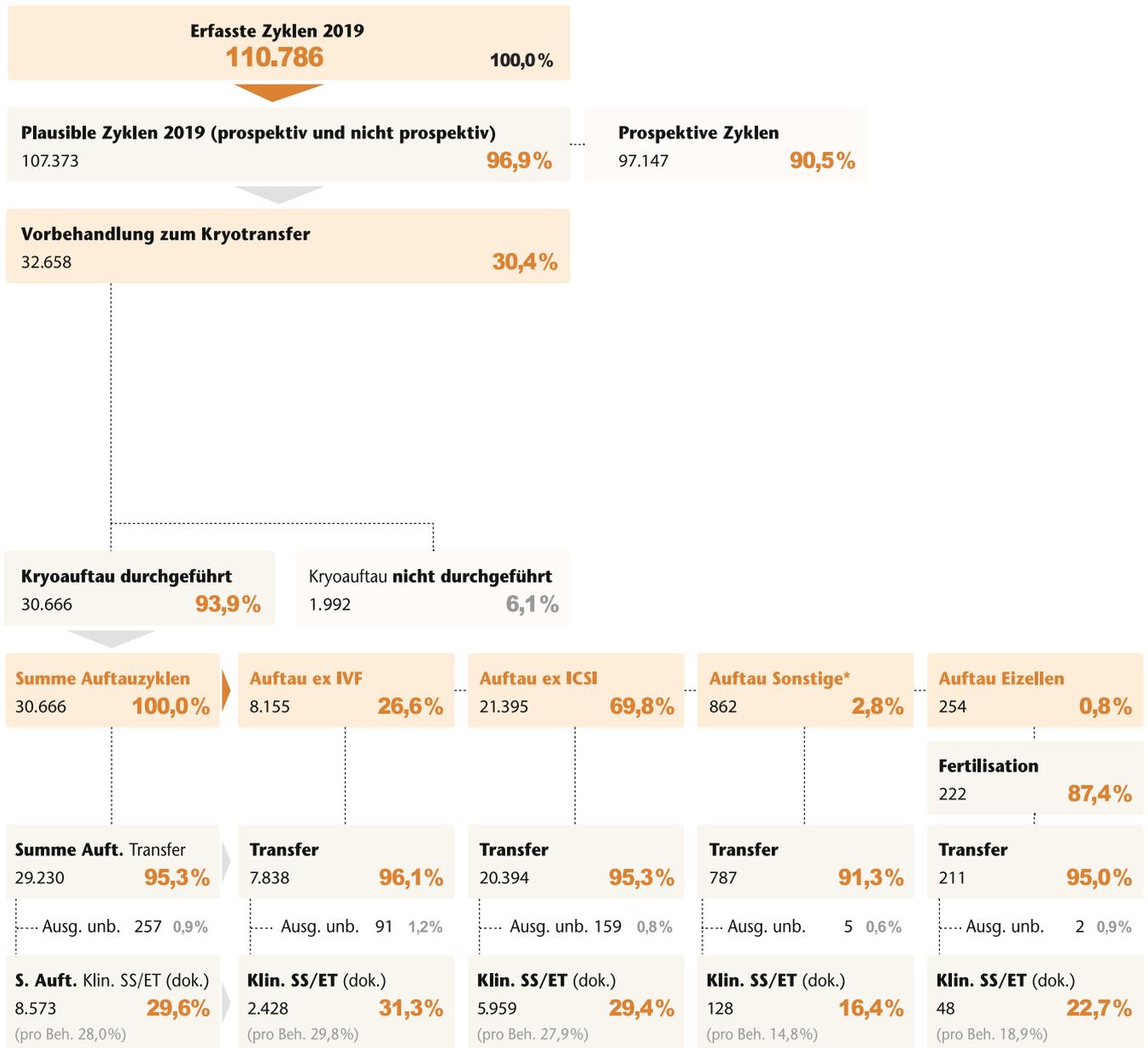
Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)® – prospektive und retrospektive Daten



D-I-R-Kurzstatistik – Auftauzyklen 2019 (Stand 02.06.2020)



Deutsches IVF-Register e.V. (D-I-R)[®] – prospektive und retrospektive Daten

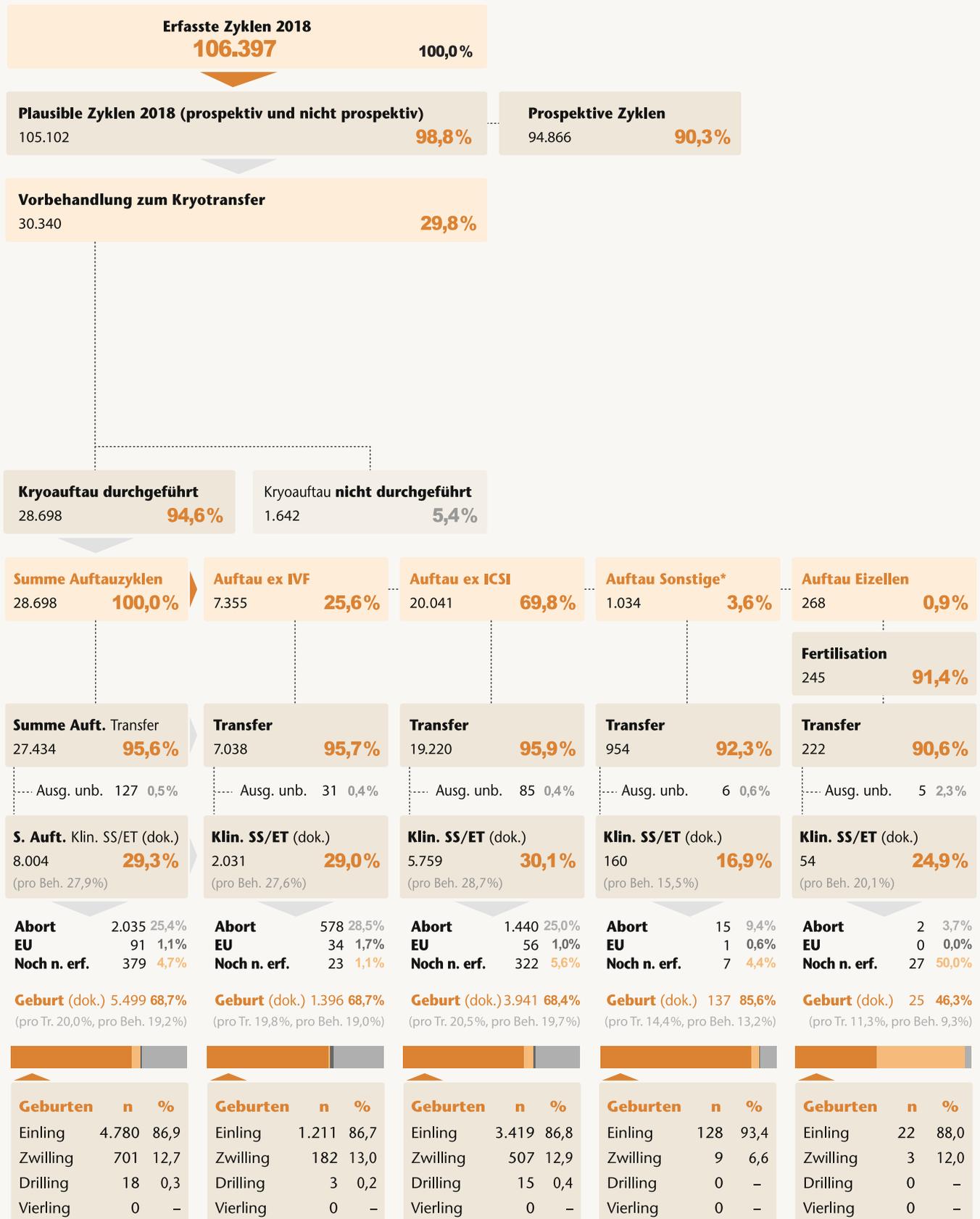


*) Auftau Sonstige sind definiert als Zyklen, bei denen die vorherige Behandlungsmethode (IVF, ICSI, IVF/ICSI) unbekannt ist, sie nicht dokumentiert wurde oder es wurden PNner oder Embryonen aufgetaut, die vorher zum Teil IVF und zum Teil ICSI behandelt wurden.

D·I·R-Kurzstatistik – Auftauzyklen 2018 (Stand 02.06.2020)



Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)® – prospektive und retrospektive Daten

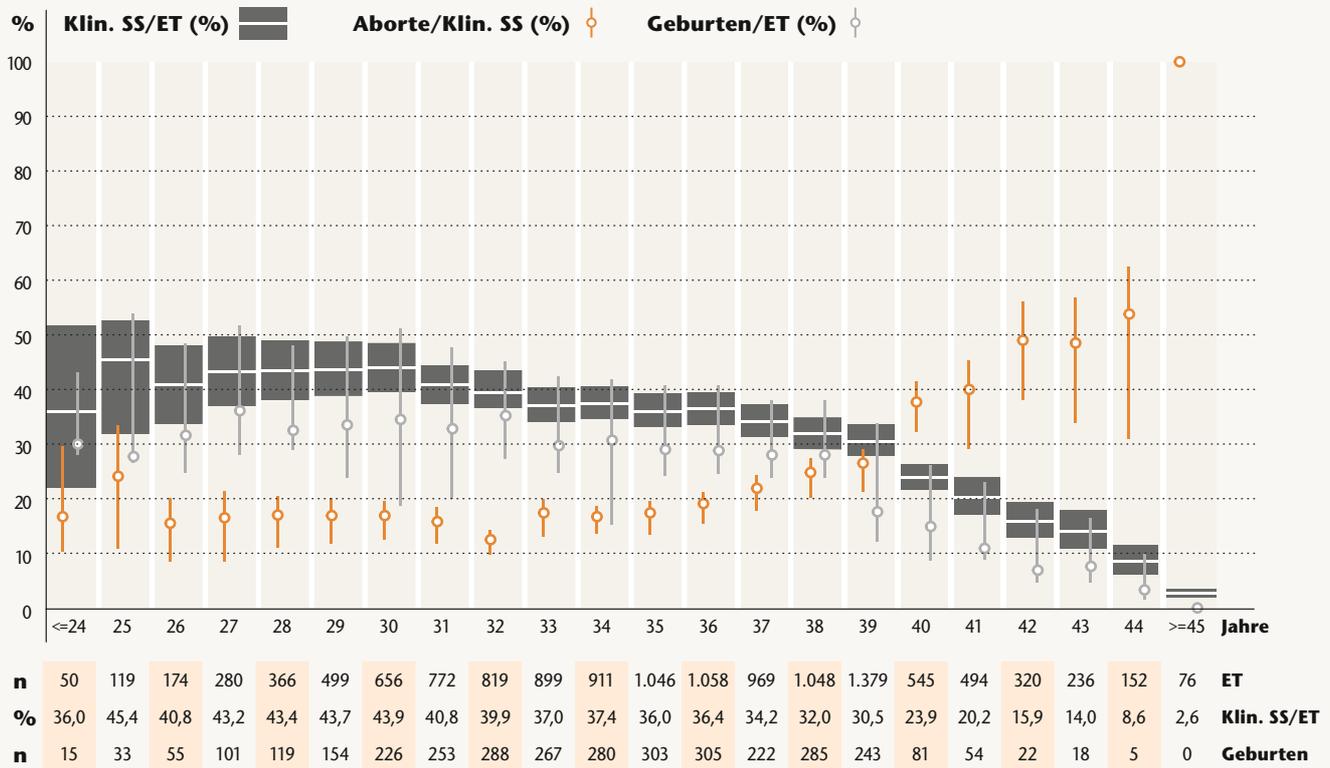


*) Auftau Sonstige sind definiert als Zyklen, bei denen die vorherige Behandlungsmethode (IVF, ICSI, IVF/ICSI) unbekannt ist, sie nicht dokumentiert wurde oder es wurden PNner oder Embryonen aufgetaut, die vorher zum Teil IVF und zum Teil ICSI behandelt wurden.

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2018

Prospektive Daten

IVF 2018



Alter in Jahren	<= 29	30 – 34	35 – 39	40	41	42	43	44	>=45	Gesamt
Punktion	1.886	4.917	6.629	678	615	417	312	196	115	15.765
Gewonnene Eizellen ¹	11,7	10,5	8,3	6,8	6,3	5,5	5,6	4,7	3,5	9,0
Inseminierte Eizellen ¹	11,1	10,3	8,2	6,7	6,2	5,5	5,6	4,6	3,4	8,9
Transfer	1.488	4.057	5.500	545	494	320	236	152	76	12.868
Trans./Pkt. %	78,9	82,5	83,0	80,4	80,3	76,7	75,6	77,6	66,1	81,6
Trans. Embr. ¹	1,8	1,7	1,8	1,7	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,8
Klin. SS	607	1.604	1.813	130	100	51	33	13	2	4.353
Klin. SS/Pkt. %	32,2	32,6	27,3	19,2	16,3	12,2	10,6	6,6	1,7	27,6
Klin. SS/ET obere Konf.*%	43,4	41,2	34,4	26,3	23,9	19,4	17,9	11,6	3,5	34,7
Klin. SS/ET %	40,8	39,5	33,0	23,9	20,2	15,9	14,0	8,6	2,6	33,8
Klin. SS/ET untere Konf.*%	38,2	38,1	31,8	21,6	17,0	13,0	10,8	6,2	2,0	33,1
Klin. SS/ET % bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 2-PN im Übersch.	44,5	43,7	38,9	29,4	23,9	19,3	16,7	15,3	7,0	38,1
Aborte/Klin. SS obere Konf.*%	17,6	18,9	23,1	41,4	45,4	56,0	56,8	62,4	100,0	21,8
Aborte/Klin. SS %	15,8	15,9	22,4	37,7	40,0	49,0	48,5	53,8	100,0	20,6
Aborte/Klin. SS untere Konf.*%	11,6	15,0	18,6	32,2	29,2	38,0	33,9	30,9	100,0	19,4
Geburten/ET ob. Konf.*%	35,0	33,6	25,0	26,2	23,0	18,2	16,4	9,9	0,0	31,8
Geburten/ET %	32,1	32,4	24,7	14,9	10,9	6,9	7,6	3,3	0,0	25,9
Geburten/ET untere Konf.*%	29,8	30,6	22,5	8,7	8,9	4,7	4,7	1,5	0,0	22,4

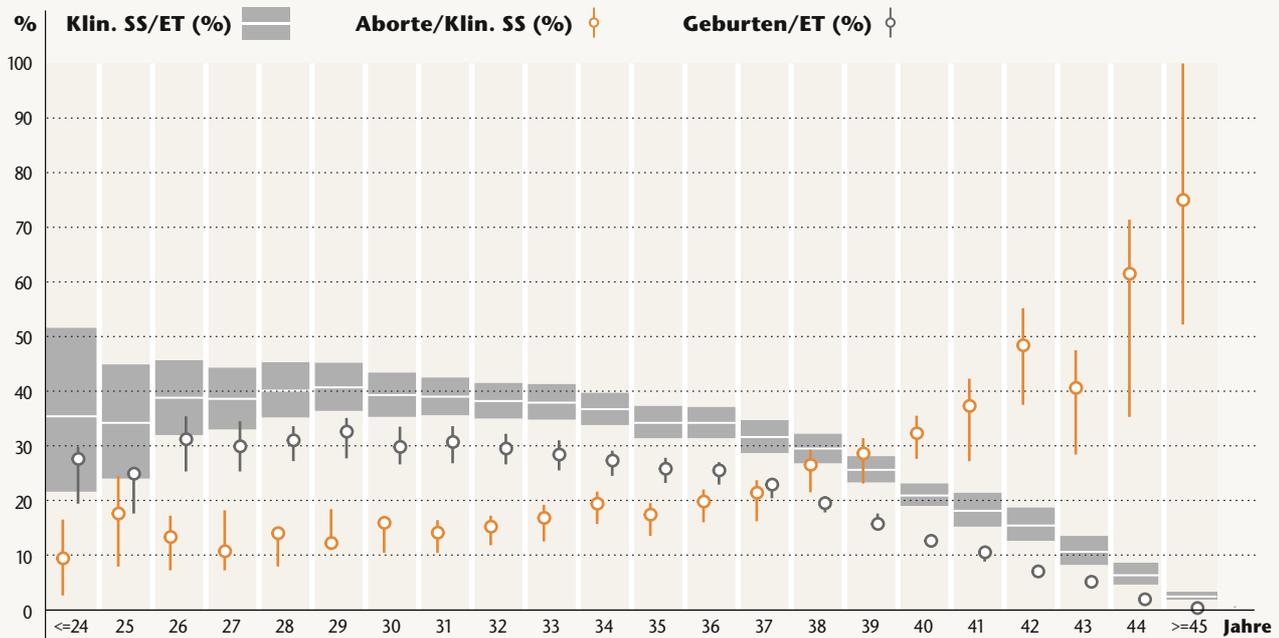
¹) Mittelwert

*) Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2018

Prospektive Daten

ICSI 2018



n	181	398	541	822	1.139	1.572	1.952	2.146	2.364	2.412	2.729	2.893	2.817	2.769	2.899	4.019	1.657	1.259	991	653	412	327	ET
%	35,4	34,2	38,8	38,6	40,1	40,7	39,3	39,0	38,2	37,9	36,7	34,2	34,2	31,6	29,5	25,6	20,9	18,1	15,4	10,6	6,3	2,4	Klin. SS/ET
n	50	99	169	246	353	513	582	658	698	684	745	747	719	633	566	631	209	132	69	33	8	1	Geburten

Alter in Jahren	<= 29	30 – 34	35 – 39	40	41	42	43	44	>=45	Gesamt
Punktion	5.596	13.629	18.094	2.059	1.578	1.253	875	541	491	44.116
Gewonnene Eizellen ¹	12,2	11,2	8,8	6,9	6,6	5,9	5,5	4,2	3,9	9,6
Injizierte Eizellen ¹	8,9	8,6	6,8	5,4	5,2	4,6	4,1	3,9	3,2	7,3
Transfer	4.653	11.603	15.397	1.657	1.259	991	653	412	327	36.952
Trans./Pkt. %	83,1	85,1	85,1	80,5	79,8	79,1	74,6	76,2	66,6	83,8
Trans. Embr. ¹	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7
Klin. SS	1.824	4.423	4.712	347	228	153	69	26	8	11.790
Klin. SS/Pkt. %	32,6	32,5	26,0	16,9	14,4	12,2	7,9	4,8	1,6	26,7
Klin. SS/ET obere Konf.*%	40,7	39,0	31,3	23,1	21,4	18,7	13,5	8,6	3,2	32,4
Klin. SS/ET %	39,2	38,1	30,6	20,9	18,1	15,4	10,6	6,3	2,4	31,9
Klin. SS/ET untere Konf.*%	37,8	37,2	29,9	19,0	15,2	12,6	8,2	4,6	1,8	31,4
Klin.SS/ET % bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 2-PN im Übersch.	43,7	42,3	38,1	29,0	25,0	19,5	14,2	11,9	13,8	36,2
Aborte/Klin. SS obere Konf.*%	14,4	17,5	23,9	35,5	42,3	55,2	47,5	71,4	100,0	20,7
Aborte/Klin. SS %	12,8	16,4	22,7	32,3	37,3	48,4	40,6	61,5	75,0	19,9
Aborte/Klin. SS untere Konf.*%	11,4	16,0	21,6	27,6	27,2	37,5	28,4	35,3	52,2	19,2
Geburten/ET ob. Konf.*%	30,4	28,4	21,3	13,2	10,7	7,8	5,9	2,3	0,4	24,6
Geburten/ET %	29,1	27,8	20,7	12,6	10,5	7,0	5,1	1,9	0,3	23,1
Geburten/ET untere Konf.*%	27,7	27,0	20,1	11,4	8,8	6,3	4,6	1,7	0,3	21,7

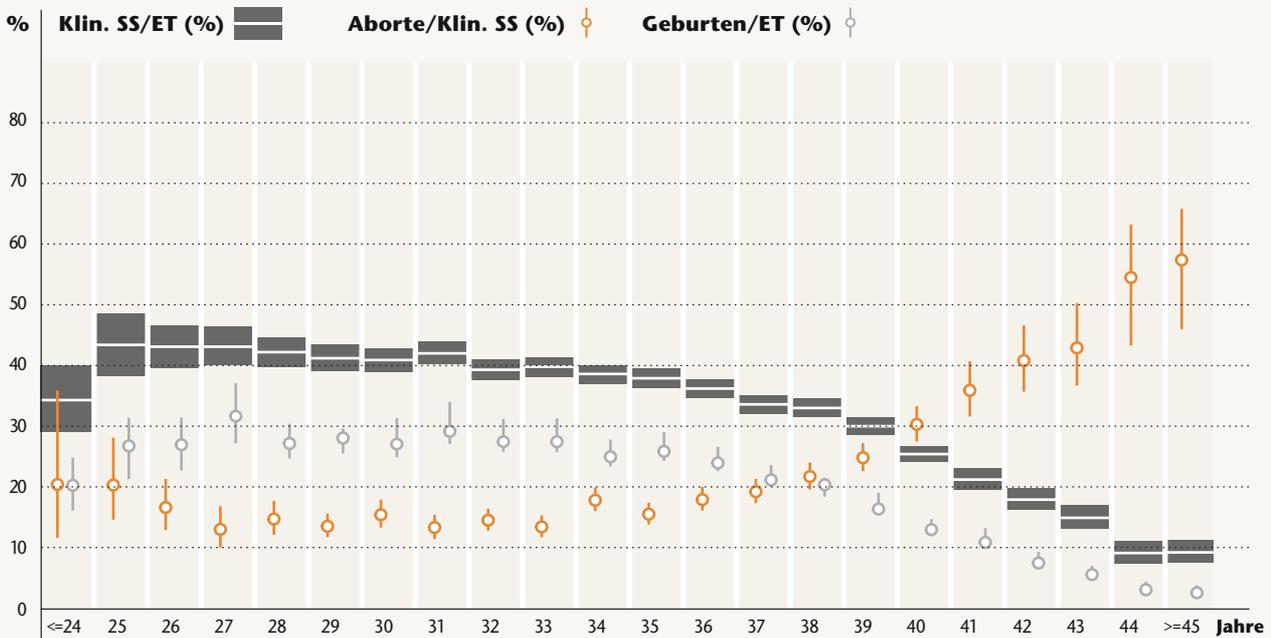
1) Mittelwert

*) Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2014 – 2018

Prospektive Daten

IVF 2014 – 2018



n	271	364	743	1.124	1.663	2.140	2.768	3.190	3.594	3.962	4.319	4.587	4.635	4.272	4.510	5.138	4.484	2.232	1.724	1.281	844	661	ET
%	34,3	43,4	43,1	43,1	42,2	41,2	40,9	42,0	39,3	39,8	38,6	37,9	36,2	33,6	33,0	30,0	25,4	21,2	17,9	14,9	9,1	9,2	Klin. SS/ET
n	57	100	206	364	464	617	770	953	1.013	1.116	1.111	1.220	1.143	934	952	879	615	259	142	81	32	22	Geburten

Alter in Jahren	<= 29	30 – 34	35 – 39	40	41	42	43	44	>=45	Gesamt
Punktion	7.876	21.558	27.871	5.462	2.766	2.186	1.652	1.068	919	71.358
Gewonnene Eizellen ¹	11,5	10,4	8,4	7,1	6,3	6,1	5,5	5,0	4,7	8,8
Trans./Pkt. %	80,1	82,7	83,0	82,1	80,7	78,9	77,5	79,0	71,9	82,0
Trans. Embr. ¹	1,8	1,9	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8
Klin. SS	2.640	7.127	7.870	1.137	474	309	191	77	61	19.886
Klin. SS/Pkt. %	33,5	33,1	28,3	20,8	17,1	14,1	11,6	7,2	6,6	27,9
Klin. SS/ET obere Konfidenzgrenze* %	43,1	40,7	34,7	26,7	23,1	19,8	16,9	11,1	11,2	34,4
Klin. SS/ET %	41,9	40,0	34,0	25,4	21,2	17,9	14,9	9,1	9,2	34,0
Klin. SS/ET untere Konfidenzgrenze* %	40,6	39,2	33,4	24,1	19,5	16,2	13,1	7,4	7,5	33,6
Klin. SS/ET % bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 2-PN im Überschuss	44,4	43,0	37,6	29,2	24,6	21,4	18,4	11,5	10,6	37,4
Aborte/Klin. SS obere Konfidenzgrenze* %	16,1	15,9	20,6	33,3	40,7	46,6	50,3	63,2	65,8	19,7
Aborte/Klin. SS %	14,7	15,0	19,7	30,3	35,9	40,8	42,9	54,5	57,4	19,1
Aborte/Klin. SS untere Konfidenzgrenze* %	13,4	14,2	18,8	27,5	31,6	35,7	36,7	43,3	46,0	18,6
Geburten/ET obere Konfidenzgrenze* %	28,9	27,8	27,8	14,7	13,2	9,3	7,0	4,4	3,8	23,1
Geburten/ET %	27,8	27,1	27,1	13,7	11,6	8,2	6,3	3,8	3,3	22,3
Geburten/ET untere Konfidenzgrenze* %	26,7	26,5	26,5	12,7	10,8	7,5	5,5	3,3	2,8	21,3

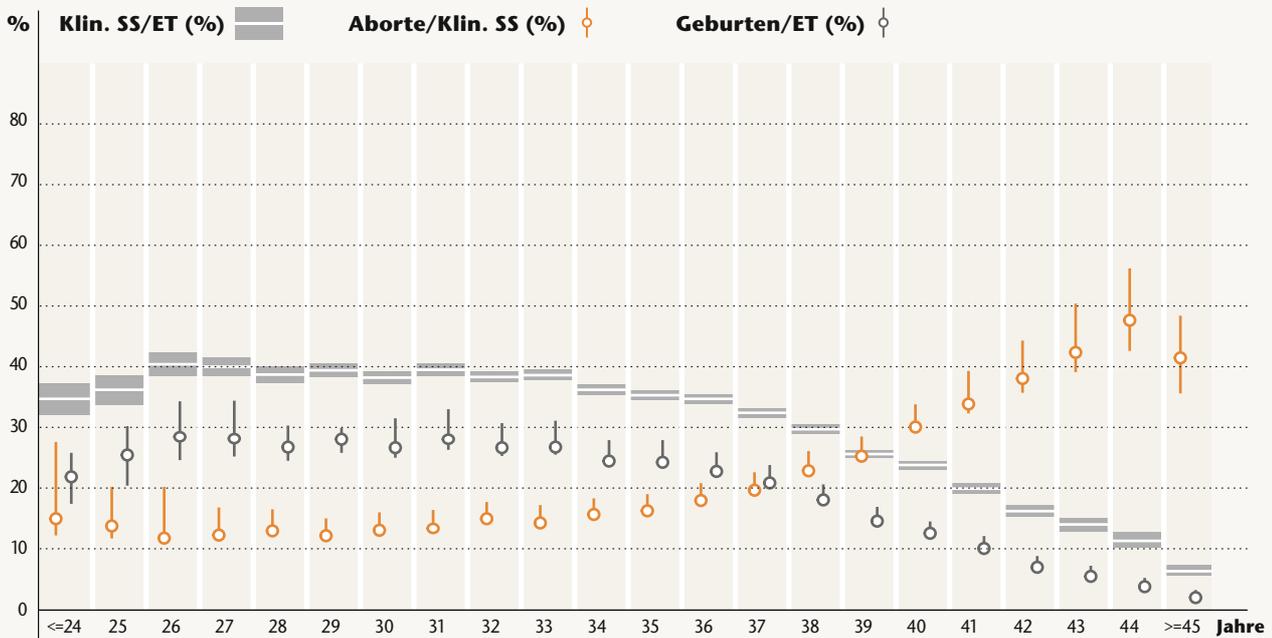
1) Mittelwert

*) Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2014 – 2018

Prospektive Daten

ICSI 2014 – 2018



	<=24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	>=45	Jahre
n	1.416	1.427	2.521	3.880	5.249	7.098	8.692	10.166	11.531	12.389	13.513	14.385	14.403	14.005	14.062	16.328	14.477	7.353	5.990	3.876	2.264	2.732	ET
%	34,7	36,2	40,4	40,0	38,7	39,4	38,2	39,5	38,3	38,6	36,2	35,3	34,7	32,4	29,7	25,6	23,8	19,9	16,2	14,0	11,3	6,3	Klin. SS/ET
n	320	374	736	1.123	1.443	2.043	2.380	2.927	3.155	3.407	3.412	3.600	3.390	3.029	2.644	2.496	1.922	796	464	239	101	75	Geburten

Alter in Jahren	<= 29	30 – 34	35 – 39	40	41	42	43	44	>=45	Gesamt
Punktion	26.477	64.870	84.843	16.119	8.640	7.009	5.185	3.235	3.587	219.965
Gewonnene Eizellen ¹	11,5	10,4	8,4	7,1	6,3	6,1	5,5	5,0	4,7	8,8
Trans./Pkt. %	81,5	86,8	86,3	89,8	85,1	85,5	74,8	70,0	76,2	85,4
Trans. Embr. ¹	1,8	1,9	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8
Klin. SS	8.407	21.429	22.976	3.447	1.465	970	541	256	173	59.664
Klin. SS/Pkt. %	31,8	33,0	27,1	21,4	17,0	13,8	10,4	7,9	4,8	27,1
Klin. SS/ET obere Konfidenzgrenze* %	39,6	38,5	31,7	24,5	20,8	17,2	15,1	12,7	7,3	32,2
Klin. SS/ET %	38,9	38,1	31,4	23,8	19,9	16,2	14,0	11,3	6,3	31,8
Klin. SS/ET untere Konfidenzgrenze* %	38,3	37,7	31,0	23,1	19,0	15,3	12,9	10,1	5,5	31,4
Klin. SS/ET % bei 2 transf. Emb. u. mind. 2 2-PN im Überschuss	44,4	43,0	37,6	29,2	24,6	21,4	18,4	11,5	10,6	37,4
Aborte/Klin. SS obere Konfidenzgrenze* %	14,1	15,6	21,4	33,8	39,3	44,3	50,4	56,2	48,4	19,9
Aborte/Klin. SS %	13,3	15,1	20,9	30,8	34,6	38,8	43,1	48,4	42,2	19,3
Aborte/Klin. SS untere Konfidenzgrenze* %	12,6	14,2	18,8	29,3	32,3	35,7	39,1	42,6	35,6	18,8
Geburten/ET obere Konfidenzgrenze* %	28,5	27,5	21,0	14,5	12,1	8,8	7,2	5,2	3,2	21,5
Geburten/ET %	28,0	27,1	20,7	13,3	10,8	7,7	6,2	4,5	2,7	21,3
Geburten/ET untere Konfidenzgrenze* %	27,4	26,8	20,4	12,6	9,9	7,1	5,6	3,9	2,3	20,8

1) Mittelwert

*) Der wahre Mittelwert liegt mit 95%iger Wahrscheinlichkeit im angegebenen Konfidenzintervall.

Behandlungsergebnisse IVF, ICSI (COHS) und IVF und ICSI im natürlichen Zyklus 2018

Prospektive Daten

IVF 2018

	n	%	Fertilisation %	Embryo vorh. %	Transfer %	Klin. SS %
IVF-Behandlung	15.804	100,0				
Erfolgreiche Fertilisation*	14.384	91,0	100,0			
Mind. 1 Embryo vorh.	13.975	88,4	97,2	100,0		
Transfer durchgeführt	12.868	81,4	89,5	92,1	100,0	
Klin. SS	4.353	27,5	30,3	31,1	33,8	100,0
Geburt	3.329	21,1	23,1	23,8	25,9	76,5
Abort	896					20,6
Extrauterin gravidität	94					2,2
Noch nicht erfasst	34					0,8

ICSI 2018

	n	%	Fertilisation %	Embryo vorh.%	Transfer %	Klin. SS %
ICSI-Behandlung	44.478	100,0				
Erfolgreiche Fertilisation*	42.066	94,6	100,0			
Mind. 1 Embryo vorh.	38.821	87,3	92,3	100,0		
Transfer durchgeführt	36.952	83,1	87,8	95,2	100,0	
Klin. SS	11.790	26,5	28,0	30,4	31,9	100,0
Geburt	8.545	19,2	20,3	22,0	23,1	72,5
Abort	2.350					19,9
Extrauterin gravidität	143					1,2
Noch nicht erfasst	752					6,4

IVF und ICSI im natürlichen Zyklus 2018 **

	n	%	Fertilisation %	Embryo vorh. %	Transfer %	Klin. SS %
Behandlung ohne oder nur mit Low-Dose-Stimulation**	462	100,0				
Erfolgreiche Fertilisation*	366	79,2	100,0			
Mind. 1 Embryo vorh.	279	60,4	76,2	100,0		
Transfer durchgeführt	262	56,7	71,6	93,9	100,0	
Klin. SS	63	13,6	17,2	22,6	24,0	100,0
Geburt	39	8,4	10,7	14,0	14,9	61,9
Abort	17					27,0
Extrauterin gravidität	0					0,0
Noch nicht erfasst	7					11,1

*) Erfolgreiche Fertilisation mindestens einer Eizelle pro Zyklus

**) „Natürlicher Zyklus“ und „Natürlicher Zyklus mit low dose Stimulation“ wurden im D-I-R-Datensatz unter „Protokoll“ subsumiert. Dieses Pflichtfeld wird erst in der Auswertung für das kommende Jahrbuch zum Tragen kommen. Das Auswertungsteam geht davon aus, dass die Gesamtzahl der IVF- und ICSI Zyklen im Natürlichen Zyklus höher sind.

Behandlungsergebnisse Auftauzyklen, TESE, IVF und ICSI mit Spendersamen 2018

Prospektive Daten

Auftauzyklen 2018

	n	%	PN/Emb. %	Transfer %	Klin. SS %
Auftauzyklen	26.382	100,0			
Aufgetaute PN/Emb. vorh.	25.676	97,3	100,0		
Transfer durchgeführt	25.278	95,8	98,4	100,0	
Klin. SS	7.441	28,2	29,0	29,4	100,0
Geburt	5.210	19,7	20,3	20,6	70,0
Abort	1.871				25,1
Extrateringravidität	87				1,2
Noch nicht erfasst	273				3,7

TESE 2018

	n	%	Fertilisation %	Embryo vorh. %	Transfer %	Klin. SS %
ICSI/TESE-Behandlung	2.258	100,0				
Erfolgreiche Fertilisation*	2.134	94,5	100,0			
Mind. 1 Embryo vorh.	2.038	90,3	95,5	100,0		
Transfer durchgeführt	1.954	86,5	91,6	95,9	100,0	
Klin. SS	631	27,9	29,6	31,0	32,3	100,0
Geburt	434	19,2	20,3	21,3	22,2	68,8
Abort	134					21,2
Extrateringravidität	12					1,9
Noch nicht erfasst	51					8,1

IVF und ICSI mit Spendersamen 2018

	n	%	Fertilisation %	Embryo vorh. %	Transfer %	Klin. SS %
ART-Behandl. heterolog**	1.129	100,0				
Erfolgreiche Fertilisation*	861	76,3	100,0			
Mind. 1 Embryo vorh.	803	71,1	93,3	100,0		
Transfer durchgeführt	801	70,9	93,0	99,8	100,0	
Klin. SS	272	24,1	31,6	33,9	34,0	100,0
Geburt	131	11,6	15,2	16,3	16,4	48,2
Abort	64					23,5
Extrateringravidität	1					0,4
Noch nicht erfasst	76					27,9

*) Erfolgreiche Fertilisation mindestens einer Eizelle pro Zyklus

**) Die Datenauswertung ist derzeit noch unscharf. In die Auswertung sind nur die Zyklen eingegangen, bei denen bei der Spermiogrammeingabe im Datenfeld Indikation das Auswahlfeld „Spender“ angegeben ist. Eineindeutig ist das bislang nur im Erfassungsprogramm DIRproNOVA® abgebildet.

Positive Schwangerschaftsausgänge 2018



IVF, ICSI – prospektive und retrospektive Daten

	n	%
Klinische Schwangerschaften	17.226	100,0
Behandlung mit bek. Schwangerschaftsausgang	16.341	94,9
Transfer	53.627	
Lebendgeburtenrate pro Transfer	12.449	23,2
Anzahl Transfers bei Idealpatientin (<=35 Jahre, >= 4 2PN, SET)	6.409	
Lebendgeburten/Transfer Idealpatientin (<=35 Jahre, >= 4 2PN, SET)	1.698	26,5
Anzahl Mehrlingsgeburten nach SET	39	2,3
Anzahl Transfers bei Idealpatientin (<=35 Jahre, >= 4 2PN, DET/TET)	23.922	
Lebendgeburten/Transfer Idealpatientin (<=35 Jahre, >= 4 2PN, DET/TET)	7.093	29,7
Anzahl Mehrlingsgeburten DET/TET	1.422	20,0

Schwangerschaftsverluste 2018



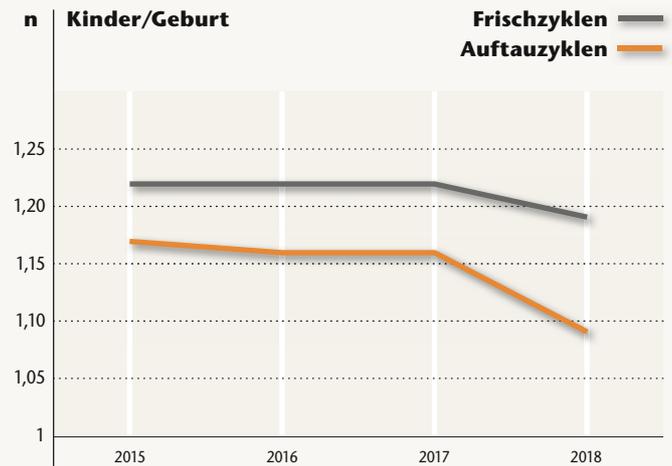
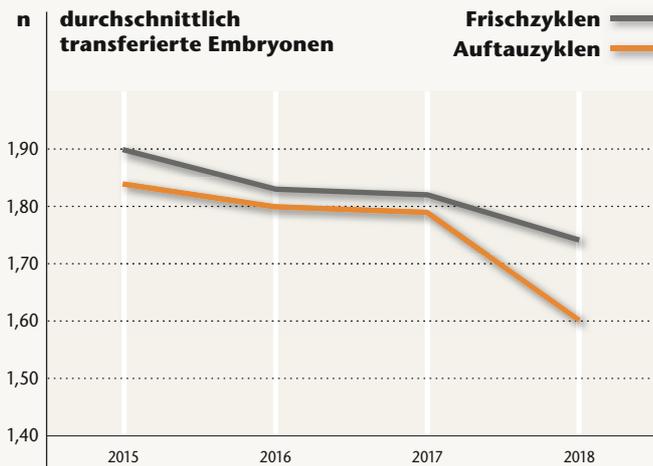
Prospektive und retrospektive Daten

	Behandlungen Frischzyklus		Behandlungen Auftauzyklus	
	n	%	n	%
Klin. Schwangerschaften	17.226	100,0	8.004	100,0
Behandl. mit bekanntem Zyklusausgang	16.341	94,9	7.625	95,3
Aborte	3.476	20,2	2.035	25,4
darunter induzierte Aborte	171	4,9	49	2,4
Tot geborene Kinder	169	1,0	47	0,6

Embryonen pro Transfer¹ und Kinder pro Geburt 1997–2018



IVF, ICSI – prospektive und retrospektive Daten



	1997	[...]	2015	2016	2017	2018
Frischzyklen						
durchschnittlich transferierte Embryonen	2,56		1,90	1,83	1,82	1,74
Kinder/Geburt	1,29	Werte für 1998–2014: www.deutsches-ivf-register.de	1,22	1,22	1,22	1,19
Auftauzyklen						
durchschnittlich transferierte Embryonen	2,34		1,84	1,80	1,79	1,60
Kinder/Geburt	1,14		1,17	1,16	1,16	1,09

Die Anzahl der Kinder, die aus Mehrlingsgeburten stammen, ist in den Jahrzehnten fast gleich hoch geblieben. Immerhin 2018 zeigt eine Bewegung in die deutlich richtige Richtung!

Fazit: Ziel kann nicht nur sein, die Anzahl der transferierten Embryonen im Blick zu haben. Wichtig ist, den Kindern nach Maßnahmen der Fortpflanzungsmedizin die Chance auf die Geburt als Einling zu geben. Geschwister sind Gold wert, aber gerne nacheinander!

¹⁾ Mittelwert

Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Frischzyklen 2018

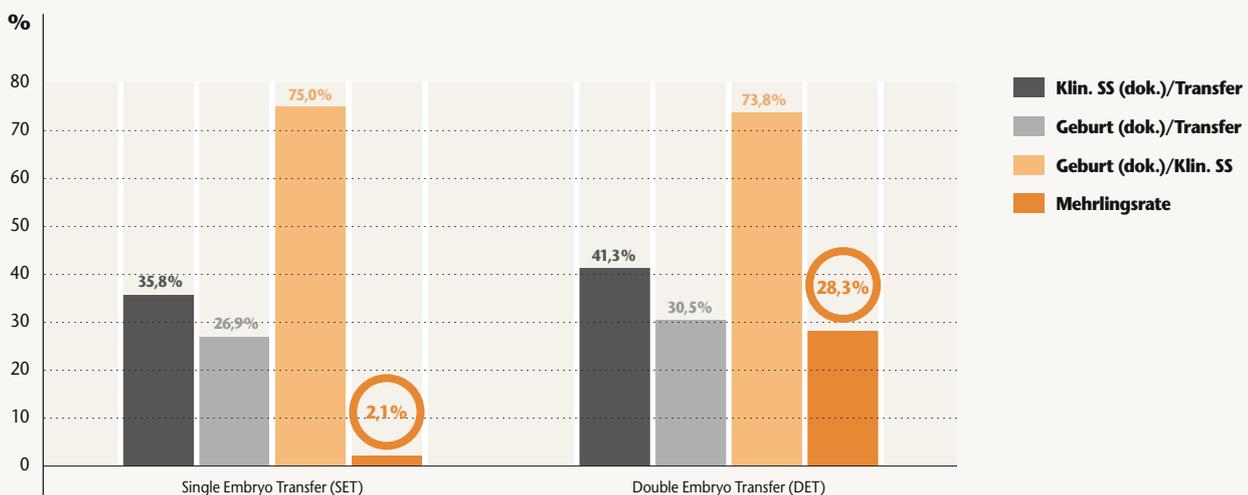
Prospektive und retrospektive Daten

Anzahl der Zentren, die in Frischzyklen $\geq 3 \times 2$ PN weiterkultiviert haben: n= 128



*) Zum Vergleich: Dokumentierte Klinische Schwangerschaften (8.410) zu Transfers (31.432) bei Transfertagen <4: 26,8%.

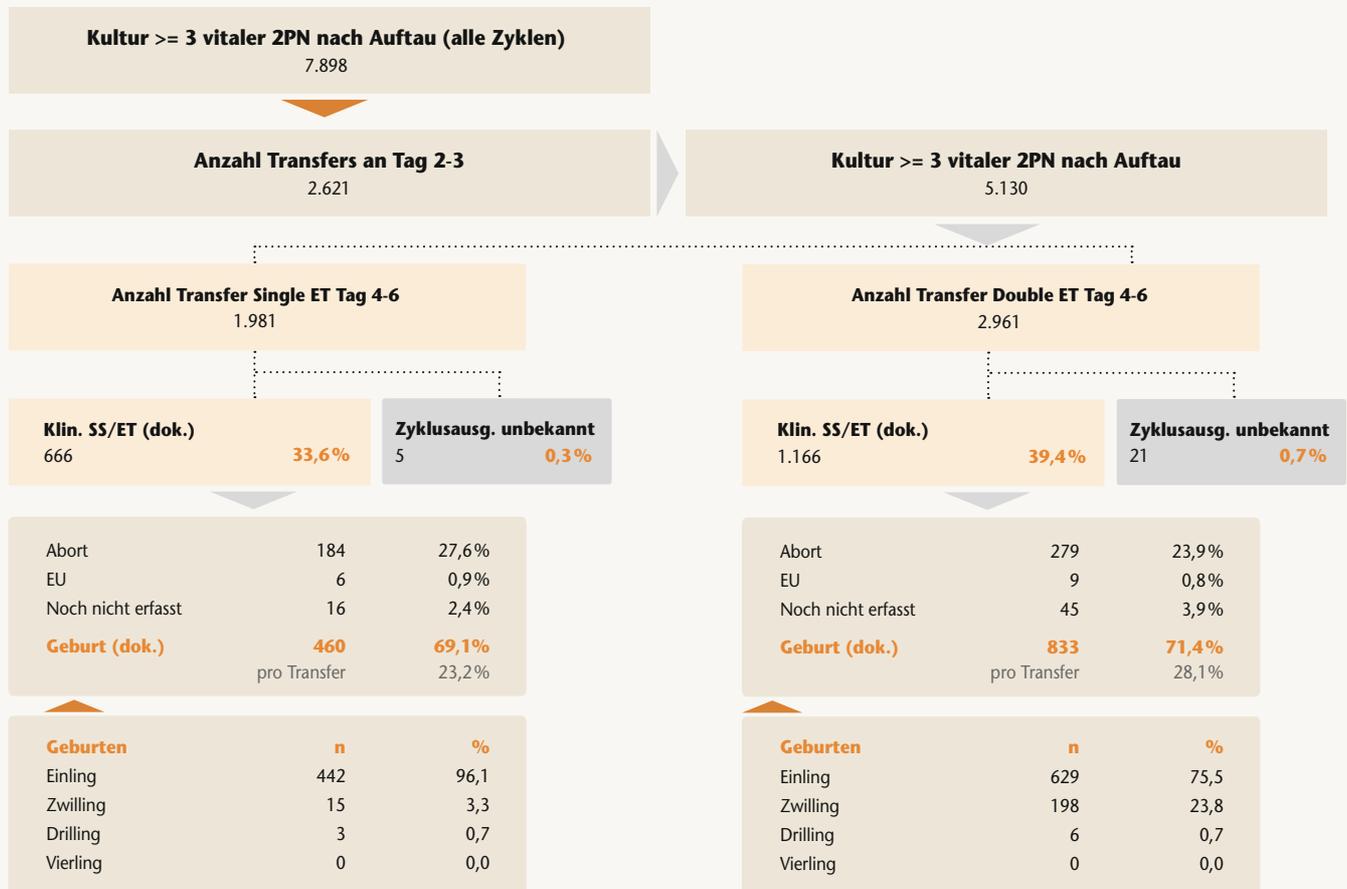
Vergleich Single und Double ET „Deutscher Mittelweg“ Frischzyklen 2018



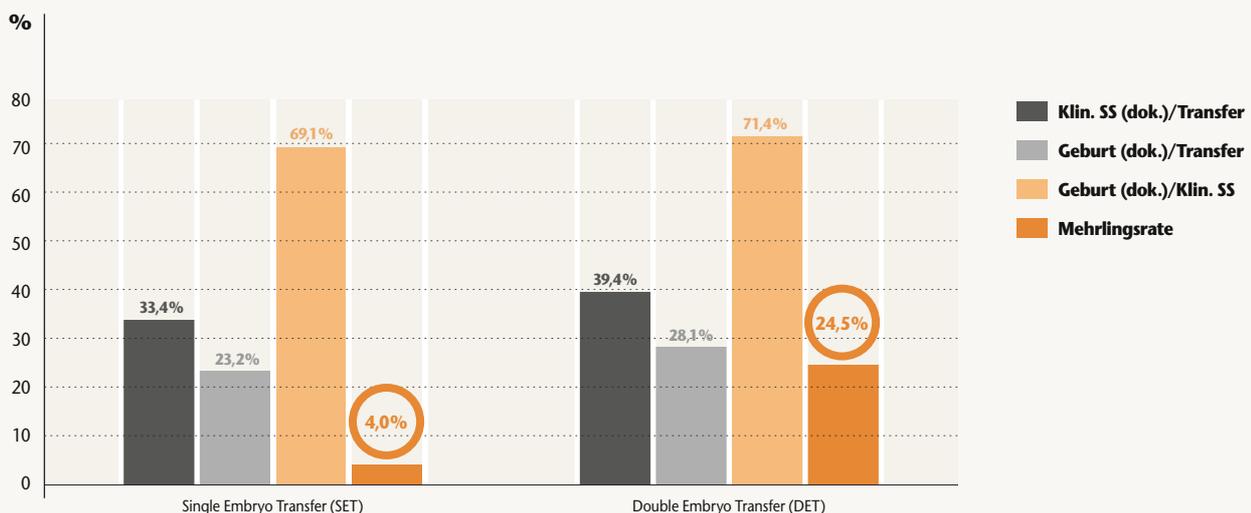
Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Auftauzyklen Eizellen im Vorkernstadium 2018

Prospektive und retrospektive Daten

Anzahl der Zentren, die in Auftauzyklen $\geq 3 \times 2PN$ weiterkultiviert haben: $n = 75$



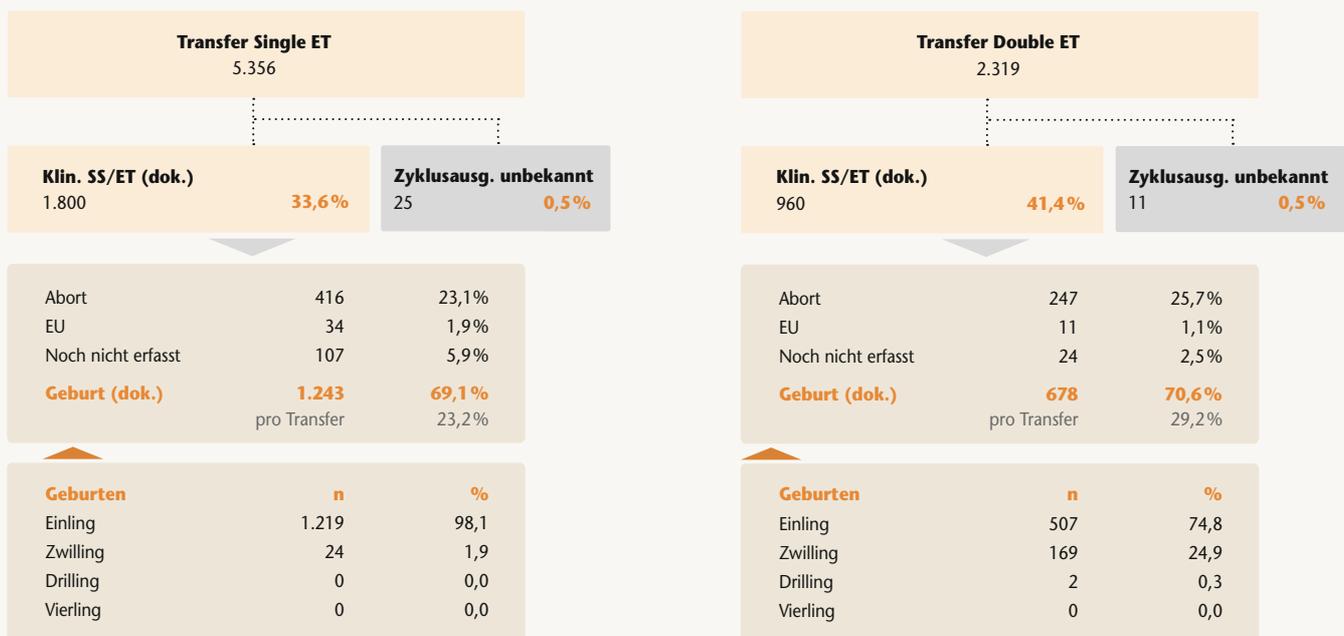
Vergleich Single und Double ET „Deutscher Mittelweg“ Auftauzyklen PNER



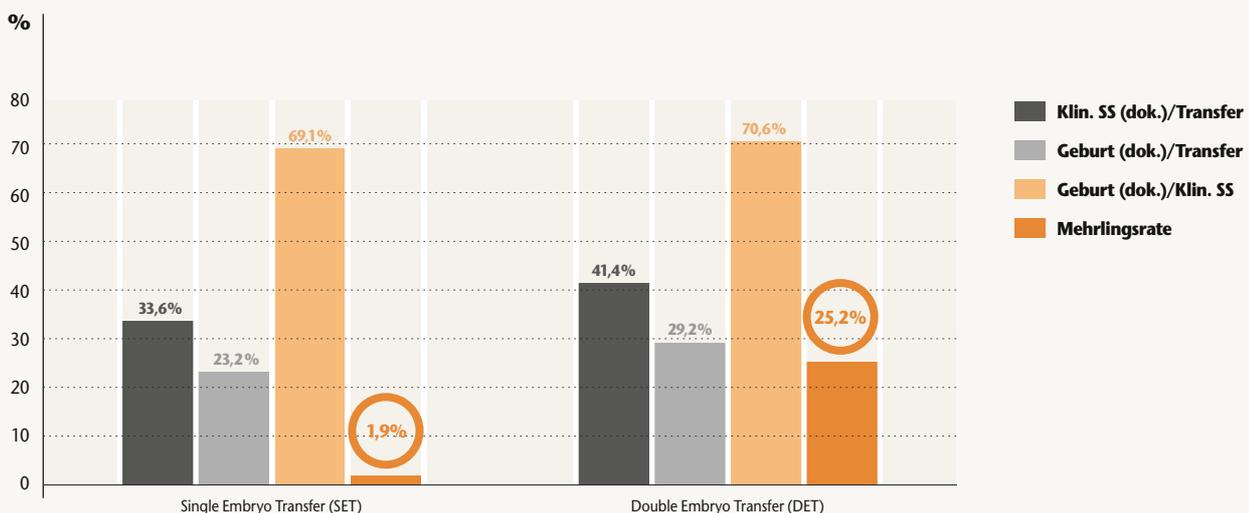
Kultivierungsstrategie „Deutscher Mittelweg“ und Auswirkungen auf das Outcome – Auftauzyklen Embryonen 2018

Prospektive und retrospektive Daten

Anzahl der Zentren, die in Auftauzyklen zuvor kryokonservierte Embryonen transferiert haben: n= 104

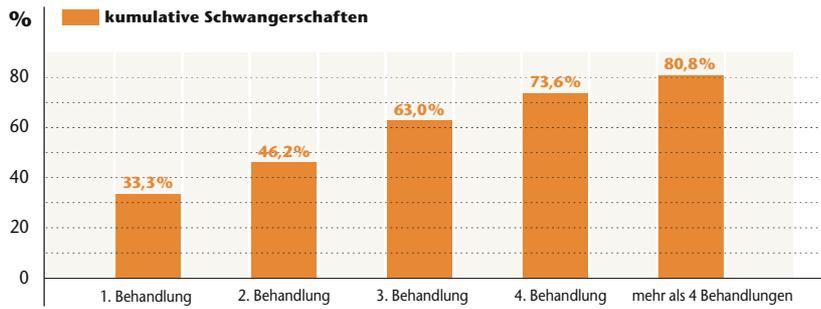


Vergleich Single und Double ET „Deutscher Mittelweg“ Auftauzyklen Embryonen



Schwangerschaften kumulativ 2016 – 2019

IVF, ICSI, Auftauzyklen – prospektive Daten



2016 – 2019 gesamt	Punktionen	Frischzyk. m. Transfer	Klin. SS Frische	Klin. SS/ET Frischzyk. in %	Kryozyk. m. Transfer	Klin. SS Kryo	Klin. SS/ET Kryozyk. in %	Kumulative Schwanger- schaftsrate in %
1. Behandlung	102.764	88.701	29.542	33,3	0	0	-	33,3
2. Behandlung	48.126	40.512	12.265	30,3	27.474	8.608	31,3	46,2
3. Behandlung	32.691	27.447	8.115	29,6	20.311	5.920	29,1	63,0
4. Behandlung	22.115	18.449	5.534	30,0	14.259	3.958	27,8	73,6
>4 Behandlungen	50.677	40.281	11.600	28,8	38.116	10.388	27,3	80,8

Behandlungs- start 2016	Punktionen	Frischzyk. m. Transfer	Klin. SS Frische	Klin. SS/ET Frischzyk. in %	Kryozyk. m. Transfer	Klin. SS Kryo	Klin. SS/ET Kryozyk. in %	Kumulative Schwanger- schaftsrate in %
1. Behandlung	30.718	29.721	9.080	30,6	0	0	-	30,6
2. Behandlung	13.554	13.028	3.541	27,2	7.678	2.353	30,6	50,4
3. Behandlung	8.700	8.330	2.156	25,9	5.377	1.496	27,8	62,7
4. Behandlung	4.921	4.982	1.258	25,3	3.484	941	27,0	70,1
>4 Behandlungen	8.194	8.189	1.822	22,2	6.539	1.696	25,9	81,9

Behandlungs- start 2017	Punktionen	Frischzyk. m. Transfer	Klin. SS Frische	Klin. SS/ET Frischzyk. in %	Kryozyk. m. Transfer	Klin. SS Kryo	Klin. SS/ET Kryozyk. in %	Kumulative Schwanger- schaftsrate in %
1. Behandlung	24.812	21.422	7.494	35,0	0	0	-	35,0
2. Behandlung	11.784	9.182	3.050	33,2	6.273	1.925	30,7	44,0
3. Behandlung	8.191	6.344	2.100	33,1	4.691	1.325	28,2	64,4
4. Behandlung	5.917	4.580	1.519	33,2	3.277	915	27,9	70,2
>4 Behandlungen	14.432	10.640	3.273	30,8	10.784	2.834	26,3	79,3

Es gibt 244 Zyklen, für die es nicht plausible Angaben zur Behandlungsnummer gibt. Für diese Zyklen gibt es weitere 178 Transfers mit 66 klin. Schwangerschaften.

Behandlungs- start 2018	Punktionen	Frischzyk. m. Transfer	Klin. SS Frische	Klin. SS/ET Frischzyk. in %	Kryozyk. m. Transfer	Klin. SS Kryo	Klin. SS/ET Kryozyk. in %	Kumulative Schwanger- schaftsrate in %
1. Behandlung	24.038	19.144	6.714	35,1	0	0	-	35,1
2. Behandlung	11.628	9.345	2.901	31,0	6.606	2.132	32,3	45,6
3. Behandlung	7.779	6.263	1.942	31,0	4.936	1.506	30,5	63,1
4. Behandlung	5.552	4.384	1.331	30,4	3.623	1.019	28,1	77,1
>4 Behandlungen	13.701	10.549	3.218	30,5	9.817	2.705	27,6	81,0

Es gibt einen Zyklus, für den es nicht plausible Angabe zur Behandlungsnummer gibt. In diesem Zyklus kam es nicht zum Transfer.

Behandlungs- start 2019	Punktionen	Frischzyk. m. Transfer	Klin. SS Frische	Klin. SS/ET Frischzyk. in %	Kryozyk. m. Transfer	Klin. SS Kryo	Klin. SS/ET Kryozyk. in %	Kumulative Schwanger- schaftsrate in %
1. Behandlung	23.196	18.414	6.254	34,0	0	0	-	34,0
2. Behandlung	11.160	8.957	2.773	31,0	6.917	2.198	31,8	44,3
3. Behandlung	8.021	6.510	1.917	29,4	5.307	1.593	30,0	62,1
4. Behandlung	5.725	4.503	1.426	31,7	3.875	1.083	27,9	77,4
>4 Behandlungen	14.350	10.903	3.287	30,1	10.976	3.153	28,7	80,6

Es gibt 3 Zyklen, für die es nicht plausible Angaben zur Behandlungsnummer gibt. Für diese Zyklen gibt es zwei weitere Transfers mit einer klin. Schwangerschaft.

Eizellreife nach Stimulationsprotokoll 2019

Vergleich der Eizellreife und Entwicklung nach Downregulationsprotokoll



ICSI – prospektive und retrospektive Daten

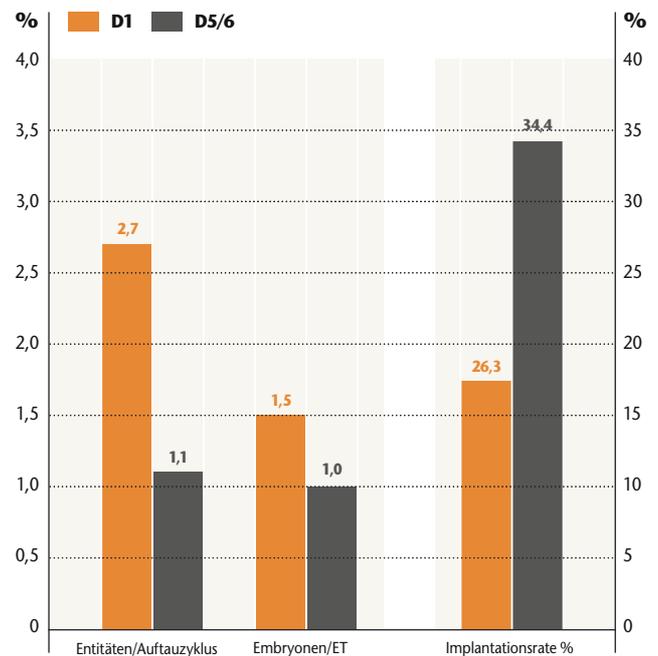
	Zyklen	Durchschnittsalter	Gew. Eizellen	Eizellen/Pkt.	Reife Eizellen	Reife Eizellen/Pkt.	2PN	2PN/Punktion	Emb. für ET	Fruchthöhlen	Implantationsrate %
Agonist	11.261	35,7	97.950	8,7	80.802	7,2	49.924	4,4	15.472	3.386	21,9
Antagonist	46.907	35,6	424.450	9,0	354.981	7,6	220.731	4,7	58.933	13.400	22,7

Vergleich Implantationsrate und Transfers von D5/6 Embryonen nach Alter zum Zeitpunkt der Kryokonservierung



Kryoauftau – prospektive und retrospektive Daten

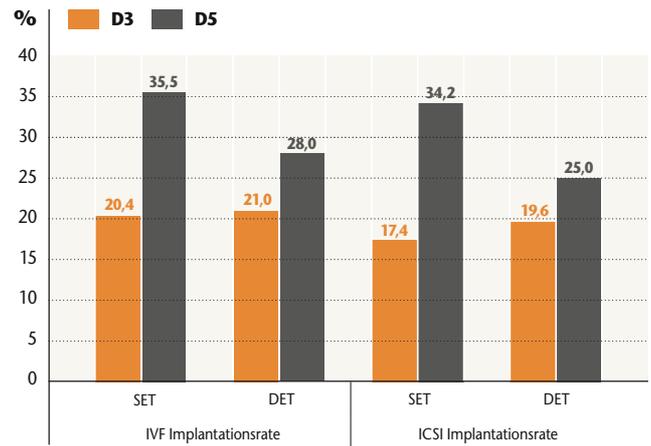
	Einfrieralter D1	Einfrieralter D5/6
Auftauzyklen mit Transfer	6.682	8.829
Summe aufgetauter PN/Emb	17.864	9.984
Entitäten/Auftauzyklus	2,7	1,1
Re-Kryo Embryonen	1.510	110
Summe Embr. zum Transfer	9.989	9.124
Re-Kryo/Zyklus	0,2	0,0
Transfer	6.682	8.829
Intrauterine Fruchthöhlen	2.627	3.139
Embryonen/ET	1,5	1,0
Implantationsrate %	26,3	34,4



Implantationsraten D3 und D5 Embryonen und Anzahl der übertragenen Embryonen

IVF, ICSI – prospektive und retrospektive Daten

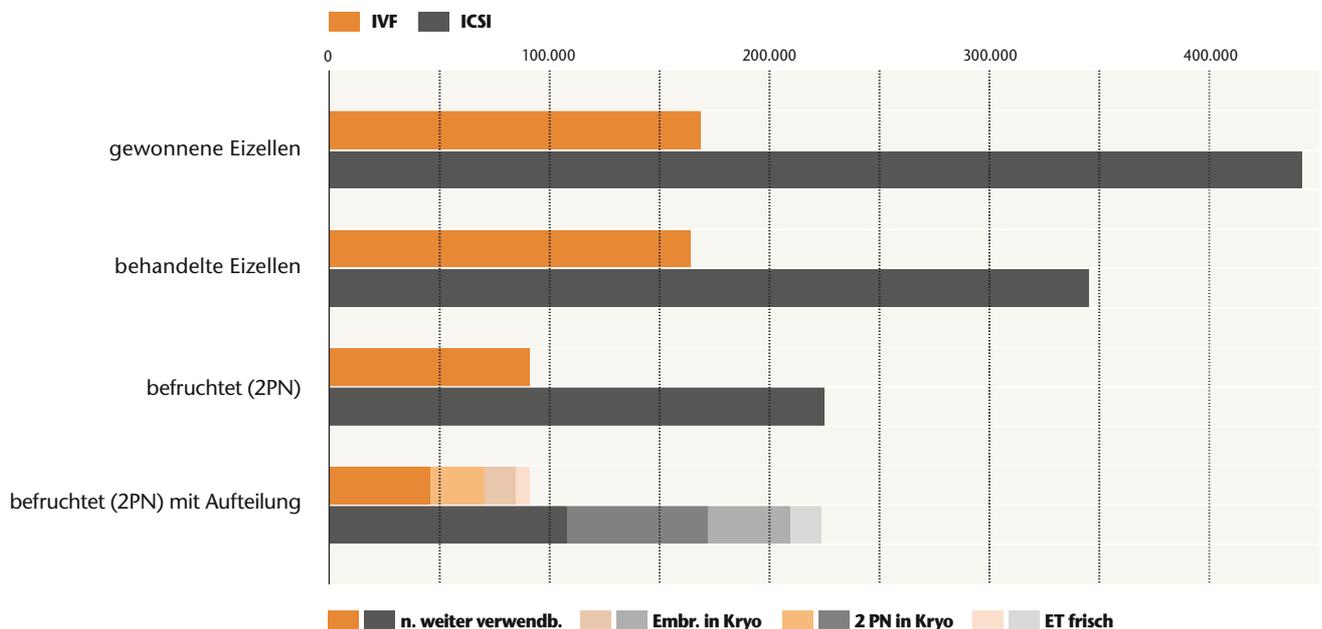
		D3 ImplRate %	D5 ImplRate %
IVF Implantationsrate	SET	20,4	35,5
	DET	21,0	28,0
ICSI Implantationsrate	SET	17,4	34,2
	DET	19,6	25,0



Entwicklung der gewonnenen Eizellen IVF und ICSI

IVF, ICSI – prospektive und retrospektive Daten

	IVF		%		ICSI		%	
gewonnene Eizellen	168.561	100,0			441.990	100,0		
behandelte Eizellen	163.875	97,2	100,0		345.213	78,1	100,0	
befruchtet (2PN)	90.962		54,0	100,0	224.619		65,1	100,0
2 PN Kryo	24.896			27,4	63.958			28,5
ET frisch	14.380			15,8	38.632			17,2
Kryo Embryonen	6.072			6,7	14.094			6,3



Klin. SS/ET in Abhängigkeit der Embryonenqualität 2019

IVF, ICSI, IVF/ICSI – prospektive Daten

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	256	14,5	653	15,0	1.113	11,8	471	5,5	2.493	11,7
0	2	330	22,1	788	25,4	1.273	19,2	427	9,6	2.818	19,8
0	3	5	20,0	12	8,3	42	16,7	35	14,3	94	14,9
1	0	1.593	35,7	4.554	34,3	6.236	26,0	2.358	11,4	14.741	27,3
1	1	432	32,6	1.164	34,5	1.650	27,5	611	16,4	3.857	28,4
1	2	8	25,0	25	32,0	40	20,0	51	5,9	124	16,9
2	0	3.109	44,9	7.971	44,8	9.977	37,2	2.989	22,7	24.046	38,9
2	1	11	27,3	26	23,1	77	26,0	94	12,8	208	19,7
3	0	32	25,0	150	36,7	346	30,9	380	25,0	908	29,2
Summe		5.776	38,6	15.343	38,4	20.754	30,4	7.416	16,6	49.289	31,8

Klin. SS/ET in Abhängigkeit der Embryonenqualität 2019

Kryotransfer – prospektive Daten

Qualität		nach IVF		nach ICSI	
ideal	nicht ideal	ET	Klin. SS/ET %	ET	Klin. SS/ET %
0	1	382	14,7	1.133	16,2
0	2	443	22,6	1.205	16,9
0	3	15	6,7	64	21,9
1	0	1.630	31,3	4.316	31,8
1	1	666	20,1	1.914	26,9
1	2	23	34,8	84	35,7
2	0	2.563	36,1	6.770	38,3
2	1	26	26,9	100	23,0
3	0	89	28,1	354	28,5
Summe*		5.837	30,3	15.940	31,6

*) In 5.645 Fällen ist die vorausgegangene Behandlung/die Qualität der transferierten Embryonen unbekannt. Daraus resultieren weitere 1.337 Schwangerschaften.

Kinder in Abhängigkeit von der Schwangerschaftswoche (SSW) und vom Geburtsgewicht (GGW) 2018

Prospektive und retrospektive Daten

IVF, ICSI, IVF/ICSI

SSW	20 - 27		28 - 32		33 - 36		37 - 41		≥ 42		Gesamt
Einlinge (n und %)	144	1,4	233	2,3	1.625	16,0	8.054	79,4	87	0,9	10.143
durchschnittliches Geburtsgewicht (g)	841		1.828		2.810		3.385		3.446		3.221
Zwillinge (n und %)	268	5,5	846	17,5	2.946	60,9	768	15,9	10	0,2	4.838
durchschnittliches Geburtsgewicht (g)	842		1.723		2.486		2.738		2.493		2.303
Drillinge (n und %)	24	14,3	102	60,7	42	25,0	–	–	–	–	168
durchschnittliches Geburtsgewicht (g)	887		1.625		1.976		–		–		1.607

Der Anteil der Frühgeburten bei Einlingen beträgt 19,7%.
Der Anteil der Frühgeburten bei Zwillingen beträgt 83,9%.

Auftauzyklen

SSW	20 - 27		28 - 32		33 - 36		37 - 41		≥ 42		Gesamt
Einlinge (n und %)	55	1,2	99	2,1	737	15,4	3.864	80,8	25	0,5	4.780
durchschnittliches Geburtsgewicht (g)	941		2.005		3.124		3.551		3.594		3.423
Zwillinge (n und %)	54	3,9	200	14,3	926	66,0	218	15,5	4	0,3	1.402
durchschnittliches Geburtsgewicht (g)	836		1.794		2.578		2.838		2.668		2.440
Drillinge (n und %)	21	38,9	27	50,0	6	11,1	–	–	–	–	54
durchschnittliches Geburtsgewicht (g)	1.008		1.600		2.165		–		–		1.433

Der Anteil der Frühgeburten bei Einlingen beträgt 18,7%.
Der Anteil der Frühgeburten bei Zwillingen beträgt 84,2%.

Geborene Kinder 1997–2018

Prospektive und retrospektive Daten

Gesamt (IVF, ICSI, IVF/ICSI, Auftauzyklen)

	Einlinge		Zwillinge		Drillinge		Vierlinge		Gesamt
	n	%	n	%	n	%	n	%	n
1997	4.175	58,7	1.902	32,8	492	8,4	8	0,1	6.577
1998	5.357	58,2	3.152	34,2	702	7,6	0	-	9.211
1999	6.116	60,5	3.396	33,6	600	5,9	4	0,0	10.116
2000	6.143	60,5	3.504	34,5	507	5,0	4	0,0	10.158
2001	7.726	62,2	4.252	34,3	435	3,5	0	-	12.413
2002	8.930	63,8	4.662	33,3	387	2,8	8	0,1	13.987
2003	11.922	63,1	6.334	33,6	597	3,2	24	0,1	18.877
2004	6.891	65,6	3.336	31,8	273	2,6	0	-	10.500
2005	7.038	65,8	3.440	32,1	213	2,0	12	0,1	10.703
2006	7.419	66,9	3.450	31,1	222	2,0	4	0,0	11.095
2007	8.407	66,4	4.076	32,2	183	1,4	4	0,0	12.670
2008	8.444	65,7	4.142	32,3	240	1,9	8	0,1	12.834
2009	9.016	67,3	4.152	31,0	216	1,6	8	0,1	13.392
2010	8.619	66,2	4.156	31,9	249	1,9	0	-	13.024
2011	9.388	63,3	5.131	34,7	300	2,0	0	-	14.819
2012	10.188	66,4	4.906	32,0	249	1,6	0	-	15.343
2013	11.713	64,9	6.003	33,3	327	1,8	8	0,0	18.051
2014	13.092	65,5	6.566	32,9	309	1,5	12	0,1	19.979
2015	13.702	65,4	6.942	33,2	297	1,4	8	0,0	20.949
2016	13.692	66,0	6.800	32,8	258	1,2	4	0,0	20.754
2017	14.722	66,1	7.206	32,3	342	1,5	12	0,1	22.282
2018	14.923	69,8	6.240	29,2	222	1,0	0	-	21.385
Gesamt	207.623	65,1	103.748	32,5	7.620	2,4	128	0,0	319.119

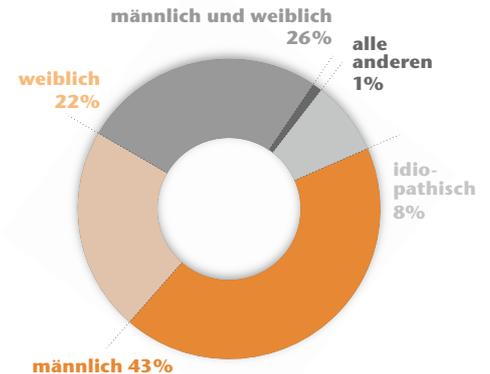


Indikationsverteilung 2019

IVF und ICSI – prospektive Daten

	Behandlungen		Transfers		Klin. SS	
	n		n	%	n	%
keine Angabe	100		67	67,0	21	31,3
idiopathisch	4.780		3.590	75,1	1.188	33,1
männlich	25.692		22.923	89,2	7.490	32,7
weiblich	13.494		10.441	77,4	3.262	31,2
männl. und weibl.	15.338		11.769	76,7	3.535	30,0
fehl. männl. Partner	261		212	81,2	61	28,8
Homosexualität	345		287	83,2	101	35,2
Gesamt	60.010		49.289	82,1	15.658	31,8

Verteilung der Zyklusindikationen 2019



IVF

Indikation Mann ▶	Normal		Eingeschr. Spermioogr.		unbekannt		Sonstige**		Summe	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Indikation Frau ▼										
Normal	1.728	10,5	615	3,7	92	0,6	1.400	8,5	3.835	23,4
Tubenpathologie	2.076	12,7	517	3,2	70	0,4	1.032	6,3	3.695	22,5
Endometriose	1.123	6,8	283	1,7	69	0,4	798	4,9	2.273	13,9
Hyperandrog./PCO	421	2,6	124	0,8	30	0,2	220	1,3	795	4,8
Pathologischer Zyklus	486	3,0	252	1,5	65	0,4	374	2,3	1.177	7,2
Psychogene Faktoren	10	0,1	4	0,0	2	0,0	31	0,2	47	0,3
Alter	338	2,1	132	0,8	0	0,0	120	0,7	590	3,6
Sonstige*	1.107	6,7	959	5,8	0	0,0	1.872	11,4	3.938	24,0
Keine Angaben	4	0,0	7	0,0	18	0,1	29	0,2	58	0,4
Summe	7.293	44,4	2.893	17,6	346	2,1	5.876	35,8	16.408	100,0

ICSI

Indikation Mann ▶	Normal		Eingeschr. Spermioogr.		Azoospermie		unbekannt		Sonstige**		Summe	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Indikation Frau ▼												
Normal	951	2,2	9.635	22,1	1.131	2,6	185	0,4	3.675	8,4	15.577	35,7
Tubenpathologie	543	1,2	1.865	4,3	62	0,1	33	0,1	1.028	2,4	3.531	8,1
Endometriose	419	1,0	1.767	4,1	76	0,2	59	0,1	990	2,3	3.311	7,6
Hyperandrog./PCO	139	0,3	1.051	2,4	60	0,1	29	0,1	459	1,1	1.738	4,0
Pathologischer Zyklus	237	0,5	1.721	3,9	131	0,3	111	0,3	840	1,9	3.040	7,0
Psychogene Faktoren	3	0,0	27	0,1	2	0,0	1	0,0	12	0,0	45	0,1
Alter	237	0,5	1.080	2,5	134	0,3	35	0,1	275	0,6	1.761	4,0
Sonstige*	823	1,9	6.023	13,8	481	1,1	227	0,5	6.866	15,7	14.420	33,1
Keine Angaben	71	0,2	71	0,2	29	0,1	8	0,0	0	0,0	179	0,4
Summe	3.423	7,9	23.240	53,3	2.106	4,8	688	1,6	14.145	32,4	43.602	100,0

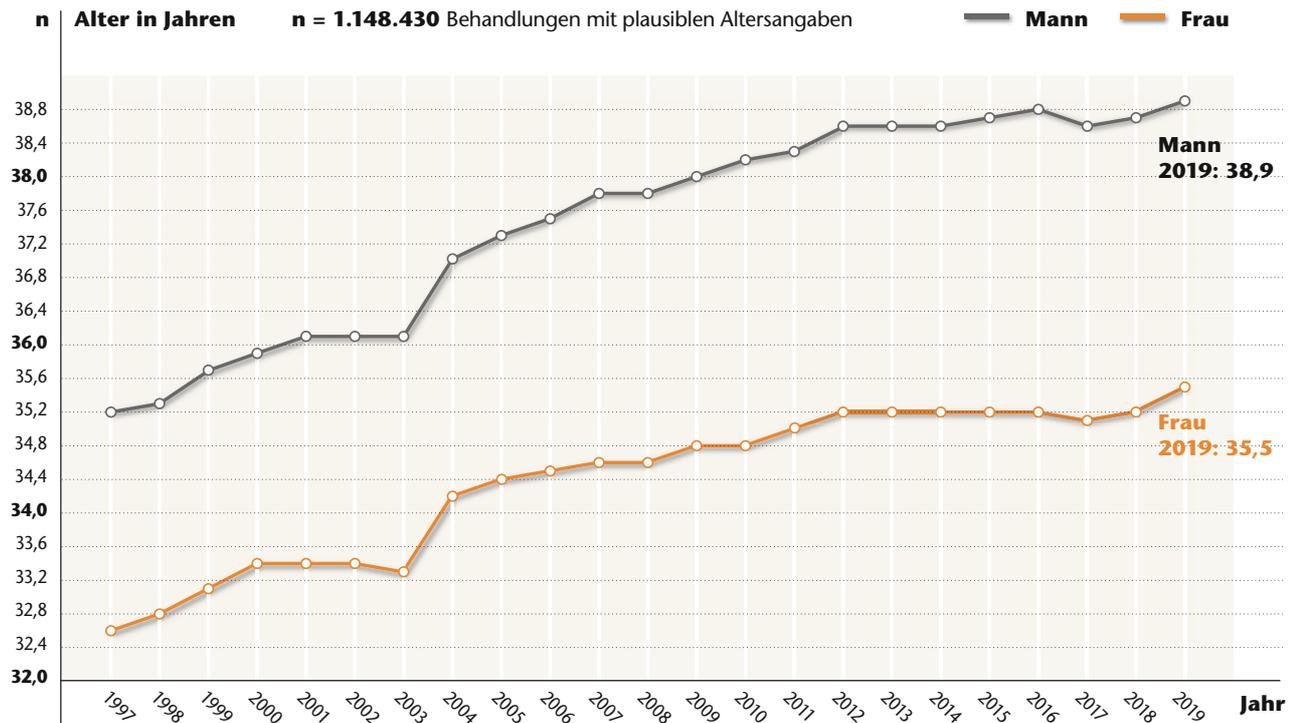
*) Hier sind auch die Indikationen „Spermien-Antikörper“ und „Path. Zervixfaktor“ eingeschlossen.

**) Hier ist auch die Indikation „Path. Funktionstest“ eingeschlossen.

Mittleres Alter der Frauen und Männer 1997–2019



IVF, ICSI, IVF/ICSI – prospektive und retrospektive Daten



Schwangerschaftsraten pro Embryotransfer in Abhängigkeit von Vorerkrankungen und Lifestyle 2019



Prospektive und retrospektive Daten

	Hypertonus	Nikotinabusus	BMI ≤25	BMI >25 + <30	BMI ≥ 30
Anzahl Zyklen mit Transfer	459	4.748	54.973	10.592	9.994
Klin. SS (dok.)	131	1.491	16.970	3.371	3.167
Klin. SS (dok.) / ET	28,5	31,4	30,9	31,8	31,7

Zum ersten Mal hat sich das Auswertungsteam den Anamnese-daten und Angaben zu Vorerkrankungen und Lifestyle in Bezug auf die Schwangerschaftsraten pro Transfer genähert.

Der Anteil an Behandlungszyklen mit Transfer, bei denen ein Hypertonus als Vorerkrankung dokumentiert ist, beträgt lediglich 0,6%.

Nach Sichtung der Ergebnisse kommen wir zu der Einschätzung, dass die hier ausgewerteten Daten nur mit großer Vorsicht zu betrachten sind.

Wurde aus Gewicht und Größe der BMI errechnet, fand sich in fast 10.000 Zyklen ein BMI >30, als Vorerkrankung angegeben fanden sich nur 4.700 Einträge "Adipositas per magna BMI >30". In fast 7.000 Zyklen fanden sich keine Gewichts- und Größenangaben.

Klin. SS-Raten in Abhängigkeit von der Stimulation 2019

Prospektive Daten

GnRHa-kurz	uFSH	recFSH	hMG	recFSH u. recLH	recFSH u. hMG	long-acting recFSH	hrFSH	Sonstige*	keine Angaben	Gesamt	Anteil in % an Gesamt
Stimulationen (n)	42	2.747	245	2.877	874	218	100	315	176	7.594	12,9
Transfers (n)	25	2.157	172	2.231	697	167	77	199	91	5.816	13,1
Transfer (%)	59,5	78,5	70,2	77,5	79,7	76,6	77,0	63,2	51,7	76,6	
Klin. SS (n)	9	720	42	740	237	47	33	39	20	1.887	13,2
Klin. SS/ET (%)	36,0	33,4	24,4	33,2	34,0	28,1	42,9	19,6	22,0	32,4	
Klin. SS/Stim. (%)	21,4	26,2	17,1	25,7	27,1	21,6	33,0	12,4	11,4	24,8	

Durchschnittsalter der Patientin in diesem Protokoll: 35,4 Jahre

GnRHa-lang	uFSH	recFSH	hMG	recFSH u. recLH	recFSH u. hMG	long-acting recFSH	hrFSH	Sonstige*	keine Angaben	Gesamt	Anteil in % an Gesamt
Stimulationen (n)	96	3.009	457	2.460	1.008	62	39	28	1.372	8.531	14,5
Transfers (n)	56	2.446	371	1.952	829	50	30	12	1.110	6.856	15,4
Transfer (%)	58,3	81,3	81,2	79,3	82,2	80,6	76,9	42,9	80,9	80,4	
Klin. SS (n)	13	865	95	631	291	7	7	0	403	2.312	16,1
Klin. SS/ET (%)	23,2	35,4	25,6	32,3	35,1	14,0	23,3	0,0	36,3	33,7	
Klin. SS/Stim. (%)	13,5	28,7	20,8	25,7	28,9	11,3	17,9	0,0	29,4	27,1	

Durchschnittsalter der Patientin in diesem Protokoll: 34,9 Jahre

Ohne GnRHa-Analoga	uFSH	recFSH	hMG	recFSH u. recLH	recFSH u. hMG	long-acting recFSH	hrFSH	Sonstige*	keine Angaben	Gesamt	Anteil in % an Gesamt
Stimulationen (n)	20	1.277	933	1.044	358	208	28	6	57	3.931	6,7
Transfers (n)	16	1.000	729	844	282	155	20	3	33	3.082	6,9
Transfer (%)	80,0	78,3	78,1	80,8	78,8	74,5	71,4	50,0	57,9	78,4	
Klin. SS (n)	3	318	222	230	68	50	7	0	6	904	6,3
Klin. SS/ET (%)	18,8	31,8	30,5	27,3	24,1	32,3	35,0	0,0	18,2	29,3	
Klin. SS/Stim. (%)	15,0	24,9	23,8	22,0	19,0	24,0	25,0	0,0	10,5	23,0	

Durchschnittsalter der Patientin in diesem Protokoll: 35,6 Jahre

GnRHa-Antagonisten	uFSH	recFSH	hMG	recFSH u. recLH	recFSH u. hMG	long-acting recFSH	hrFSH	Sonstige*	keine Angaben	Gesamt	Anteil in % an Gesamt
Stimulationen (n)	411	18.116	1.159	9.706	3.925	1.944	440	1.563	1.392	38.656	65,8
Transfers (n)	299	14.095	795	7.093	2.977	1.460	308	920	748	28.695	64,6
Transfer (%)	72,7	77,8	68,6	73,1	75,8	75,1	70,0	58,9	53,7	74,2	
Klin. SS (n)	88	4.793	195	2.270	975	383	121	175	227	9.227	64,4
Klin. SS/ET (%)	29,4	34,0	24,5	32,0	32,8	26,2	39,3	19,0	30,3	32,2	
Klin. SS/Stim. (%)	21,4	26,5	16,8	23,4	24,8	19,7	27,5	11,2	16,3	23,9	

Durchschnittsalter der Patientin in diesem Protokoll: 35,3 Jahre

Durchschnittsalter Patientin (über alle Protokolle):

37,9	33,9	37,5	35,6	36,3	36,7	34,6	38,7	35,9	35,2
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Es gibt 9.451 Zyklen, bei denen das Protokoll oder das Gonadotropin nicht eindeutig ermittelt werden konnten. Davon war vor allem hMG betroffen, dem in dieser protokoll-basierten Auswertung deshalb nur wenige/deutlich zu wenige Stimulationen zugeordnet werden konnten. Die Ursachen, ebenso wie bei der auffälligen Erhöhung des GnRHa-kurz-Anteils, werden noch analysiert.

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

Überstimulationssyndrom in Abhängigkeit von Protokollen und Altersgruppen 2019

IVF, ICSI, IVF/ICSI – prospektive Daten

	Zyklen	%	Zahl gew. Eizellen	OHSS III (WHO)	OHSS III/Zyklus %
GnRHa-kurz	7.594	12,9	8,2	26	0,3
<= 29 Jahre	867		11,1	2	0,2
30 – 34 Jahre	2.365		9,4	9	0,4
35 – 39 Jahre	3.278		7,3	11	0,3
>= 40 Jahre	1.084		6,4	4	0,4
GnRHa-lang	8.531	14,5	9,3	29	0,4
<= 29 Jahre	1.084		11,4	3	0,3
30 – 34 Jahre	2.811		10,6	11	0,4
35 – 39 Jahre	3.600		8,4	12	0,3
>= 40 Jahre	1.036		6,5	3	0,3
Ohne GnRHa-Analoga	3.931	6,7	9,3	13	0,3
<= 29 Jahre	405		11,7	1	0,2
30 – 34 Jahre	1.144		10,3	4	0,3
35 – 39 Jahre	1.697		8,6	6	0,4
>= 40 Jahre	685		6,3	2	0,3
GnRHa-Antagonisten	38.656	65,8	9,2	133	0,3
<= 29 Jahre	4.762		11,9	11	0,2
30 – 34 Jahre	12.481		10,7	48	0,4
35 – 39 Jahre	16.265		8,3	55	0,3
>= 40 Jahre	5.148		5,7	19	0,4
Summe*	58.712	100,0	9,1	201	0,3

*) Es gibt 9.451 Zyklen, bei denen das Protokoll nicht eindeutig ermittelt werden konnte.

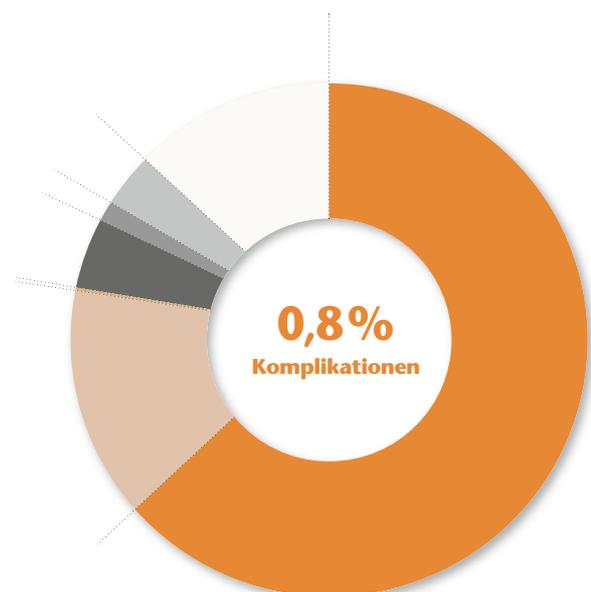
Komplikationen bei der Eizellentnahme 2019

Prospektive Daten

Eizellentnahmen gesamt 62.192 100,0%

keine Angaben	0	0,0%
keine Komplikationen	61.671	99,2%
Komplikationen	521	0,8%

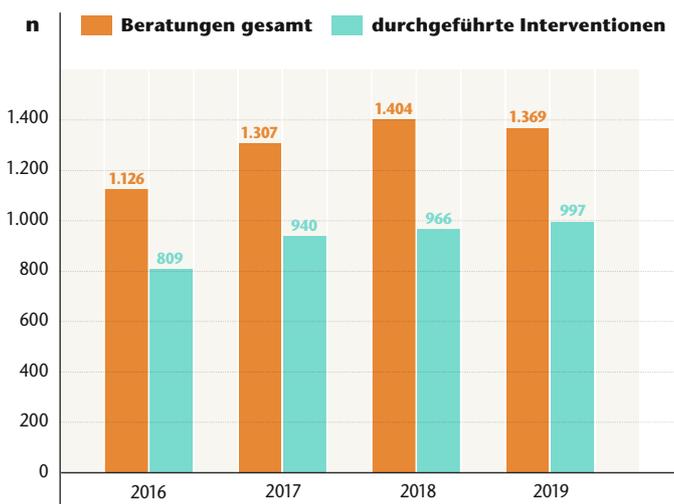
Komplikationen	n	%
vaginale Blutungen	328	63,0
intraabdom. Blutung	75	14,4
Darmverletzung	1	0,2
Peritonitis	24	4,6
stat. Behandl. notwendig	7	1,3
op. Versorgung notwendig	18	3,5
Sonstige	68	13,1
Gesamt	521	100,0



Bereits im zweiten Jahr stellt der FertiPROTEKT Netzwerk e.V., ein 2006 gegründeter Zusammenschluss von Zentren aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, welcher sich mit der Fertilitätsprotektion (Erhaltung der Fruchtbarkeit) beschäftigen, die jährliche Registerauswertung im Rahmen des D-I-R Jahrbuchs vor. In diesem Jahr haben wir uns entschlossen, die Darstellung der Daten aus dem FertiPROTEKT-Register auf die vergangenen

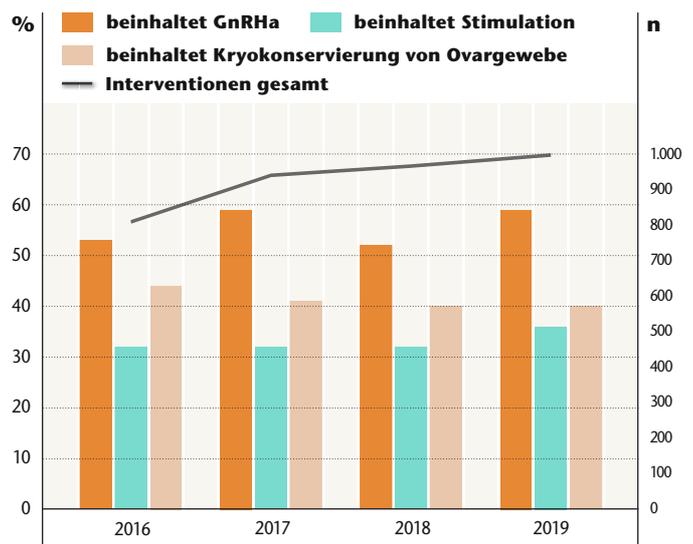
vier Jahre (2016-2019) zu beschränken. Auf Grund der geringen Rücklaufquote zu durchgeführten Transplantationen von Ovargewebe in 2019 verzichteten wir auf eine Publikation neuerer Daten. Diese wären nicht repräsentativ und hätten ein verzerrtes Bild zum Stellenwert der Kryokonservierung von Ovargewebe zur Folge.

Beratungen und Interventionen im FertiPROTEKT Netzwerk e.V.



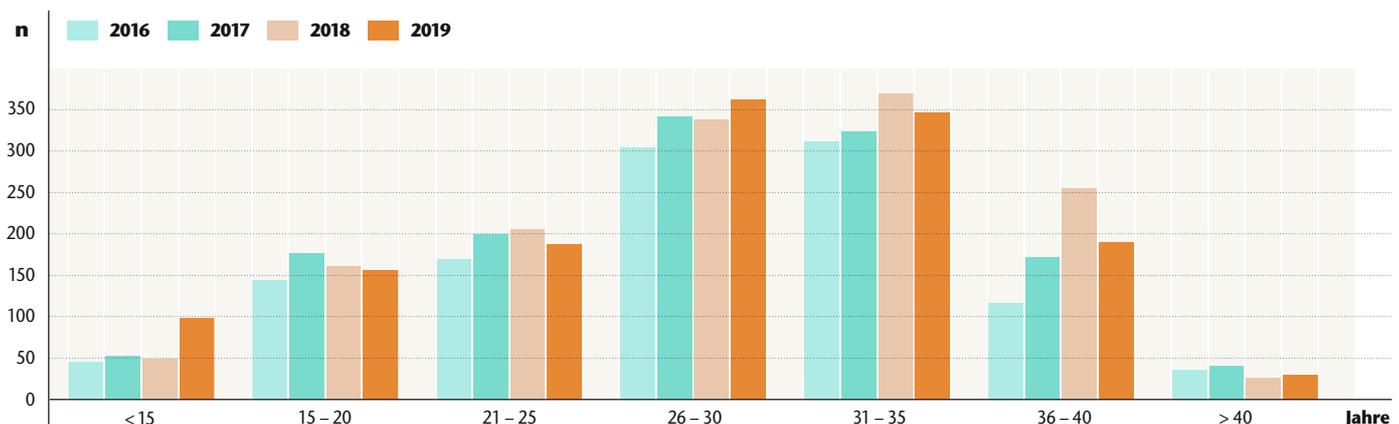
2019 wurden weniger Beratungen dokumentiert als 2018. Bei steigenden Interventionszahlen ist aber davon auszugehen, dass es sich hierbei weniger um einen realen Rückgang von Beratungen als vielmehr um eine Abnahme der Dokumentationsfrequenz von Beratungen ohne Intervention handelt.

Häufigkeitsverteilung der fertilitätsprotektiven Interventionen



Die Verteilung der verschiedenen Interventionstypen zur Fertilitätsprotektion blieb in den vergangenen Jahren relativ konstant.

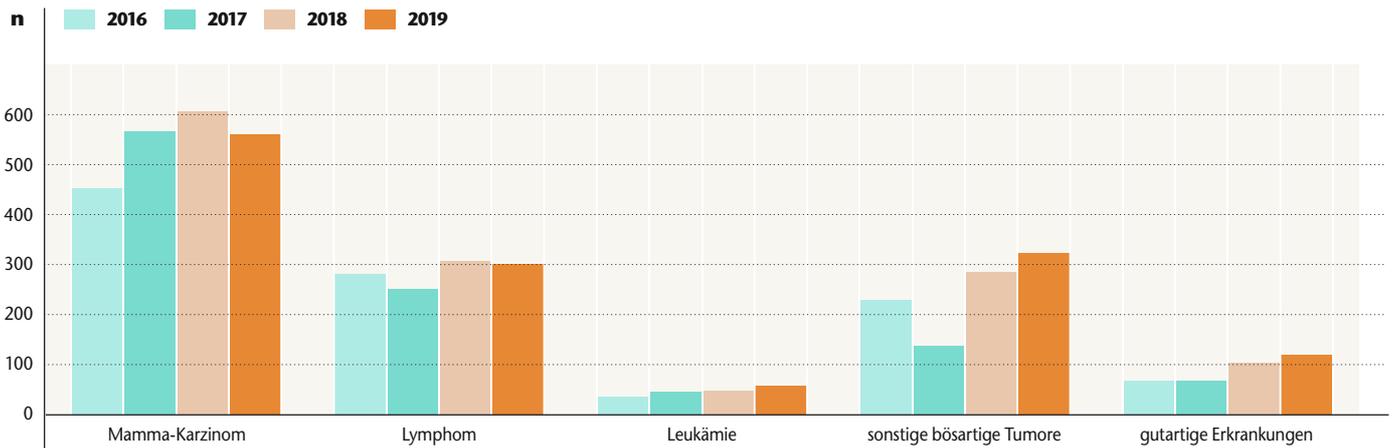
Altersverteilung der Beratungen im FertiPROTEKT Netzwerk e.V.



Im letzten Jahr wurden deutlich mehr Kinder im Alter von <15 Jahren beraten. Dies ist nicht auf eine gesteigerte Aktivität eines einzelnen Zentrums, sondern v.a. auf die Aktivität

mehrerer Universitätskliniken zurückzuführen. Über den Grund des Rückgangs von Beratungen bei den 36-40 Jährigen im Vergleich zu 2018 kann nur spekuliert werden.

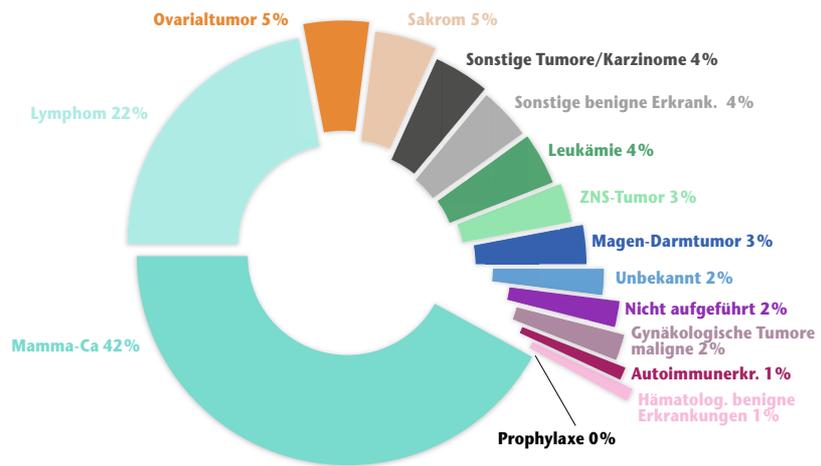
Diagnosen bei Erstvorstellungen



Während in der Vergangenheit hauptsächlich Patientinnen mit einem Mamma-Karzinom oder einem Lymphom zum Fertilitätserhalt beraten wurden, steigt die Häufigkeit der Vorstellung von Patientinnen mit anderen Karzinomen. Es bleibt zu hoffen, dass dieser Trend im Rahmen der Übernahme der Kosten für eine Fertilitätsprotektion durch die Krankenkassen in Deutschland und der Schweiz anhält.

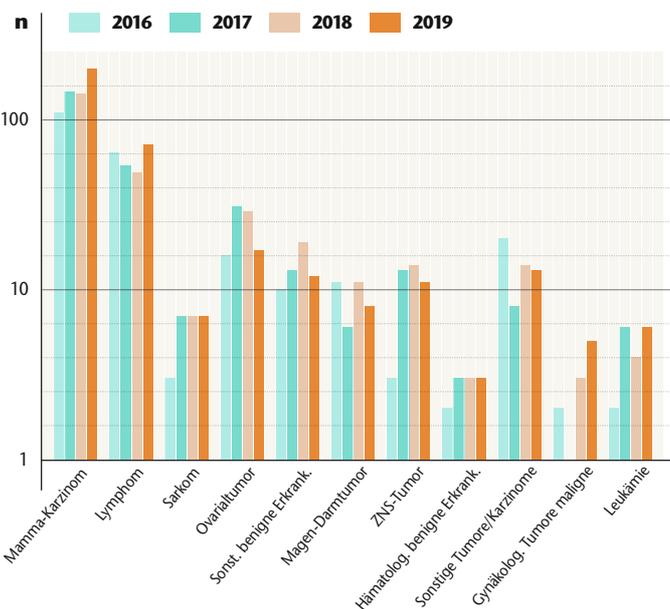
Das Verhältnis von malignen zu benignen Erkrankungen bleibt dabei stabil.

Häufige Diagnosegruppen im Register 2016 – 2019



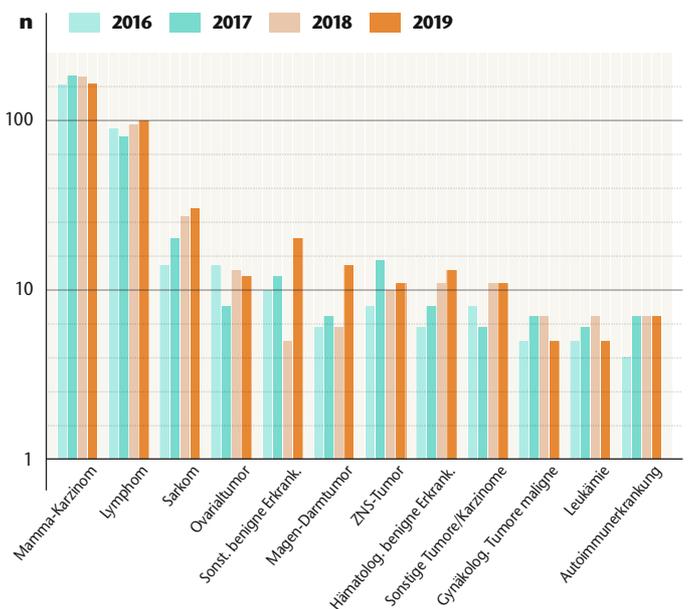
Zugrundeliegende Erkrankung bei durchgeführter ovarieller Stimulation

Logarithmische Skalierung

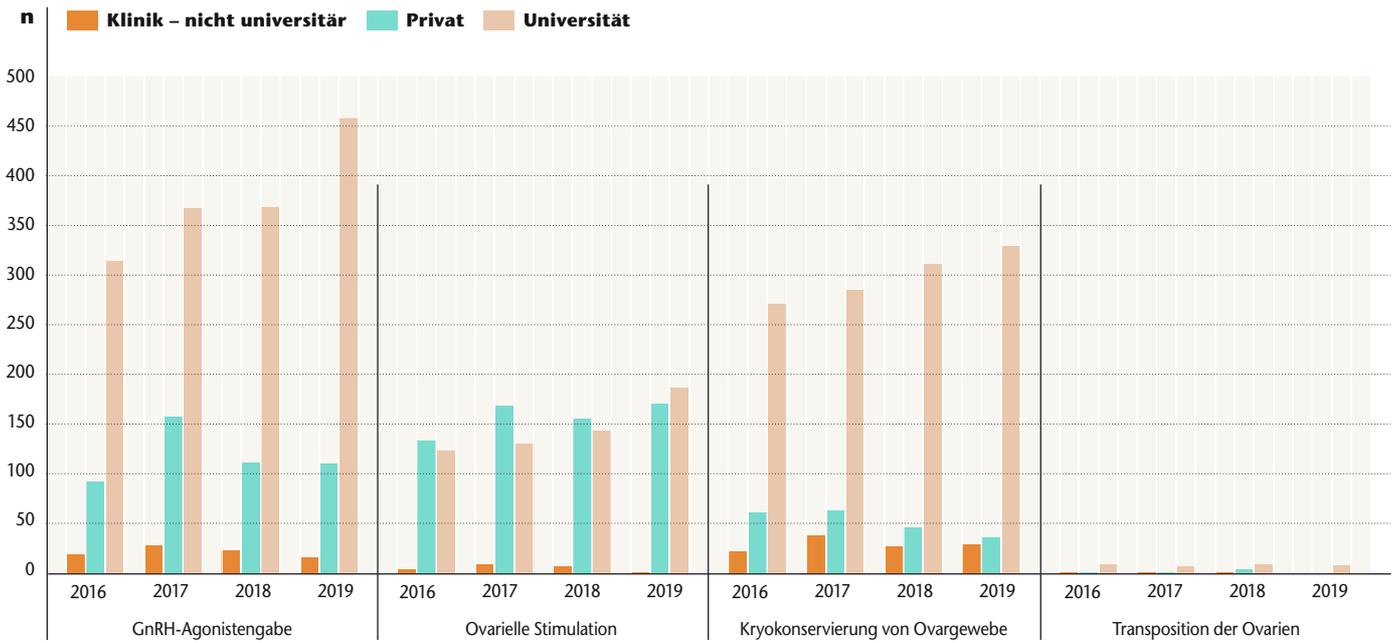


Zugrundeliegende Erkrankung bei durchgeführter Kryokonservierung von Ovargewebe

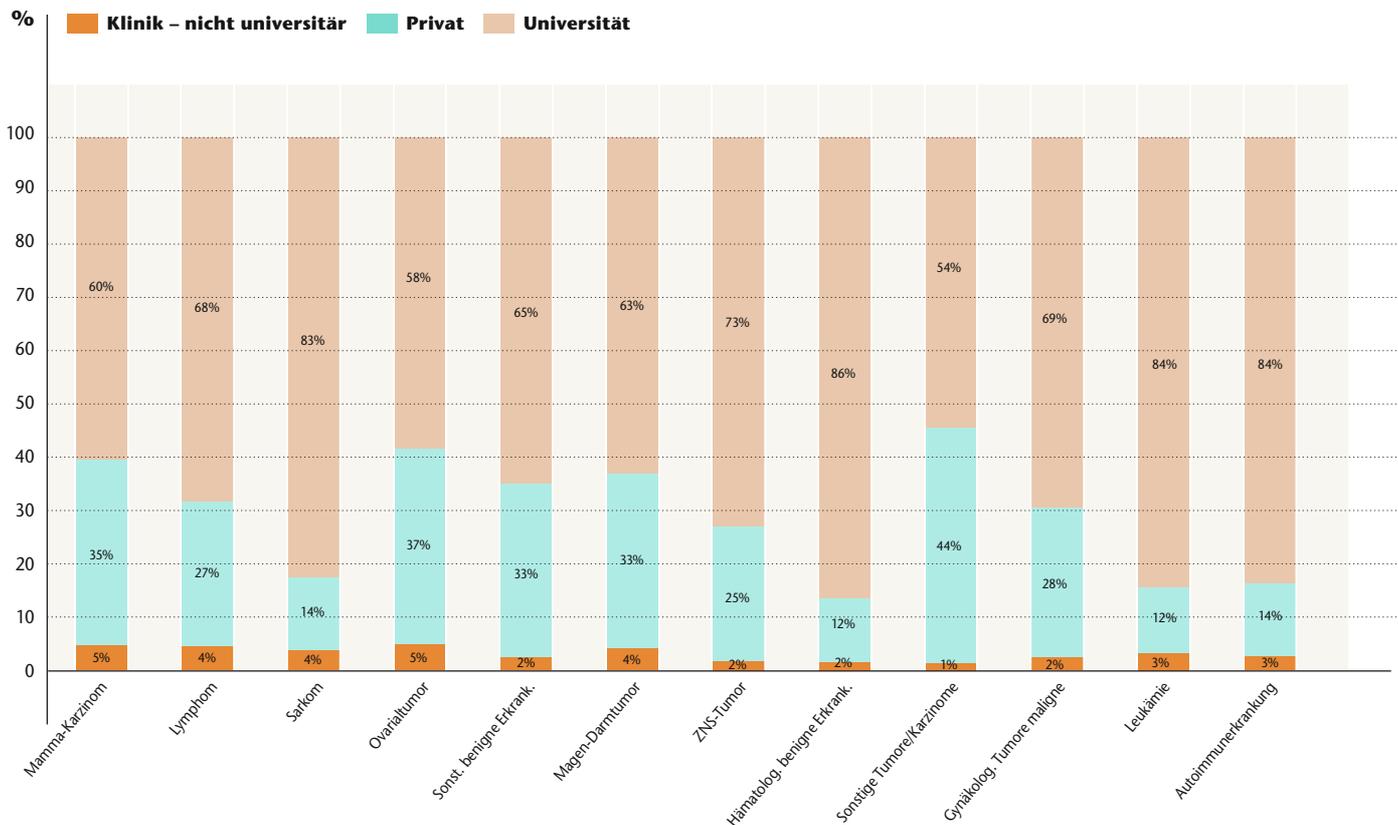
Logarithmische Skalierung



Therapien nach Zentrumstyp

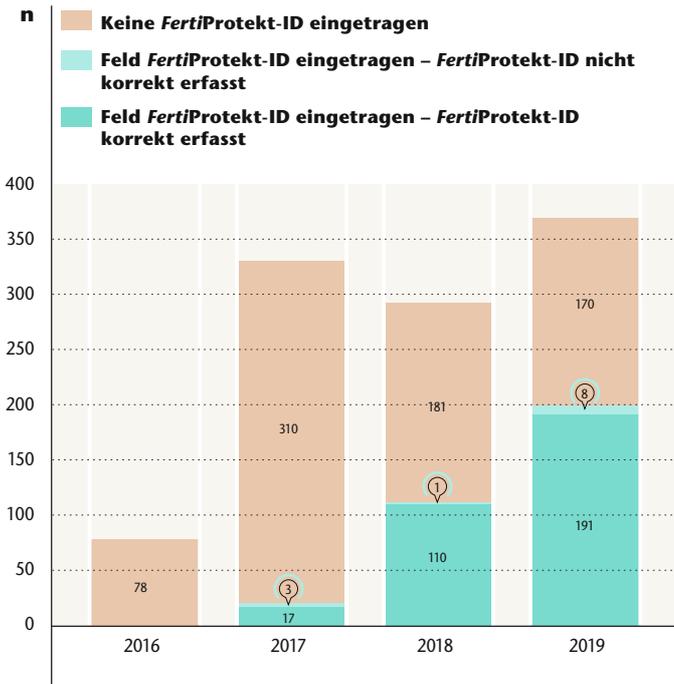


Diagnosen nach Zentrumstyp (2016 – 2019)



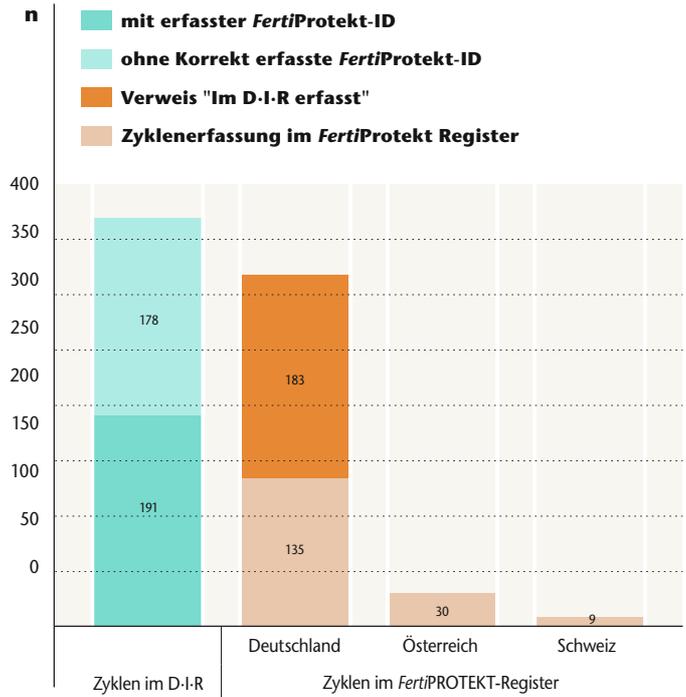
Dieses Jahr konnte wieder ein steigender Trend zur Verschreibung von GnRH α verzeichnet werden, der u.a. durch aktuelle Publikationen erklärbar sein könnte, die den Benefit der Behandlung unterstützen.

Erfassung von FertiProtekt und der FertiProtekt-ID im D-I-R



Die Eingabe der FertiPROTEKT-ID nahm bereits 2019, noch bevor die ID ein Pflichtfeld bei der Erfassung eines Zyklus wurde, im Vergleich zu den Vorjahren weiter zu. Somit wird es in der Zukunft möglich sein, Diagnosen im FertiPROTEKT-Register mit Interventionen aus dem D-I-R und letztendlich einem Outcome aus dem D-I-R zu verknüpfen. Dieser Schritt ermöglicht eine Messung der Qualität sowohl der Behandlung als auch der Indikationsstellung zur Fertilitätsprotektion.

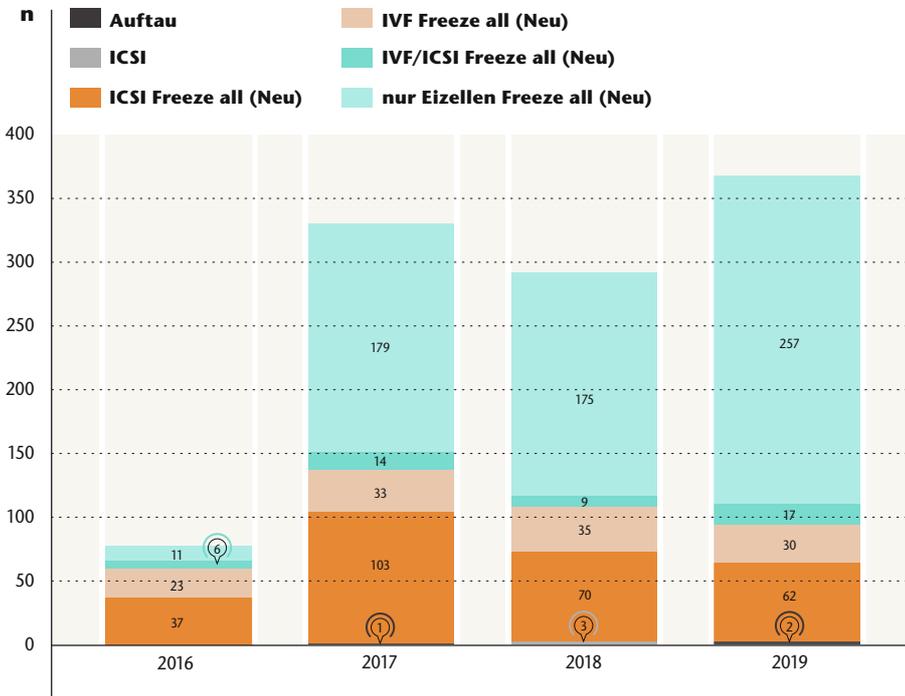
Erfasste Stimulationszyklen zur Fertilitätsprotektion 2019



Drei Zentren in der Schweiz und sechs Zentren in Österreich haben als Mitglieder des FertiPROTEKT Netzwerk e.V. Zyklen gemeldet

Es ist davon auszugehen, dass noch nicht alle Zyklen zur Fertilitätsprotektion in Deutschland dokumentiert werden. 2019 weichen die Angaben zwischen den zwei Registern in absoluten Zahlen ab. Weiterhin wurden lediglich zwei Auftauzyklen erfasst, was deutlich von den Erwartungen abweicht.

Geplante Behandlungszyklen, dokumentiert im D-I-R



Ein Ziel für das kommende Jahr wird die Definition von Indikationen für die Erfassung eines FertiPROTEKT-Zyklus im D-I-R, die Information der Mitglieder sowie die Erleichterung von Eingabe und Korrektur der Patientenerfassung im FertiPROTEKT-Register sein. Weiterhin ist die automatisierte Erstellung eines Patientendokuments mit FertiPROTEKT-ID angedacht, um die Vernetzung von Informationen bei Vorstellung der Patientin an mehreren Zentren zu vereinfachen. Bereits umgesetzt wurde der Import der früheren Datenbank in das FertiPROTEKT-Register. Alle Behandlungen erhielten eine FertiPROTEKT-ID die nun für die Erfassung von Auftauzyklen im D-I-R benutzt werden kann.

Deutsches IVF-Register e.V. (D-I-R)[®]

Liste der Mitglieder



Aufsteigend sortiert nach Postleitzahlen – Stand September 2020

Kinderwunschzentrum Dresden

Dr. med. univ. Birgit Leuchten

Dr. med. univ. Birgit Leuchten, Dr. med. Hans-Jürgen Held, FÄ Sophia Müller, FÄ Nuria Simó, Dr. med. Stefanie Reißner, M.Sc. Lisa Baldauf, Dr. rer. nat. Bernd Junkersdorf
Prager Straße 8a
01069 Dresden
T: 0351 5014000, F: 0351 50140028
info@ivf-dresden.de
www.ivf-dresden.de

Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin der Universitätsfrauenklinik Dresden

Universitäres Kinderwunschzentrum

Dr. med. Maren Goeckenjan-Festag, Dr. med. Berit Thieme, Ina Trinkaus
Fetscherstraße 74
01307 Dresden
T: 0351 458 3491, F: 0351 458 5351
gyn-ivf@uniklinikum-dresden.de
www.uniklinikumdresden.de/gyn

Kinderwunschzentrum Leipzig-Chemnitz Standort Leipzig

Dipl. med. Jens-Peter Reiher, Dr. med. Petra Jogschies, Dörte Geistert, Laila Shugair, Dr. med. Beate Decker, Dipl.-Biol. Verona Blumenauer
Goldschmidtstraße 30
04103 Leipzig
T: 0341 141200, F: 0341 1412081
info@ivf-leipzig.de
www.ivf-leipzig.de

Kinderwunschzentrum Praxisklinik City Leipzig

Standort Leipzig

Dr. med. Astrid Gabert, Dr. med. Katharina Bauer, Dr. med. Isabel Schwandt, FÄ Jana Sonneck, Dr. med. Doreen Marx, Prof. Dr. med. Henry Alexander, Dr. rer. nat. Stefanie Breuer
Petersstraße 1
04109 Leipzig
T: 0341 2158550, F: 0341 21585517
info@ivf-city-leipzig.de
www.praxisklinik-city-leipzig.de

Universitätsklinikum Halle (Saale)

Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Zentrum für Reproduktionsmedizin und Andrologie

Univ.-Prof. Dr. med. Hermann M. Behre, OÄ Dr. med. Petra Kaltwasser, OA PD Dr. med. Gregor Seliger, Dr. rer. nat. Thomas Greither
Ernst-Grube-Straße 40
06120 Halle (Saale)
T: 0345 557 4782, F: 0345 557 4788
ZRA@uk-halle.de
www.kinderwunsch-halle.de

Zentrum für Reproduktionsmedizin Jena & Erfurt

Gemeinschaftspraxis Dres. Fritzsche

PD Dr. med. habil. Heidi Fritzsche, Dr. med. Andreas Fritzsche, Msc.
Markt 4
07743 Jena
T: 03641 474440, F: 03641 4744442
information@kinderwunsch-thueringen.de
www.kinderwunsch-thueringen.de

Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Fortpflanzungsmedizin Universitätsklinikum Jena

Uni-Kinderwunsch- und Hormonzentrum

Univ.-Prof. Dr. med. Ingo B. Runnebaum, Dr. rer. nat. Ines Hoppe, PD Dr. Alexander Freis, Dr. med. Gabriele Pretzsch, Abdalnaser Shtian, Dr. Amani Cornelius
Am Klinikum 1
07747 Jena
T: 03641 9329 116, F: 03641 9329 129
kinderwunsch@med.uni-jena.de
www.uniklinikum-jena.de/frauenheilkunde/
KinderwunschHormonzentrum.html

Kinderwunschzentrum Leipzig-Chemnitz Standort Chemnitz

Dipl. med. Jens-Peter Reiher, Dr. med. Petra Jogschies, Dörte Geistert, Laila Shugair, Dr. med. Beate Decker
Jakobikirchplatz 4
09111 Chemnitz
T: 0371 5034980, F: 0371 50349881
info@ivf-chemnitz.de
www.ivf-chemnitz.de

Kinderwunschzentrum Praxisklinik City Leipzig

Standort Chemnitz

Dr. med. Astrid Gabert, Dr. med. Katharina Bauer, Dr. med. Isabel Schwandt, FÄ Jana Sonneck, Dr. med. Doreen Marx, Dr. rer. nat. Stefanie Breuer
Flemmingstraße 2a
09116 Chemnitz
T: 0371 4331300, F: 0371 43313017
info@kinderwunschzentrum-chemnitz.de
www.kinderwunschzentrum-chemnitz.de

Kinderwunschzentrum am Potsdamer Platz

Dr. med. Hanadi Awwadeh, Dr. med. Anja Mutz
Leipziger Platz 7
10117 Berlin
T: 030 20089500, F: 030 200895099
info@kinderwunsch-potsdamerplatz.de
www.kinderwunsch-potsdamerplatz.de

MVZ Kinderwunschteam Berlin GmbH

Dr. med. Gülden Halis, Dr. med. Kathrin Wohlfahrt, Dr. med. Sophie von Welsler, Dr. med. Elisabeth Weise, Dipl.-Biol. Elöd Jäger
Friedrichstraße 79
10117 Berlin
T: 030 2065805 0, F: 030 2065805 20
info@kinderwunschteam.berlin
www.kinderwunschteam.berlin

Praxis für Fertilität

Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

Dr. med. David J. Peet, Dr. med. Wibke Wilkening, Constanze Glaser, Dr. med. Annette Nickel, Dr. med. Rolf Metzger
Friedrichstraße 150
10117 Berlin
T: 030 26302310 60, F: 030 26302310 19
info@fertilitaet.de
www.fertilitaet.de

MVZ Vivaneo Praxisklinik Sydow Berlin GmbH

Dr. med. Peter Sydow, Dr. med. Carmen Sydow, Dr. med. Ulrike Bergmann-Hensel, Dr. med. Birgit Bestvater, Dr. med. Susann Kreuz, Dr. med. Dagmar Geiß
Kronenstraße 55-58
10117 Berlin
T: 030 2062672 0, F: 030 2062672 18
info@vivaneo-berlin.de
www.vivaneo-ivf.com/de/
kinderwunschzentrum-sydow-berlin/

Wunschkinder Berlin

Dr. med. Björn Horstkamp, PD Dr. med. Bernd Krause, Dr. med. Petra Rudolph, Dr. med. Katja Schwenn, Dr. med. vet. Sophia Herzfeld, Dipl.-Biol. Werner Hoppenstedt
Uhlandstraße 20-25
10623 Berlin
T: 030 880349056, F: 030 880349035
info@wunschkinder-berlin.de
www.wunschkinder-berlin.de

Ceres – Kinderwunschzentrum Dr. Hannen und Dr. Stoll

Dr. med. Reinhard Hannen, Dr. med. Christian Friedrich Stoll
Landgrafenstraße 14
10787 Berlin
T: 030 2639830, F: 030 26398399
info@kinderwunschzentrum.de
www.kinderwunschzentrum.de

Kinderwunschzentrum an der Gedächtniskirche

Dr. med. Matthias Bloechle, Dr. med. Silke Marr, Astrid Kim
Rankestraße 34
10789 Berlin
T: 030 2190920, F: 030 21909299
info@kinderwunsch-berlin.de
www.kinderwunsch-berlin.de

Kinderwunschzentrum am Innsbrucker Platz Berlin

Babette Remberg, Dr. med. Susanne Tewordt-
Thyselius, Dr. med. Jutta Sidor, Dr. rer. nat.
Thomas Jeziorowski
Hauptstraße 65
12159 Berlin
T: 030 85757930, F: 030 85757935
praxis@kinderwunschpraxis-berlin.de
www.kinderwunschpraxis-berlin.de

Kinderwunschzentrum Dres. Hoffmann Praxis-Klinik Dres. Hoffmann

Dr. med. Swetlana Hoffmann, Dr. med. Ivan
Hoffmann, Dr. Vladimir Fait, M. Sc.
Bölschestraße 62
12587 Berlin
T: 030 84599450
info@praxisklinik-dres-hoffmann.de
www.praxisklinik-dres-hoffmann.de

MVZ für Gynäkologie Helle-Mitte Zentrum für Kinderwunschtherapie Berlin Helle-Mitte

Dr. med. Muna Zaghoul-Abu Dakah, Dr. med.
Gothild Matheus
Stendaler Straße 24
12627 Berlin
T: 030 9927790, F: 030 99277922
info@berliner-kinderwunsch.de
www.berliner-kinderwunsch.de

MVZ Fertility Center Berlin GbR Auf dem Gelände der DRK Kliniken Westend

Dr. med. Andreas Tandler-Schneider, Dr. med.
Gabriele Stief, Dr. med. Anette Siemann, Prof.
Dr. med. Heribert Kentenich, Isabelle von Plauen,
Dr. med. Manja Krause, Dr. med. Anna Julka
Webbus, Sabine Jansen, Dr. rer. nat. Claus
Sibold, Dipl.-Biopharmak. Jacqueline Ulrich,
Dr. rer. nat. Ulrike Montag, Dipl. Ing. Bio.
Annett Ullm
Spandauer Damm 130
14050 Berlin
T: 030 233208110, F: 030 233208119
info@fertilitycenterberlin.de
www.fertilitycenterberlin.de

Kinderwunschärzte Berlin GbR Zentrum für Kinderwunschbehandlung und Fertilitätsprotektion

Dr. med. Andreas Jantke, Dr. med. Anna Stegel-
mann, Frau Bettina Jantke, Dr. rer. nat. Yves
Charron, Dipl.-Biol. Nicole Klauke
Clayallee 225a
14195 Berlin
T: 030 814576565, F: 030 814576566
info@kinderwunschaerzte-berlin.de
www.kinderwunschaerzte-berlin.de

Kinderwunschzentrum Potsdam

Dr. med. Kay-Thomas Moeller, Dr. med.
Kathleen Linca, Dr. med. Anja Bretschneider-
Schwarz, Dr. Manzoor Nowshari
Babelsberger Straße 8
14473 Potsdam
T: 0331 23189292, F: 0331 23189293
info@kinderwunsch-potsdam.de
www.kinderwunschzentrum-potsdam.de

Praxis für Fertilität

MVZ GmbH
PD Dr. med. Heiner Müller, Annette Busecke,
Anja Bossow, Dr. med. Anne Koenen
Südring 81
18059 Rostock
T: 0381 44012030, F: 0381 44012031
info@ivf-rostock.de
www.ivf-rostock.de

Medizinisches Versorgungszentrum Fertility Center Hamburg GmbH

Dr. med. (IL) Robert Fischer, Dr. med. Kay
Christian Löbbecke, Dr. med. Heike Boppert,
Thomas Meyer, Prof. Dr. med. Wolfgang
Schulze
Speersort 4
20095 Hamburg
T: 040 30804400, F: 040 30804900
fch-service@amedes-group.com
www.fertility-center-hh.de

amedes experts**Facharzt-Zentrum für Kinderwunsch, Präna-
tale Medizin, Endokrinologie und Osteologie
Hamburg**

Prof. Dr. med. Frank Nawroth, Prof. Dr. med.
Barbara Sonntag, Dr. med. Sara Comploj, Dr.
med. Astrid Dangel, Prof. Dr. med. Christoph
Dorn, PD Dr. med. Michael Graf, Dr. med.
Cathrin Grave, Dr. med. Ute Hugo, Dr. med.
Tatjana Lindig, Dr. med. Imke Mebes, Dr. med.
Raquel Pozo-Ugarte, PD Dr. med. Sabine
Segerer, Dr. rer. nat. Beatrice Maxrath
Mönckebergstraße 10 (Barkhofpassage)
20095 Hamburg
T: 0800 5891688, F: 040 380708310
kinderwunsch-hamburg@amedes-group.com
www.amedes-experts-hamburg.de

Kinderwunsch Valentinshof

Dr. med. Anja Dawson, Dr. med. Liza Koch-
Pinter, PD Dr. med. Ulrich A. Knuth
Caffamacherreihe 8
20355 Hamburg
T: 040 709751 10, F: 040 709751 39
empfang@kinderwunsch-valentinshof.de
www.kinderwunsch-valentinshof.de

Kinderwunsch Hamburg Mitte

Prof. Dr. (Univ. Bs. As.) Miguel Hinrichsen,
Dr. med. Anja Dawson, Dr. med. Nuray Aytekin
Caffamacherreihe 8
20355 Hamburg
T: 040 6963244 60, F: 040 6963244 79
empfang@kinderwunsch-hh-mitte.de
www.kinderwunsch-hh-mitte.de

Kinderwunschzentrum Altonaer Straße (MVZ) im Gynaecologicum Hamburg (GbR)

Dr. med. Annick Horn, Dr. med. Tim Cordes,
Prof. Dr. med. Markus S. Kupka
Altonaer Straße 59
20357 Hamburg
T: 040 306836 0, F: 040 306836 69
info@ivf-hamburg.de
www.ivf-hamburg.de

KinderwunschZentrum HAFENCITY Hamburg

Dr. med. Ekbert Göhmann, Dr. med. Thomas
Krämer
Sumatratankontor, Überseeallee 1
20457 Hamburg
T: 040 30088 100, F: 040 30088 1010
kontakt@kinderwunsch-hafencity.de
www.kinderwunsch-hafencity.de

Kinderwunsch Praxisklinik Fleetinsel Hamburg

Dr. univ. Ist. Semsettin E. Koçak, Dr. med. Peter
List, Dr. rer. nat. Uwe Weidner
Admiralitätstraße 4
20459 Hamburg
T: 040 38605550, F: 040 38605551
info@kinderwunschfleetinsel.de
www.kinderwunschfleetinsel.de

**Praxis für Kinderwunsch & Hormone –
Hamburger Straße**

Dr. med. Urte Reinhardt, Dr. med. Tina Oster-
holz-Zaleski, Jennifer Hajek MSc.
Klinikweg 23
22081 Hamburg
T: 040 6000 379 0, F: 040 6000 379 29
welcome@ivf-hh.de
www.ivf-hh.de

**Universitäres Kinderwunschzentrum Lübeck
und Manhagen****Zentrum für Gynäkologische Endokrinologie
und Reproduktionsmedizin am Universitäts-
klinikum Schleswig-Holstein, Universitäre
Kinderwunschzentren GmbH**

Prof. Dr. med. Georg Griesinger, M. Sc., PD Dr.
med. Askan Schultze-Mosgau, Dr. med. Marion
Depenbusch
Ratzeburger Allee 111-125
23562 Lübeck
T: 0451 505778 10, F: 0451 505778 299
ParkKlinik Manhagen, Zufahrt: Hansdorfer
Straße 9
22927 Großhansdorf
T: 04102 777 686 0, F: 04102 777 686 309
kinderwunsch@uksh.de
www.uksh.de/Kinderwunsch_Luebeck/

Kinderwunsch Holstein

Dr. med. Peter Kunstmann, Dr. biol. hom. Claas
Mehner
Lübecker Straße 68
23611 Bad Schwartau
T: 0451 498955 22, F: 0451 498955 25
info@ivf-badschwartau.de
www.ivf-badschwartau.de

**fertilitycenter Schleswig-Holstein
fertilitycenterkiel / fertilitycenterflensburg**

Dr. med. Martin Völckers, Dr. med. Nevin Inan,
Dr. med. Antonia Weners
Prüner Gang 15
24103 Kiel
T: 0431 97413 33, F: 0431 97413 89
Bahnhofstraße 23c
24937 Flensburg
T: 0461 50506 20, F: 0461 50506 22
info@fertilitycenter.de
www.fertilitycenter.de

Universitäres Kinderwunschzentrum Kiel

PD Dr. med. Sören von Otte, Prof. Dr. med. Liselotte Mettler, Dr. med. Wiebke Junkers, Dr. med. Veronika Günther
Arnold-Heller-Straße 3, Haus C
24105 Kiel
T: 0431 500 922 20, F: 0431 500 922 24
kinderwunsch-kiel@uksh.de
www.uksh.de/Kinderwunsch_Kiel/

KinderwunschKiel

Dr. med. Angela Carstensen, Dr. med. Kirsten Schem, Dr. sc. agr. Raphael Schütt
Im Brauereiviertel 5
24118 Kiel
T: 0431 553433, F: 0431 5192745
info@kinderwunschkiel.de
www.kinderwunschkiel.de

MVZ Team Kinderwunsch Oldenburg

Dr. med. Saif Jibril und Kollegen
Leo-Trepp-Straße 5
26121 Oldenburg
T: 0441 2489091, F: 0441 2489088
info@teamkinderwunsch.de
www.teamkinderwunsch.de

Tagesklinik Oldenburg

Dr. med. Jörg Hennefründ, Dr. Firas Alhalabieh
Achterstraße 21
26122 Oldenburg
T: 0441 922700, F: 0441 9227028
info@tagesklinik-oldenburg.de
www.tagesklinik-oldenburg.de

Kinderwunschzentrum Ostfriesland

Dr. med. Grita Hasselbach, Dr. med. Alice Rachidi, Dr. rer. nat. Isabell Motsch
Hafenstraße 6d
26789 Leer (Ostfriesland)
T: 0491 454250, F: 0491 4542510
info@kinderwunschleer.de
www.kinderwunschostfriesland.de

Kinderwunsch Bremen

Dr. med. Christoph Grewe, Tanja Finger, Sennur Erikli-Koc
Emmastraße 220
28213 Bremen
T: 0421 224910, F: 0421 2249122
info@kinderwunschbremen.de
www.kinderwunschbremen.de

Bremer Zentrum für Fortpflanzungsmedizin (BZF)

Dr. med. Olaf Drost, Prof. Dr. med. Ernst Heinrich Schmidt, Dr. sc. hum. Martin Pinteric
Gröpelinger Heerstraße 406-408
28239 Bremen
T: 0421 61021212, F: 0421 61021213
info@icsi.de
www.icsi.de

Team Kinderwunsch Hannover

Dr. med. Nabil Saymé, Dipl.-Biol. T. Krebs
Aegidientorplatz 2b
30159 Hannover
T: 0511 450 34410, F: 0511 450 34419
info@team-kinderwunschhannover.de
www.team-kinderwunsch-hannover.de

Medizinische Hochschule Hannover (MHH) Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, Abteilung Reproduktionsmedizin und gynäkologische Endokrinologie

PD Dr. med. Cordula Schippert, Prof. Dr. med. Frauke von Versen-Höyneck, Dr. med. Guillermo-José Garcia-Rocha, Dr. med. Janina Bartels, Dr. rer. nat. Dagmar Töpfer
Carl-Neuberg-Straße 1, Gebäude K11, Ebene SO 30625 Hannover
T: 0511 5326099, F: 0511 5326088
Frauenklinik-Kinderwunsch@mh-hannover.de, Schippert.Cordula@mh-hannover.de
www.mh-hannover.de/kinderwunsch.html

Kinderwunschzentrum Langenhagen & Wolfsburg MVZ

Dr. med. Thilo Schill, Dr. med. Martina Mueseler-Albers, Dr. med. Natascha Peper, Dr. med. Christina Nardmann, Herr Christian Bell, Dr. med. Kristin Remke, Dr. med. Mareike Albers
Ostpassage 9
30853 Langenhagen
T: 0511 972300, F: 0511 9723018
praxis@kinderwunsch-langenhagen.de
www.kinderwunsch-langenhagen.de

Zentrum für Reproduktionsmedizin & Humangenetik MVZ

Dr. med. Georg Wilke, Dr. med. Jan-Simon Lanowski, Dr. med. Notker Graf, Anja Scheffer, Natalia Kellermann, Dr. med. Gabriele Lanowski, Dr. rer. hum. biol. Susanne Gärtner-Hübsch, Tom Seeling M. Sc., Ksenia Evseeva B. Sc.
Gartenstraße 18-20
31141 Hildesheim
T: 05121 206790, F: 05121 2067911
praxis@kinderwunsch-hildesheim.de
www.kinderwunsch-hildesheim.de

Deutsche Klinik Bad Münder – Hannover Zentrum für IVF und Reproduktionsmedizin MVZ wagnerstibbe für Gynäkologie, Reproduktionsmedizin, Zytologie, Pathologie und Innere Medizin

Dr. med. Christina Baßler, Dr. med. Elmar Breitbach, Dr. med. Arvind Chandra, Dr. med. Frauke Kramer, Dr. med. Nadine Kundu, Dr. med. Sabine Leßmann, Dr. med. Franziska Wegener, Dr. rer. nat. Uwe Pohler, Frau Iris Krause, Frau Ulrike Hasenjäger
Hannoversche Straße 24
31848 Bad Münder
T: 05042 940 360, F: 05042 940 308
info@kinderwunsch.com
www.kinderwunsch.com

Zentrum für Kinderwunschbehandlung und pränatale Medizin GMP

Dr. med. Michael Dumschat, Dr. med. Ralf Menkhau, Dr. med. Stefanie Strunk, Dr. rer. nat. Petra Klusmann
Simeonsplatz 17
32423 Minden
T: 0571 972600, F: 0571 9726099
info@kinderwunsch-minden.net
www.kinderwunsch.net

Praxisklinik Prof. Volz FROG

Prof. Dr. med. Joachim Volz, PD Dr. med. Stefanie Volz-Köster
Adenauerplatz 7
33602 Bielefeld
T: 0521 9883060, F: 0521 98830622
kinderwunsch@frog.de.com
www.frog.de.com

Bielefeld Fertility-Center Zentrum für Reproduktionsmedizin und Gynäkologische Endokrinologie

Paul A. Ebert, Dr. med. Karl Völklein, Beata Szypajlo, Dr. med. Wiebke Rübberdt, Dr. med. Beate Harms, Dr. Barbara Requadt
Wertherstraße 266-268
33619 Bielefeld
T: 0521 101005, F: 0521 101079
praxis@kinderwunsch-bielefeld.de
www.kinderwunsch-bielefeld.de

MVZ für Reproduktionsmedizin am Klinikum Kassel

Dr. med. Marc Janos Willi, Dr. med. Oswald Schmidt, Prof. Dr. (UBAs) Miguel J. Hinrichsen
Haus F, Mönchebergstraße 41-43
34125 Kassel
T: 0561 9802980, F: 0561 9802981
info@ivf-kassel.de
www.kinderwunsch-kassel.de

Reproduktionsmedizinisches Kompetenzzentrum Marburg und Gießen

PD Dr. med. Volker Ziller, Prof. Dr. med. Uwe Wagner, FA Marcel Schuett
Baldingerstraße
35043 Marburg
T: 06421 5861330, F: 06421 5867070
Klinikstraße 33
35392 Gießen
T: 0641 98545207, F: 0641 98557099
kinderwunsch@med.uni-marburg.de
www.repko-ukgm.de

Kinderwunschzentrum Mittelhessen

Dr. med. Amir Hajimohammad, Berthold Oels
Sportparkstraße 9
35578 Wetzlar
T: 06441 2002020, F: 06441 20020299
info@ivf-mh.de
www.ivf-mh.de

Zentrum für Kinderwunsch und Reproduktionsmedizin gyn-medicum Göttingen

Dr. med. Monica Tobler, PD Dr. med. Andreas Schmutzler, Dr. sc. agr. Manuela Ropeter-Scharfenstein und KollegInnen
Waldweg 5
37073 Göttingen
T: 0551 41337, F: 0551 41722
info@kinderwunsch-praxis-goettingen.de
www.gyn-medicum.de

MVZ Kinderwunschzentrum Göttingen

Dr. med. Rüdiger Moltrecht, Dr. med. Thomas Welcker, Dr. med. Filiz Sakin-Kaindl, Dr. rer. nat. Heike Eckel
Kasseler Landstraße 25a
37081 Göttingen
T: 0551 998880, F: 0551 998889
info@kinderwunsch-zentrum-goettingen.de
www.kinderwunsch-zentrum-goettingen.de

Kinderwunschzentrum Magdeburg

Dr. med. Evelyn Richter
Ulrichplatz 1
39104 Magdeburg
T: 0391 6624890, F: 0391 66248929
info@kiwumed.de
www.kinderwunschzentrum-magdeburg.de

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Universitätsfrauenklinik, Bereich Reproduktionsmedizin und Gynäkologische Endokrinologie

Dr. med. Julia Bartley, FÄ Dr. med. Claudia Matthes, Dr. rer. nat. Katja Seidel
Gerhart-Hauptmann-Straße 35
39108 Magdeburg
T: 0391 6717390, F: 0391 6717389
susan.eggert@med.ovgu.de
www.krep.ovgu.de

Kinderwunsch-Kö

Dr. med. Martina Behler, Tanja Emde, Dr. rer. nat. Suna Cukurcam
Königsallee 63-65
40215 Düsseldorf
T: 0211 3113550, F: 0211 31135522
info@kinderwunsch-koe.de
www.kinderwunsch-koe.de

MVZ VivaNeo Kinderwunschzentrum Düsseldorf GmbH

Dr. med. Kathrin Fleischer, Dipl. med. Kersten Marx, Katja Neldner, PD Dr. med. Andrea Schanz, Dr. med. Nilofar Roshandel; Drs. H.V.H. Mous; P.R. Beizermann (Anästhesie), Dr. med. Peter Schröer (Labormedizin), Dr. med. W. Fabry (Labormedizin), Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. D. Jussen; Dr. rer. nat. Dipl.-Biol. Sarah Funke
Völklinger Straße 4
40219 Düsseldorf
T: 0211 901970, F: 0211 9019750
service@vivaneo-duesseldorf.de
www.vivaneo-duesseldorf.de

UniKiD

Universitäres interdisziplinäres Kinderwunschzentrum Düsseldorf
Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel, Prof. Dr. med. Alexandra Bielfeld, Dr. med. Sylvia Bartnitzky, Dr. med. Inke Bruns, Dr. med. Julia Bugler, Dr. med. Cornelius Döhmen, Dr. med. Philippos Edimiris, Dr. med. Tanja Freundl-Schütt, Dr. med. Barbara Mikat-Drozdzyński, Chrysostomos Papadopoulos, Dr. rer. nat. Jens Hirchenhain, Dr. rer. nat. Dunja M. Baston-Büst, Dr. rer. nat. Sebastian Büst, Dr. rer. nat. Nele Weber, Dr. rer. nat. Jana Liebenthron
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf
T: 0211 8104060, F: 0211 8116787
info@unikid.de
www.unikid.de

Ki.Nd

Kinderwunschzentrum Niederrhein
Dr. med. Georg M. Döhmen, Dr. med. Thomas Schalk, Dr. med. Frank Bender, Dr. rer. nat. Ezzaldin Alazzeah, Melanie Süßmilch
Madriener Str. 6
41069 Mönchengladbach (Nordpark)
T: 02161 496860, F: 02161 4968619
Zweigstelle: Melanchthonstraße 36
47805 Krefeld
T: 02151 150 2310, F: 02151 150 2311
info@ki-nd.de
www.ki-nd.de

green-ivf Grevembroicher Endokrinologie- und IVF-Zentrum

Dr. med. Daniel Fehr, M.Sc., Prof. Dr. med. Christian Gnoth, Dr. med. Nina Bachmann, Dr. med. Mareen ten Busch, Dr. med. Richard Leblanc, Dr. med. Sandra Schott, Dr. med. Elina Schwake, Dr. med. Luisa Steiff, Dr. med. Nadine Sutter, Dr. med. Uta von Westernhagen, Dr. med. Carola Ziegler, Dr. rer. nat. Caroline Merino León, Ilka Haase, M.Sc., Viktoria Zent, M.Sc.
Rheydter Straße 143
41515 Grevembroich
T: 02181 491513, F: 02181 491534
info@green-ivf.de
www.green-ivf.de

Bergisches Kinderwunschzentrum Remscheid

Dr. med. Johannes Luckhaus, Dr. med. Anke Beerkotte
Elberfelder Straße 49
42853 Remscheid
T: 02191 791920, F: 02191 7919239
mail@kinderwunsch-remscheid.de
www.kinderwunsch-remscheid.de

Überörtliche Berufsausübungsgemeinschaft Kinderwunsch Dortmund, Siegen, Dorsten, Wuppertal GbR

Prof. Dr. med. Stefan Dieterle, Dr. med. Andreas Neuer, Prof. Dr. med. Robert Greb, Dr. med. Katharina Möller-Morlang, Dr. med. Thomas von Ostrowski, Dr. med. Saskia Möckel, Petra Wilbrink, Dr. med. Karoline Hohenstein, Dr. med. Bernhard Mohr
Olpe 19
44135 Dortmund
T: 0231 5575450, F: 0231 55754599
Hermelsbacher Weg 41
57072 Siegen
T: 0271 7701810, F: 0271 77018129
Südwall 15
46282 Dorsten
T: 02362 27001, F: 02362 27002
Hofaue 93
42103 Wuppertal
T: 0202 4789930, F: 0202 47899329
info@kinderwunschzentrum.org
www.kinderwunschzentrum.org

novum – Zentrum für Reproduktionsmedizin Überörtliche Gemeinschaftspraxis

Prof. Dr. med. Thomas Katzorke, Dr. med. Susanne Wohlers, Najib N. R. Nassar, Prof. Dr. med. Peter Bielfeld, Dr. med. Nora Holtmann (angest. Ärztin), Dr. med. Ruth Pankoke (angest. Ärztin)
Hauptbetriebsstätte: Akazienallee 8-12
45127 Essen
T: 0201 294290, F: 0201 2942914
Nebenbetriebsstätte: Friedrich-Wilhelm-Straße 71
47051 Duisburg
T: 0203 7139580, F: 0203 71395815
info@ivfzentrum.de
www.ivfzentrum.de

REProVita

Kinderwunschzentrum Recklinghausen
Dr. med. Cordula Pitone, Dr. med. Agnieszka Wendt
Hertener Straße 29
45657 Recklinghausen
T: 02361 904188 0, F: 02361 904188 41
info@reprovida.de
www.reprovida.de

Kinderwunschpraxis Gelsenkirchen Wissenschaftspark Pav. 8, 1.OG

Dr. med. Ute Czeromin, Dr. med. Ina Walter-Göbel
Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen
T: 0209 167 1470, F: 0209 167 1471
info@kinderwunsch-gelsenkirchen.de
www.kinderwunsch-gelsenkirchen.de

Kinderwunschpraxis an der Promenade GMP Mempel & Stratmann

Dr. med. Andrea Mempel, Susanne Stratmann, Dr. rer. nat. Melanie Rickert-Föhring
Von-Vincke-Straße 14
48143 Münster
T: 0251 414312 0, F: 0251 414312 20
willkommen@kinderwunsch-promenade.de
www.kinderwunsch-promenade.de

MVZ Kinderwunsch- und Hormonzentrum Münster GmbH

Kinderwunschzentrum Münster
Dr. med. Caroline Niehoff, Prof. Dr. med. Axel Kamischke
Hötteweg 5-7
48143 Münster
T: 0251 482670, F: 0251 4826777
info@ivf-muenster.de
www.ivf-muenster.de

UKM Kinderwunschzentrum Universitätsklinikum Münster

Prof. Dr. med. Hermann M. Behre, Prof. Dr. med. Sabine Kliesch, Tanja Sperlbaum, PD Dr. rer. nat. Verena Nordhoff
Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude D 11
48149 Münster
T: 0251 8358280, F: 0251 8348267
info-kinderwunsch@ukmuenster.de
www.ukm-kinderwunschzentrum.de

**Zentrum für Kinderwunschbehandlung
Osnabrück / Nordhorn**
Irene Coordes, Dr. med. Manfred Schneider
Rheiner Landstraße 93-95
49078 Osnabrück
Ab 01.12.2020:
Friedrich-Janssen-Straße 1
49076 Osnabrück
T: 0541 404500, F: 0541 4045040
Osnabrücker Straße 1
48529 Nordhorn
info@kinderwunsch123.de
www.kinderwunsch123.de

**GMP Frauenheilkunde und Reproduktions-
medizin**
Dr. med. Dieter Struller, Dr. med. Christof Etien
Graf-Salm-Straße 10
50181 Bedburg
T: 02272 7778, F: 02272 7773
info@kinderwunsch-erft.de
www.kinderwunsch-erft.de

**MVZ PAN Institut GmbH
Interdisziplinäres Kinderwunschzentrum**
Dr. med. Stefan Palm, Dr. med. Mirko Dannhof,
Dr. med. Irene Pütz, PD Dr. med. Dolores Foth,
Dr. med. Julia Holtschmidt, Dr. med. Bartłomiej
Berger, Dr. rer. nat. Bastian Schäferhoff, Dipl.
biol. Manuel Kernbach, Dr. med. Dipl. bio.
Martina Kreiß, Dr. med. Susanne Stemmler,
Dr. med. Norbert Schöngen, Dr. med. Georg
Mansmann, PD Dr. med. Torsten Schmidt, Dr.
med. Diana Delle (MIC II), Dipl.-Psych. Andrea
Langness, Dipl.-Psych. (NL) Johanna Morris,
Prof. Dr. med. Martina Breidenbach
Zeppelinstraße 1 (Neumarkt Galerie)
50667 Köln
T: 0221 2776200, F: 0221 2776201
repro@pan-klinik.de
www.mvz-pan-institut.de

**Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde
und Geburtshilfe der Universität zu Köln
Gynäkologische Endokrinologie und Repro-
duktionsmedizin**
Prof. Dr. med. Gohar Rahimi, Dr. med. Ramona
Das, Dr. rer. nat. Evgenia Isachenko, Dr. rer.
nat. Vladimir Isachenko
Kerpener Straße 34
50931 Köln
T: 0221 478 87550, F: 0221 478 86201
kinderwunsch-info@uk-koeln.de
frauenklinik-uk-koeln.de/schwerpunkte/
kinderwunsch/

**MVZ amedes für IVF- und Pränatalmedizin
in Köln GmbH**
Dr. med. Markus Merzenich, Dr. Birgit
Krusenotto, Eva Schwahn
Schönhauser Straße 3
50968 Köln
T: 0221 3403070, F: 0221 3403077
info@kinderwunschzentrum-koeln.de
www.kinderwunschzentrum-koeln.de

Kinderwunschzentrum Aachen
Dr. med. Bilge Kwiatkowski, Dr. med. Klaus
Grunwald
Kasernenstraße 25
52064 Aachen
T: 0241 99774140, F: 0241 99774144
kinderwunschzentrum@t-online.de
www.kinderwunsch-aachen.de

**Klinik für Gynäkologische Endokrinologie
und Reproduktionsmedizin
Uniklinik - RWTH Aachen**
Prof. Dr. med. Joseph Neulen, Dr. rer. nat. Ute
Weißborn
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
T: 0241 8088953, F: 0241 8082517
uweissenborn@ukaachen.de
www.ukaachen.de

**Kinderwunschzentrum Heinsberger Höfe GbR
Medizinische Kooperationsgemeinschaft**
Drs. Willem-Jan S. S. Cuypers, Drs. Nerissa B. E.
Cuypers, Dr. rer. nat. Ralf Böhm
Hochstraße 154
52525 Heinsberg
T: 02452 9966 900, F: 02452 9966 910
info@cuypers-cuypers.com
www.cuypers-cuypers.com

**Universitätsklinikum Bonn
Gynäkologische Endokrinologie und
Reproduktionsmedizin**
Prof. Dr. med. Nicole Sängler, Dr. (univ Aleppo)
Fadi Bakjaji, Dr. med. Angela Meiser, Dr. med.
Carolin Ramelow, Dr. med. Julia John, Dr. Lena
Reichenbach, Dr. rer. nat. Andreas Schallmoser,
Cara Färber
Venusberg-Campus 1
53127 Bonn
T: 0228 287 15779, F: 0228 28715795
www.kinderwunsch-uni-bonn.de

**MVZ für Frauenheilkunde und IvF-Medizin
Bonn GbR**
Prof. Dr. med. Katrin van der Ven, Dr. med.
Marietta Kühn, Dr. med. Martina Gördes,
Dr. med. Simone Sauter, Dipl.-Biol. Claudia
Grewenig
Godesberger Allee 64
53175 Bonn
T: 0228 9090440, F: 0228 90904411
info@praxis-godesberger-allee.de
www.praxis-godesberger-allee.de

**kiwup®
Kinderwunschpraxis in Bonn**
Dr. med. Julia Ittstein, PD Dr. Dr. med. Gernot
Paul Prietl, Dr. med. Monika Prietl, Dr. med.
Peter Heuschen
Theaterplatz 18
53177 Bonn
T: 0228 3503910, F: 0228 364892
info@kiwup.de
www.kiwup.de

Kinderwunschzentrum Bonner Bogen
Dr. med. Ulrike Bohlen, Dr. med. Eva-Maria
Boogen, Dr. med. vet. Maria Köster
Joseph-Schumpeter-Allee 1
53227 Bonn
T: 0228 3388200, F: 0228 33882099
info@kinderwunschzentrum-bonnerbogen.de
www.kinderwunschzentrum-bonnerbogen.de

**Kinderwunsch Praxisklinik Trier
Wissenschaftspark (WIP)**
Dr. med. Mohsen Satari, Prof. Dr. med. Jürgen
P. Hanker
Max-Planck-Straße 15
54296 Trier
T: 0651 979060, F: 0651 9790620
info@kinderwunsch-trier.de
www.kinderwunsch-trier.de

Kinderwunsch Zentrum Mainz
Dr. med. Robert Emig, Dr. med. Christine
Molitor, Prof. Dr. med. Thomas Steck, Dr. med.
Marie-Theres Swayze
Rheinstraße 4
55116 Mainz
T: 06131 603020, F: 06131 6030210
info@kinderwunschzentrum-mainz.de
www.kinderwunschzentrum-mainz.de

**Kinderwunschzentrum der Universitäts-
medizin Mainz**
Dr. med. Ruth Gomez, PD Dr. med. Christine
Skala, Prof. Dr. med. Annette Hasenburg
Langenbeckstraße 1
55131 Mainz
T: 06131 172764, F: 06131 173415
kinderwunsch@unimedizin-mainz.de
www.unimedizin-mainz.de/
kinderwunschzentrum/

Kinderwunschzentrum Mittelrhein
Dr. med. Josef Beran, Dr. med. Sebastian
Hagelauer
Marktstraße 83
56564 Neuwied
T: 02631 39680, F: 02631 396829
info@kinderwunsch-mittelrhein.de
www.kinderwunsch-mittelrhein.de

**Freyja IVF Hagen
Kinderwunsch- & Hormonzentrum**
Dr. med. Birgit Lühr, Özgül Duman
Bahnhofstraße 1
58095 Hagen
T: 02331 7390421, F:
info@kinderwunsch-hagen.de
www.kinderwunsch-hagen.de

**Kinderwunsch- und Hormonzentrum
Frankfurt am Main
Am Palmengarten**
Prof. Dr. med. Stefan Kissler, Dr. med David
Sauer, FÄ Ines Voß, Prof. Dr. med. Inka Wieg-
rath, Dipl.-Biol. Elisabeth Halbe
Gräfstraße 97
60487 Frankfurt am Main
T: 069 5060 68650, F: 069 5060 68651
info@kinderwunschzentrum-frankfurt.de
www.kinderwunschzentrum-frankfurt.de

**repromedicum Kinderwunschzentrum
Reproduktionsmedizin – Gyn. Endokrinologie**
Prof. Dr. med. Dr. med. habil. Ernst Siebzehn-
rübl, Dr. med. Anja Weidner
Hanauer Landstraße 328-330
60314 Frankfurt am Main
T: 069 4260770, F: 069 42607710
mail@repromedicum.de
www.repromedicum.de

Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin
Re-Pro-Gyn, Universitätsklinikum Frankfurt
Dr. med. Annette Bachmann, Daniela Chemogo-Gbellu, Dr. med. Daniela Rebhan, Aynura Abbasova
Theodor-Stern-Kai 7
60590 Frankfurt am Main
T: 069 63015708, F: 069 63017120
info.ivf@kgu.de
www.kgu.de

Kinderwunsch- und Endometriosezentrum am Büsing Park
Dr. med. Konstantin Manolopoulos, Dr. med. Dr. rer. nat. Lutz Belkien, Dr. med. Elena Hartschuh, Dr. med. Ismini Psyraiki, Dr. med. Philipp-Wilken Kisker, Nadia El Messaoudi, Dr. med. Daniela Reising B. Sc., Lina Tsiflika
Herrnstraße 51
63065 Offenbach
T: 069 80907571, F: 069 80907573
info@offenbach-kinderwunsch.de
www.offenbach-kinderwunsch.de

Kinderwunschzentrum Darmstadt
Dr. med. Aysen Bilgicyildirim, Dr. med. Matthias Inacker, Dr. med. H. Engelskirchen-Amran, Dr. med. J. Bratengeier, A. Weber-Lohrum
Bratustraße 9
64293 Darmstadt
T: 06151 500980, F: 06151 50098500
info@ivf-da.de
www.kinderwunschzentrum-da.de

ÜBAG
MVZ VivaNeo Kinderwunschzentrum Wiesbaden GmbH
MVZ VivaNeo Kinderwunschpraxis Frankfurt GmbH
Univ.-Prof. Dr. med. Rudolf Seufert M.Sc., Dr. med. Michael Amrani, Dr. med. Kristina Bockmeyer, Dr. med. Birgit Borzager, Dr. med. Thomas Hahn, Dr. med. Kristin Hawig, Nicole Hunenbart, Dr. med. Julia Limberg, Dr. med. Wolfram Lorei, Dr. med. Christine F. Nöldechen, Dr. med. Eva Rau, Karin Schilberz, Dr. med. Martin Schorsch, Dr. med. Dieter Schrapfer, Dr. med. Verena Dumler, Dr. med. Antje Kühne-Golombek, Dr. med. Dirk Wallmeier
Mainzer Straße 98-102
65189 Wiesbaden
T: 0611 976320, F: 0611 9763210
service@vivaneo-wiesbaden.de
www.vivaneo-ivf.com/de/
kinderwunschzentrum-wiesbaden/

IVF-SAAR Saarbrücken-Kaiserslautern
Dr. med. Lars Happel, Andreas Giebel, Dr. med. Sascha Tauchert, Michaela von Blohn, Dr. med. Anette Russu, Dr. rer. medic. Martin Greuner
Europaallee 15
66113 Saarbrücken
T: 06819 36320, F: 06819 363210
zentrum@ivf-saar.de
www.ivf-saar.de

Klinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin
Universitätsklinikum des Saarlandes
Prof. Dr. med. E.-F. Solomayer, Dr. med. Simona Baus, Prof. Dr. M.E. Hammadeh
Kirrbergerstraße 1
66421 Homburg
T: 06841 1628101, F: 06841 1628110
frauenklinik.direktion@uks.eu
www.uks.eu/frauenklinik/kinderwunsch

Kinderwunschzentrum Ludwigshafen
Dr. med. Tobias Schmidt, Dr. med. Claudia Schmidt, Dr. rer. nat. Nicole Hirschmann
Ludwigstraße 54 b
67059 Ludwigshafen
T: 0621 59298688, F: 0621 59298690
kontakt@kinderwunsch-lu.de
www.kinderwunschzentrum-ludwigshafen.de

Kinderwunschzentrum der Universitätsmedizin Mannheim
Prof. Dr. med. Marc Suetterlin, Dr. med. Regine Schaffelder, Dr. med. Amelie Trebin, Dr. med. Thomas Große Steffen
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3
68167 Mannheim
T: 0621 3833638, F: 0621 3832705
ivflabor@umm.de
www.umm.de

Viernheimer Institut für Fertilität
PD Dr. med. Stephanie Volz-Köster, Dr. med. Christina Nell
Walter-Gropius-Allee 2
68519 Viernheim
T: 06204 918290, F: 06204 9182910
info@vif-kinderwunsch.de
www.vif-kinderwunsch.de

Kinderwunschzentrum Heidelberg
Dr. med. Daniela Seehaus, Dr. sc. hum. Suat Parta, Dr. med. Christina Thöne, Dr. med. Maria-Theresia Schröder
Römerstraße 3
69115 Heidelberg
T: 06221 893000, F: 06221 8930020
info@kwz-hd.de
www.kwz-hd.de

Universitäts-Frauenklinik Heidelberg
Abt. Gynäkologische Endokrinologie und Fertilitätsstörungen
Prof. Dr. med. Thomas Strowitzki, Prof. Dr. med. Ariane Germeyer, Dr. med. Sabine Rösner, Dr. med. Julia Rehnitz, Dr. med. Verena Holschbach, PD Dr. Ruben Kuon, Dr. med. Anne Marshall, Dr. rer. nat. Fikret Gürkan Agircan, Dr. rer. nat. Jens Erik Dietrich
Im Neuenheimer Feld 440
69120 Heidelberg
T: 06221 567921, F: 06221 565999
thomas.strowitzki@med.uni-heidelberg.de
www.klinikum.uni-heidelberg.de

Kinderwunsch-Zentrum Stuttgart
Praxis Villa Haag
Dr. med. Dieter B. Mayer-Eichberger, Dr. med. Katharina Mayer-Eichberger, Dr. med. Gunilla Gröger, Dr. rer. nat. Brigitte Blind-Krosch, Samatha Basile
Herdweg 69
70174 Stuttgart
T: 0711 221084, F: 0711 221085
info@kinderwunschpraxis.de
www.kinderwunschpraxis.de

Kinderwunsch-Zentrum Stuttgart
Filiale der Kinderwunsch-MVZ Ulm GmbH
Dr. med. Friedrich Gagsteiger, Dr. med. Christian Trautmann, Dr. med. Aynur Tekesin, Klaudia Ott
Friedrichstraße 45
70174 Stuttgart
T: 0731 151590, F: 0711 95338734
info@kwz-stuttgart.de
www.kwz-stuttgart.de

Kinderwunschzentrum Bad Cannstatt
Herr M. Woriedh, Dr. vet. med. Imam El-Danasouri, Dr. rer. nat. Rim Soud
König-Karl-Straße 66
70372 Stuttgart – Bad Cannstatt
T: 0711 290671, F: 0711 292321
info@kwz-bc.de
www.kwz-bc.de

Kinderwunschzentrum Ludwigsburg
Dr. med. Andreas Ott, Dr. med. Annette Schmid, Dr. med. Katja Becker, Dr. med. Katrin Hupfau, Petra Klotz (Fachärztin), Simone Koch (Laborleitung)
Pflugfelder Straße 22
71636 Ludwigsburg
T: 07141 688760, F: 07141 688769
info@kiwu-lb.de
www.kiwu-lb.de

KinderwunschPraxis Dres. Göhring
Dr. med. Ulrich Göhring, Dr. med. Inés Göhring
Hagellocher Weg 63
72070 Tübingen
T: 07071 946630, F: 07071 9466399
info@kinderwunschpraxis.com
www.kinderwunschpraxis.com

IVF-Zentrum der Universitäts-Frauenklinik Tübingen
PD Dr. med. Melanie Henes, Dr. med. Stephanie Hübner
Calwerstraße 7
72076 Tübingen
T: 07071 2983117, F: 07071 292250
melanie.henes@med.uni-tuebingen.de
www.uni-frauenklinik-tuebingen.de

Kinderwunschzentrum Aalen
Dr. med. Rainer Rau, Dr. med. Birgit Schröppel, Dr. rer. nat. Roland Eid
Weidenfelder Straße 1
73430 Aalen
T: 07361 62021, F: 07361 62026
info@kinderwunsch-aalen.de
www.kinderwunsch-aalen.de

IVF Zentrum Esslingen

Dr. med. Johann Emil Costea, Dr. med. Alice Costea, Dr. med. Marius Albowitz
Martinstraße 15
73728 Esslingen
T: 0711 31059160, F: 0711 31059161
info@ivf-praxis.com
www.ivf-praxis.com

Kinderwunschzentrum Neckarsulm KinderwunschFrauenaezrte

Dr. med. Stefan Eisenhardt, Dr. med. Susanne Kaiser, Dr. med. Helene Klemp, Sabrina Schomann, MSc.
Heiner-Fleischmann Straße 1/2
74172 Neckarsulm
T: 07132 4885600, F: 07132 48856099
www.kinderwunsch-frauenaezrte.de

Centrum für Kinderwunsch Pforzheim

Verena Peuten
Zerrennerstraße 22-24
75172 Pforzheim
T: 07231 2808 280, F: 07231 2808 2888
info@kinderwunsch-pforzheim.de
www.kinderwunsch-pforzheim.de

Kinderwunschzentrum Karlsruhe

Hans-Jürgen Graeber, Dr. med. Vilma Lisset Flores-Loose, Dr. Frank Tetens, Susanne Schories, Laborärzte Dr. Ehrfeld + Kollegen, Humangenetik Dr. Schlüter
Waldstraße 2
76133 Karlsruhe
T: 0721 8246700, F: 0721 82467090
info@ivf-programm.de
www.kinderwunschzentrum-karlsruhe.de

ivf Baden-Baden GmbH

Prof. Dr. med. Wolfgang Küpker
Beethovenstraße 2
76530 Baden-Baden
T: 07221 7021 701
info@ivf-baden-baden.com
www.ivf-baden-baden.com

Kinderwunsch Bodensee

Dr. med. Andreas Heine, Dr. med. Lena Otto, Dr. med. Carola Hornung
Maggistraße 5
78224 Singen
T: 07731 9129990, F: 07731 91299999
info@endlichnachwuchs.de
www.endlichnachwuchs.de

CERF Centrum für Gynäkologische Endokri- nologie & Reproduktionsmedizin Freiburg

PD Dr. med. Birgit Wetzka, Dr. med. Veronika Wolk, Dr. med. Aida Hanjalic-Beck, Dr. med. Stefanie Friebe, Dr. med. Stefanie Meyer
Bismarckallee 7F
79098 Freiburg
T: 0761 207430, F: 0761 2074318
info@kinderwunsch-freiburg.de
www.kinderwunsch-hormone.de

Universitätsklinikum Freiburg

Klinik für Frauenheilkunde, Endokrinologie und Reproduktionsmedizin
Dr. med. Philipp Wiehle, Dr. med. Katrin Roth, Dr. Bengi Acar-Perk
Hugstetter Straße 55
79106 Freiburg
T: 0761 27031500, F: 0761 27029120
frk.ivf-ambulanz@uniklinik-freiburg.de
www.uniklinik-freiburg.de/frauenheilkunde/
endokrinologie-und-reproduktionsmedizin.html

Reproduktionsmedizin München – MVZ

Dr. med. Walter Bollmann, Dr. med. Thomas Brückner, Dr. med. Daniel Noss
Tal 11
80331 München
T: 089 2422950, F: 089 24229560
info@ivf-bbn.de
www.ivf-bbn.de

kiz) kinderwunsch im zentrum Praxis für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin

PD Dr. med. Roxana Popovici, Dr. med. Anja Kuhlmann
Bayerstraße 3
80335 München
T: 089 4522178 0, F: 089 4522178 45
info@kiiz.de
www.kiiz.de

Kinderwunsch Zentrum an der Oper

Dr. med. Helmut Lacher, Dr. med. Jörg Puchta, PD Dr. med. Hans-Ulrich Pauer, Dr. med. Silke Michna
Maximilianstraße 2a
80539 München
T: 089 547041 0, F: 089 547041 34
info@kinderwunschzentrum-an-der-oper.de
www.kinderwunschzentrum-an-der-oper.de

Kinderwunsch Centrum München (MVZ)

Dr. med. Claudia Gaßner, Dr. med. Gottfried Krüsmann, Prof. Dr. Dr. med. habil. Wolfgang Würfel, Dr. med. Irene von Hertwig, Dr. med. Jan Krüsmann, Ina Laubert, Dr. med. Claudia Santjohanser, Sabine Völker, Dr. med. Anja Albrecht, Dr. med. Mira Jonas, Dr. med. Nadine Al-Kaisi
Lortzingstraße 26
81241 München
T: 089 2441440, F: 089 24414441
info@ivf-muenchen.de
www.ivf-muenchen.de

Hormon- und Kinderwunschzentrum Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der LMU München

Prof. Dr. med. Christian J. Thaler, Prof. Dr. med. Nina Roggenhofer, Dr. med. Caroline Aberl, Dr. med. Johanna Becker, Dr. med. univ. Marie Franz, Dr. med. Teresa Vilmaier, Falk Batz, Dipl. hum. Biol. Larissa Sela Hauter M.Sc., Sandra Wissmiller M.Sc., Daniele Hladik M.Sc., Chaido Ori M.Sc.; Dr. rer. nat. Viktoria von Schönfeldt
Marchioninistraße 15
81377 München
T: 089 4400 76825, F: 089 4400 73844
T (Sekretariat): 089 4400 76821
Maistraße 11
80337 München
T (standortübergreifend): 089 4400 76876, F: 089 4400 54918
ivf@med.lmu.de
www.kinderwunsch-LMU.de

Kinderwunschzentrum A.R.T. Bogenhausen MVZ für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Akademische Lehrpraxis der TU München

Prof. Dr. med. Dieter Berg, Dr. med. Bernd Lesoine, Dr. med. Barbara de Oriol, Dr. med. Stephanie Ziehr, Dr. rer. nat. Ulrike Berg
Prinzregentenstraße 69
81675 München
T: 089 414240 0, F: 089 414240 11
info@ivf-muenchen.com
www.ivf-muenchen.com

Kinderwunsch Centrum Chiemsee

Dr. med. Susann Böhm, Dr. med. Angelika Stachl
Hochriesstraße 21
83209 Prien am Chiemsee
T: 08051 5050, F: 08051 63499
info@kinderwunsch-chiemsee.de
www.kinderwunsch-chiemsee.de
Rosenheimer Str. 10
83209 Kolbermoor
T: 08031 91506, F: 08031 304817

Kinderwunschpraxis München Nord

Dr. med. Simon Mittenzwei, Dr. med. Judith Rattenhuber
Schleißheimer Straße 91
85748 Garching b. München
T: 089 45235450, F: 089 452354545
info@kinderwunschpraxis-muenchen-nord.de
www.kinderwunschpraxis-muenchen-nord.de

Kinderwunschzentrum Augsburg GMP

Dr. med. Klaus-Friedrich Hiller, Dr. med. Thomas Bauer, Dr. med. Harald Kraus, PD Dr. med. Robert Ochsenkühn
Prinzregentenstraße 25
86150 Augsburg
T: 0821 502780, F: 0821 5027878
info@ivf-augsburg.de
www.ivf-augsburg.de

**KinderWunschKempten (KWK)
Zentrum für Reproduktionsmedizin,
Klinik für Frauenheilkunde und Geburts-
hilfe, Klinikum Kempten, Klinikverbund
Kempten - Allgäu**

Prof. Dr. med. Ricardo Felberbaum, Dr. med.
Anke Brössner, Dr. med. Karin Grimm, M.Sc.,
Dr. med. Eszter Kugler, Klin. Embryologin
Nadia Jaouad
Robert-Weixler-Straße 50
87439 Kempten
T: 0831 530 3380, F: 0831 530 3378
kinderwunsch@klinikum-kempten.de
www.kv-keoa.de/kinderwunschzentrum/

**Praxisklinik Frauenstraße
MVZ für Kinderwunsch und Pränatalmedizin
GmbH**

Prof. Dr. med. Karl Sterzik, Dr. med. Erwin
Strehler, Dr. med. Kerstin Knab
Frauenstraße 51
89073 Ulm
T: 0731 96651-0, F: 0731 96651-30
info@kinderwunsch-ulm.de
www.kinderwunsch-ulm.de

**Universitätsfrauenklinik Ulm
UniFee – Kinderwunsch / Fertility and
Endocrinology**

Prof. Dr. med. Katharina Hancke
Prittwitzstraße 43
89075 Ulm
T: 0731 500 58663, F: 0731 500 58664
unifee.frauenklinik@uniklinik-ulm.de
www.unifee.de

Kinderwunsch-MVZ Ulm GmbH

Dr. med. Friedrich Gagsteiger, Dr. med. Natalie
Reeka, Dr. med. Kerstin Eibner, Julia Koglin,
Wilhelm Baumgärtel, Dr. hum. biol. Nathalie
Sandi-Monroy
Einsteinstraße 59
89077 Ulm
T: 0731 151590, F: 0731 1515915
info@kwz-ulm.de
www.kwz-ulm.de

**Kinderwunsch und Frauen-Hormon
Centrum Nürnberg**

Dr. med. Joachim Neuwinger, Dr. med. Barbara
Munzer-Neuwinger, Prof. Dr. med. Peter Licht
Agnesgasse 2-4
90403 Nürnberg
T: 0911 2355500, F: 0911 2355516
aerzte@kinderwunschzentrum-nuernberg.de
www.ivf-nuernberg.de

Kinderwunschzentrum Erlangen

Dr. med. Jan van Uem, Dr. med. Madeleine Haas
Michael-Vogel-Straße 1e
91052 Erlangen
T: 09131 80950, F: 09131 809530
info@kinderwunschzentrum-erlangen.de
www.kinderwunschzentrum-erlangen.de

GMP Dres. Hamori, Behrens, Hammel

Dr. med. Miklos Hamori, Dr. med. Rolf
Behrens, Dr. med. Andreas Hammel
Nürnberg Straße 35
91052 Erlangen
T: 09131 89530, F: 09131 205410
rezeption@ivf-erlangen.de
www.ivf-erlangen.de

**Universitäts-Fortpflanzungszentrum
Franken (UFF)**

Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann, Prof. Dr.
med. Susanne Cupisti, Prof. Dr. rer. nat. Ralf
Dittrich
Universitätsstraße 21-23
91054 Erlangen
T: 09131 8533553, F: 09131 8533545
fk-uff@uk-erlangen.de
www.uk-erlangen.de

**Praxis Dr. med. Jürgen Krieg
Kinderwunschzentrum Amberg**

Dr. med. Jürgen Krieg
Emailfabrikstraße 15
92224 Amberg
T: 09621 769370, F: 09621 9601612
info@kinderwunschzentrum-amberg.de
www.kinderwunschzentrum-amberg.de

MVZ KITZ Regensburg GmbH

PD Dr. med. Andreas Schüring, Prof. Dr. med.
Bernd Seifert, Dr. med. Janine Suhren
Hemauerstraße 1
93047 Regensburg
T: 0941 9925770, F: 0941 99257723
info@kitz-regensburg.de
www.kitz-regensburg.de

profertilita

Fachklinik für Fruchtbarkeitsmedizin
Prof. Dr. med. Monika Bals-Pratsch, M. Sc.,
Dr. med. Angelika Eder, M. Sc., Dr. med. Tanja
Ignatov, Dr. med. Christine Reißmann
Hildegard-von-Bingen-Straße 1
93053 Regensburg
T: 0941 89849944, F: 0941 89849945
praxis@profertilita.de
www.profertilita.de

Kinderwunschzentrum Niederbayern

Dr. med. Hans-Joachim Kroiss, Dr. med. Samuel
Dadze, Dr. IM Tem. Elfriede Bernhardt
Stadtfeldstraße 50
94469 Deggendorf
T: 0991 29799332, F: 0991 29799331
dr.kroiss@ivf-bayern.de
www.kinderwunsch-niederbayern.de

MVZ Fertility Center Bayreuth GmbH

Tanja Wissendheit, Rainer Mogalle
Friedrich-von-Schiller-Straße 35
95444 Bayreuth
T: 0921 53030210, F: 0921 53030211
info@fertility-center-bt.de
www.fertility-center-bayreuth.de

MainKid

Kinderwunschzentrum am Theater

Prof. Dr. Ursula Zollner, Klaus-Peter Zollner,
M.Sc.
Theaterstraße 20
97070 Würzburg
T: 0931 45276630, F: 0931 45276628
info@mainkid.de
www.mainkid-kinderwunsch.de

**Zentrum für Reproduktionsmedizin und
Pränataldiagnostik**

Dr. med. Reinhard Mai, Dr. med. Lore Mulfinger,
Dr. med. Florian Jakob (Ang.)
Juliuspromenade 7
97070 Würzburg
T: 0931 321230, F: 0931 3212377
kontakt@drs-mai-mulfinger-jakob.de
www.drs-mai-mulfinger-jakob.de

**Universitätsklinikum Würzburg
Frauenklinik und Poliklinik, Zentrum für
gynäkologische Endokrinologie und Repro-
duktionsmedizin (ZERM)**

Dr. med. Michael Schwab, Dr. med. Roman
Pavlik, Dr. rer. nat. Claudia Staib
Josef-Schneider-Straße 4
97080 Würzburg
T: 0931 201 25619, F: 0931 201 25406
kinderwunsch@klinik.uni-wuerzburg.de
www.frauenklinik.ukw.de/kinderwunsch.html

Editorial Board

Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

Verlag

Krause & Pachernegg GmbH
Verlag für Medizin und Wirtschaft
Linzerstraße 177A/21
A-3003 Gablitz, Österreich
Tel. +43/2231/612 58-0
Fax +43/2231/612 58-10

Schriftleitung

Prof. Dr. med. Hermann M. Behre
Direktor des Zentrums für Reproduktionsmedizin und Andrologie
Universitätsklinikum Halle (Saale)
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Ernst-Grube-Straße 40, 06120 Halle
Tel. 0345/557-4782 • Fax 0345/557-4788
E-Mail: hermann.behre@medizin.uni-halle.de

www.kup.at/reproduktionsmedizin

Offizielles Organ folgender Gesellschaften mit Nennung des jeweils verantwortlichen Vorstandsmitglieds

Arbeitsgemeinschaft Reproduktions- biologie des Menschen (AGRBM)

PD Dr. rer. nat. Verena Nordhoff
Universitätsklinikum Münster
Centrum für Reproduktionsmedizin und
Andrologie
Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude D11
Domagkstraße 11, 48149 Münster
Tel. 0251/ 835-4803 • Fax 0251/ 835-6093
E-Mail: verena.nordhoff@ukmuenster.de

Bundesverband Reproduktions- medizinischer Zentren Deutschlands (BRZ)

Dr. med. Thilo Schill
Schriftführer des BRZ
Kinderwunschzentrum Langenhagen
Ostpassage 9, 30853 Langenhagen
Tel. 0511/97 230-0 • Fax 0511/97 230-18
E-Mail:
t.schill@kinderwunsch-langenhagen.de

Dachverband Reproduktionsbiologie und -medizin (DVR)

Prof. Dr. med. Christian J. Thaler
Leiter Hormon- und Kinderwunschzentrum
Klinik und Poliklinik für Frauenheilkunde
und Geburtshilfe – Großhadern
Marchioninstraße 15, 81377 München
Tel. 089/4400-0 • Fax 089/4400-76840
E-Mail: christian.thaler@med.uni-muenchen.de

Deutsche Gesellschaft für Andro- logie (DGA)

Dr. med. Ivan Hoffmann
Universitätsklinikum Gießen
Klinik und Poliklinik für Urologie,
Kinderurologie und Andrologie
Rudolf-Buchheim-Straße 7
35392 Gießen
Tel. 0641/985-44506
E-Mail:
ivan.hoffmann@chiru.med.uni-giessen.de

Deutsche Gesellschaft für Gynäko- logische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF)

Prof. Dr. med. Ludwig Kiesel
Universitätsklinikum Münster
Direktor, Klinik für Frauenheilkunde
und Geburtshilfe
Albert-Schweitzer-Campus 1, Geb. A1
48149 Münster
Tel. 0251/83-48201 • Fax 0251/83-48167
E-Mail: l.kiesel@uni-muenster.de

Deutsche Gesellschaft für Reproduk- tionsmedizin (DGRM)

Dr. med. Georg Döhmen
Ki.Nd – Kinderwunschzentrum Niederrhein
Madriener Straße 6
41069 Mönchengladbach
Tel. 02161/49686-0
Fax 02161/49689-19
E-Mail: georg.doehmen@ki-nd.de

Deutsches IVF-Register e.V. (D-I-R)

Dr. med. Ute Czeromin
Kinderwunschpraxis Gelsenkirchen
Munscheidstraße 14, 45886 Gelsenkirchen
Tel. 0209/167 147-0
Fax 0209/167 147-1
E-Mail:
ute.czeromin@kinderwunsch-gelsenkirchen.de

Österreichische Gesellschaft für Reproduktionsmedizin und Endo- krinologie (OEGRM)

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Urdl
Institut für Hormonstörungen, Kinderwunsch
und Wechselbeschwerden
Kaiser-Franz-Josef-Kai 46 /1, A-8010 Graz
Tel. +43/316 831650
Fax: +43/316 831650-3
E-Mail: wolfgang.urdl@ivf-institut.at

Sektion Reproduktionsbiologie und -medizin der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (SRBM/DGE)

Prof. Dr. rer. nat. Martin Götte
Universitätsklinikum Münster
Leiter des Forschungslabors,
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Albert-Schweitzer-Campus 1, Geb. D11
48149 Münster
Tel. 0251/83-56117
E-Mail: mgotte@uni-muenster.de

Editorial Board

Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

Rubrik-Herausgeber

Andrologie

Prof. Dr. med. Frank-Michael Köhn

Andrologikum München
Burgstraße 7
80331 München
Tel. 089/291 60 655
E-Mail: info@andrologikum.com

CME/DFP

PD Dr. med. Omar Josef Shebl

Kepler Universitätsklinikum
Med Campus IV
Krankenhausstraße 26–30
A-4021 Linz
Tel. +43/057/680 84-0
E-Mail: omar.shebl@kepleruniklinikum.at

Prof. Dr. med. Michael Zitzmann

Universitätsklinikum Münster
Centrum für Reproduktionsmedizin und
Andrologie, Abteilung Andrologie
Domagkstraße 11
48149 Münster
Tel. 0251/83-5 60 95
E-Mail: michael.zitzmann@ukmuenster.de

Embryologie und Biologie

Prof. em. Dr. med. Dr. rer. nat. Henning M. Beier

Institut für Anatomie und Reproduktionsbiologie
RWTH Aachen
Wendlingweg 2
52057 Aachen
Tel. 0241/808 91 06
E-Mail: hmbeier@ukaachen.de

Univ.-Prof. Dr. med. Gottfried Dohr

Cell Biology, Histology and Embryology
Gottfried Schatz Research Center for Cell
Signaling, Metabolism and Aging
Medizinische Universität Graz
Neue Stiftgatalstraße 6/2
A-8010 Graz
Tel. +43/316/385-71895
E-Mail: gottfried.dohr@medunigraz.at

Prof. Dr. rer. nat. Ralf Ditttrich

Leiter IVF- und Endokrinologisches Labor
Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Universitätsstraße 21–23
91054 Erlangen
Tel. 09131/85-33553
E-Mail: ralf.ditttrich@uk-erlangen.de

Endokrinologie

Prof. Dr. med. Georg Griesinger, MSC

Direktor der Sektion für gynäkologische Endo-
krinologie und Reproduktionsmedizin
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
(Gynäkologie)
Ratzeburger Allee 160, Haus 40
23538 Lübeck
Tel. 0451/505-778212
E-Mail: georg.griesinger@uni-luebeck.de

Prof. Dr. med. Nicole Sänger

Direktorin der Reproduktionsmedizin und
Endokrinologischen Gynäkologie
Universitätsklinikum Bonn
Venusberg Campus 1, Gebäude 31
53127 Bonn
Tel. 0228/287 15779
E-Mail: Nicole.Saenger@ukbonn.de

Ethik und Recht

Dr. med. Ulrich Hilland

Fertility Center Münsterland
Crispinusstraße 12
46399 Bocholt
Tel. 02871/239 43-43
E-Mail: praxis@fcm-net.de

Prof. Dr. Jochen Taupitz

Institut für Deutsches, Europäisches und
Internationales Medizinrecht, Gesundheitsrecht
und Bioethik der Universitäten Heidelberg und
Mannheim
Schloss Mittelbau
68131 Mannheim
Tel. 0621/181-1328
E-Mail: taupitz@jura.uni-mannheim.de

Prim. Univ.-Prof. Dr. med. Gernot Tews

IVF- und Kinderwunschinstitut
Prof. Dr. Tews GmbH & Co KG
Salzburger Straße 65
A-4600 Wels
Tel. +43/7242/90 90 90-410
E-Mail: gernot.tews@kinderwunsch-tews.at

Genetik

PD Dr. med. Tina Buchholz

Zentrum für Polkörperdiagnostik, Praxis für
Gynäkologie und Genetik, Labor für Reproduk-
tionsgenetik
Pfarrstraße 14
80538 München
Tel. 089/232 39 39-0
E-Mail: info@gyn-gen-lehel.de

Prof. Dr. med. Frank Tüttelmann

Universität Münster
Institut für Humangenetik
Vesaliusweg 12–14
48149 Münster
Tel. 0251/83-55411
E-Mail: Frank.Tuettelmann@ukmuenster.de

Gynäkologie

Prof. Dr. med. Georg Griesinger, MSC

Direktor der Sektion für gynäkologische Endo-
krinologie und Reproduktionsmedizin
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
(Gynäkologie)
Ratzeburger Allee 160, Haus 40
23538 Lübeck
Tel. 0451/505-778212
E-Mail: georg.griesinger@uni-luebeck.de

Kontrazeption

Prof. Dr. med. Ludwig Kiesel

Universitätsklinikum Münster
Direktor, Klinik für Frauenheilkunde und
Geburtshilfe
Albert-Schweitzer-Campus 1, Gebäude A1
48149 Münster
Tel. 0251/83-48201
E-Mail: l.kiesel@uni-muenster.de

Psychosomatik

Prof. Dr. med. Heribert Kentenich

Fertility Center Berlin
Spandauer Damm 130
14050 Berlin
Tel. 030/233 208-110
E-Mail: kentenich@fertilitycenterberlin.de

Prof. Dr. sc. hum. Dipl.-Psych.**Tewes Wischmann**

Universitätsklinikum Heidelberg
Institut für Medizinische Psychologie im
Zentrum für Psychosoziale Medizin
Bergheimer Straße 20
69115 Heidelberg
Tel. 06221/568 137
E-Mail:
Tewes.Wischmann@med.uni-heidelberg.de

Reproduktionsmedizin

Dr. med. Klaus Bühler

Kinderwunsch-Zentrum Ulm & Stuttgart
Friedrichstraße 45
70174 Stuttgart
Tel. 0711/997 806-0
E-Mail: buehler@ivf-zentrum.de

Assoc. Prof. Dr. med. univ. et scient.**Andrea Weghofer, MSc, MBA**

Medizinische Universität Wien
Universitätsklinik für Frauenheilkunde
Währinger Gürtel 18–20
A-1090 Wien
Tel. +43/1/40400-28160
E-Mail: andrea.weghofer@meduniwien.ac.at

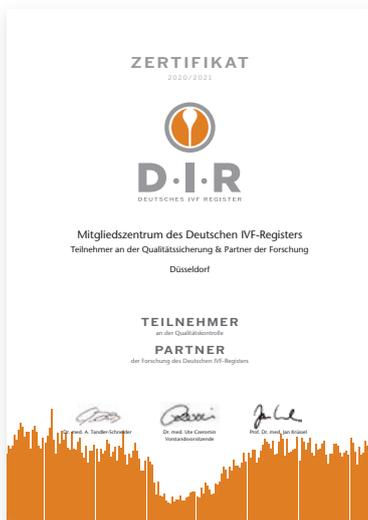
Prof. Dr. Dr. med. Wolfgang Würfel

Kinderwunsch Centrum München (KCM)
Lortzingstraße 26
81241 München
Tel. 089/244 144-0
E-Mail: info@ivf-muenchen.de

Urologie

Prof. Dr. med. Sabine Kliesch

Universitätsklinikum Münster
Centrum für Reproduktionsmedizin und Andro-
logie, Abteilung für Klinische und Operative
Andrologie
Domagkstraße 11
48149 Münster
Tel. 0251/83-5 60 96
E-Mail: sabine.kliesch@ukmuenster.de



Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers, die an der freiwilligen Qualitätssicherung und Forschung des D·I·R teilnehmen, werden alljährlich seit 2013/2014 mit diesen Zertifikaten und Signets ausgezeichnet.

Impressum

Offizielles Organ folgender Gesellschaften:

- Arbeitsgemeinschaft Reproduktionsbiologie des Menschen (AGRBM) • Bundesverband Reproduktionsmedizinischer Zentren Deutschlands (BRZ) • Dachverband Reproduktionsbiologie und -medizin (DVR) • Deutsche Gesellschaft für Andrologie (DGA) • Deutsche Gesellschaft für Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin (DGGEF) • Deutsche Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM) • Deutsches IVF-Register (D·I·R) • Österreichische Gesellschaft für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie (OEGRM) • Sektion Reproduktionsbiologie und -medizin der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (SRBM/DGE)

Schriftleitung:

Prof. Dr. med. Hermann M. Behre
Zentrum f. Reproduktionsmedizin u. Andrologie
Universitätsklinikum Halle
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Ernst-Grube-Str. 40, 06120 Halle
Tel. 0345/557-4782, Fax 0345/557-4788
E-Mail: hermann.behre@medizin.uni-halle.de

Medieninhaber, Verleger, Produktion, Anzeigen, Vertrieb:

Krause & Pachernegg GmbH
Verlag für Medizin und Wirtschaft
A-3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21
Tel. +43/2231/61 258-0,
Fax +43/2231/61 258-10
Internet: www.kup.at/reproduktionsmedizin

Lektorat: Krause & Pachernegg GmbH,
Mag. G. Voss

Produktion: Krause & Pachernegg GmbH,
H. Manz

Druck: Wallig Ennstaler Druckerei und Verlag
Ges.m.b.H., A-8962 Gröbming, Mitterbergstraße 36

Erscheinungsort: A-3003 Gablitz

Abonnement:

– Print: EUR 135,-/Jahr, zzgl. Porto- und
Auslandsüberweisungsspesen
– Online: EUR 65,-/Jahr

Grundlegende Richtung: Fachzeitschrift zur Information und Weiterbildung sowie Veröffentlichung von Übersichts- und Fortbildungsartikeln aus dem In- und Ausland.

Urheberrecht: Mit der Annahme eines Beitrages zur Veröffentlichung erwirbt der Verlag vom Autor alle Rechte, insbesondere das Recht der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken mithilfe fotomechanischer oder anderer Verfahren. Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk- und Fernsehsendungen, in Magnettonverfahren oder auf ähnlichem Wege bleiben vorbehalten.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benützt werden dürfen.

Für Angaben über Dosierungshinweise und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Alle namentlich gekennzeichneten Beiträge spiegeln nicht unbedingt die Meinung der Redaktion, der Schriftleitung und der Rubrik-Herausgeber wider. Diese Beiträge fallen somit in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unaufgefordert eingesandte Manuskripte.

Pharma-Beiträge: Bei Texten aus den Bereichen „Pharma-News“ und „Medizintechnik“ handelt es sich um entgeltliche Einschaltungen.

Ethikkommission: Bei Originalbeiträgen, die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung mit Menschen wiedergeben, sollten die Autoren darlegen, dass das zugrunde liegende Projekt vor Beginn von der zuständigen Ethikkommission zustimmend bewertet wurde. Die Autoren müssen eine Erklärung über die Einwilligung der Patienten nach Aufklärung vorlegen („informed consent“).

Disclaimer: Die im *Journal für Reproduktionsmedizin und Endokrinologie* 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.

Geschlechterbezeichnung: Zur leichteren Lesbarkeit der Beiträge wird bei Personenbezeichnungen in der Regel die männliche Form verwendet. Es sind jedoch jeweils weibliche und männliche Personen gemeint.

Die Drucklegung dieses Jahrbuchs wurde ermöglicht durch die großzügige Unterstützung der



FERRING Arzneimittel GmbH, Kiel
www.ferring.de

7.500 Euro – PREMIUM PARTNER



GEDEON RICHTER PHARMA GmbH, Köln
www.gedeonrichter.de

7.500 Euro – PREMIUM PARTNER



GEDEON RICHTER PHARMA GMBH

Merck Serono GmbH, Darmstadt
www.merckserono.de

7.500 Euro – PREMIUM PARTNER



Theramex Germany GmbH, Berlin
www.theramex.com

7.500 Euro – PREMIUM PARTNER



CooperSurgical | Fertility and Genomic Solutions,
Frankfurt am Main
www.coopersurgical.com

4.500 Euro



MSD Sharp & Dohme GmbH, Haar bei München
www.msd.de

4.500 Euro



