Auszug aus dem
D·I·R JAHRBUCH 2022

Für Paare mit unerfülltem Kinderwunsch, Patientinnen, Patienten, die Öffentlichkeit

JAHRE 2021/2022

D·I·R
DEUTSCHES IVF REGISTER

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen diese Sonderausgabe als Auszug aus dem großen Jahrbuch 2022 des Deutschen IVF-Registers (D·I·R)® zur Verfügung zu stellen. Es richtet sich an alle Paare mit einer ungewollten Kinderlosigkeit, an alle Paare, die aktuell in Kinderwunschbehandlung sind und auch allgemein an die Öffentlichkeit.

Diese Sonderausgabe enthält die wichtigsten bundesweiten Zahlen der Kinderwunschbehandlungen in den Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers. Sie finden hier die Zyklusausgänge des Jahres 2022 und die Schwangerschaftsausgänge der Behandlungszyklen des Jahres 2021.

Inhalt dieser Sonderausgabe

Der Weg zum Wunschkind ist für jedes sechste Paar nicht auf natürlichem Weg möglich, sondern mit medizinischer Hilfe verbunden. Stets aktuelle Zahlen, Daten und die Ergebnisse von Kinderwunschbehandlungen in Deutschland liefert das Deutsche IVF-Register (D·I·R)®, indem es kontinuierlich Behandlungsdaten der Kinderwunschzentren auswertet.

Einmal jährlich gibt das D·I·R sein großes und umfassendes Jahrbuch heraus. Dies ist sowohl an die Öffentlichkeit als auch an die Reproduktionsmediziner und -biologen gerichtet. Es dient damit den Experten für die eigene Qualitätskontrolle, dem Erfahrungsaustausch und dem Sichtbarmachen von Trends und Verbesserungen. In dieser Sonderausgabe haben wir die wichtigsten Eckdaten und aktuell wichtige Themen auch und speziell für Paare und die allgemeine Öffentlichkeit zusammengefasst, erklärt und kommentiert.

Über das Deutsche IVF-Register (D·I·R)®

Die Öffentlichkeit wünscht Information und Transparenz im Hinblick auf Diagnostik und Behandlungen auf dem sensiblen Gebiet der Kinderwunschmedizin. Nur mit einer zuverlässigen und kontinuierlichen Auswertung der Behandlungsergebnisse möglichst vieler Kinderwunschzentren, wie sie das Deutsche IVF-Register leistet, kann dies erfüllt werden. Darüber hinaus dient diese Auswertung wissenschaftlichen Erkenntnissen und damit verbunden Verbesserungen der medizinischen Versorgung und Ergebnisse. Aber auch bei der Beratung und letztlich der Entscheidungsfindung der ungewollt kinderlosen Paare sind die Auswertungen des Deutschen IVF-Registers von wichtiger Bedeutung.

Das Deutsche IVF-Register (D·I·R)® ist ein gemeinnütziger Verein. Es handelt sich dabei um eine freiwillige Mitgliedschaft, der nahezu alle Kinderwunschzentren in Deutschland angeschlossen sind und die somit unsere wissenschaftlichen Auswertungen, unsere Forschung und den Erfahrungsaustausch unterstützen und tragen.
Mit der Auswertung der Behandlungen und ihrer Ergebnisse stellt das D·I·R einen einzigartigen Datenschatz dar, der mittlerweile über 2,3 Millionen Behandlungen und nahezu 390.000 geborene Kinder in Deutschland enthält.

Wir würden uns freuen, Ihnen mit dieser Sonderausgabe des Jahrbuchs 2022 des Deutschen IVF-Registers (D·I·R)® Interessantes und Wissenswertes zusammengestellt zu haben.

Ihr D·I·R Vorstand

Dr. med.
Ute Czeromin
(Vorstandsvorsitzende)

Prof. Dr. med.
Jan Krüssel

Dr. med.
Andreas Tandler-Schneider

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 2

Behandlungen 2021 und 2022 3

Kurz und knapp – Die Jahre 2021 und 2022 im Deutschen IVF-Register (D·I·R)® 4

Zusammenfassung der Kurzstatistik 2021 5

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2021 6

Schwangerschaften kumulativ 2019–2021 7

„Weniger ist mehr" – Kinderwunschpaare unterschätzen die Risiken der Mehrlingsschwangerschaft 8

Geborene Kinder 1997–2021 11

Suche nach einem D·I·R Mitgliedszentrum 12

Autoren, Verantwortliche, Impressum 13

Das vollständige D·I·R Jahrbuch 2022 finden Sie hier: www.deutsches-ivf-register.de/jahrbuch.php

Behandlungen 2021 und 2022

Stichtag der Daten: 23.04.2023

Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers 2022	n=140
Registerteilnehmer D·I·R Jahrbuch 2021	*n=140*
Registerteilnehmer D·I·R Jahrbuch 2022	n=140
Dokumentierte Behandlungszyklen 2021	*n=128.709*
Dokumentierte Behandlungszyklen 2022	n=127.920
Anzahl der behandelten Frauen 2021	*n=69.355*
Anzahl der behandelten Frauen 2022	n=67.043
Behandlungszyklen/Frau (Mittelwert) 2021	*1,9*
Behandlungszyklen/Frau (Mittelwert) 2022	1,9

Kurz und knapp – Die Jahre 2021 und 2022 im Deutschen IVF-Register (D·I·R)

- Alle 140 Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers exportierten ihre Daten aus den Jahren 2021 und 2022 zum Stichtag. Die Anzahl der plausiblen Behandlungszyklen betrug 2022 123.332 Zyklen.
- Eine Behandlung zur Eizell-Entnahme startete in 65,8% der Zyklen, der Anteil an Behandlungszyklen mit zuvor eingefrorenen Eizellen betrug 34,2%. Der Anteil an Kryozyklen war damit weiterhin steigend.
- Die Schwangerschaftsraten pro Embryotransfer im Frischzyklus betrugen im Jahr 2022 30,7%, die Schwangerschaftsraten im Kryozyklus pro Embryotransfer betrugen im Jahr 2022 30,6%.
- Trotz des Transfers von häufig nur einem Embryo (*single embryo transfer*) sind besonders die Steigerung der Schwangerschaftsraten in Kryozyklen bemerkenswert. Im Jahr 2017 betrugen die Schwangerschaftsraten pro Embryotransfer 26,2%, im Jahr 2022 30,6%.
- Die Geburtenraten pro Embryotransfer betrugen im Jahr 2021 im Frischzyklus 23,4%, im Kryozyklus 21,3%.
- Beachtenswert ist die Altersabhängigkeit von Schwangerschafts- und Geburtenraten. Haben Frauen in der Altersgruppe von 30-34 Jahren pro Embryotransfer eine Schwangerschaftschance von 39,7% und eine Geburtenrate von 31,6% zu erwarten, sinken in der Altersgruppe von 41-44 Jahren die Schwangerschaftsraten pro Embryotransfer auf 16,7% und die Geburtenrate auf 8,2%.
- Erfreulich ist die kontinuierliche Abnahme der Mehrlingsgeburten. Zwischen den Jahren 2017 und 2021 konnten sowohl in Frisch- als auch in Kryozyklen die Rate an Mehrlingsgeburten um mehr als 5 Prozentpunkte gesenkt werden. Die Mehrlingsrate 2021 betrug in Frischzyklen 15,5%, in Kryozyklen 10,2% – in 2017 in Frischzyklen 22,0%, in Kryozyklen 15,4%.
- In allen Behandlungszyklen, in denen die Prognose für einen erfolgreichen Behandlungsverlauf gut ist, kommt der *single embryo transfer* zunehmend zum Einsatz. Die Schwangerschaftsraten sind bei dem Transfer eines einzelnen Embryos trotz guter Prognose zwar geringfügig niedriger, die Mehrlingsraten steigen bei Transfer von zwei Embryonen in dieser Patientengruppe allerdings dramatisch und damit auch die Rate an Schwangerschaftskomplikationen und Frühgeburten.
- Bedeutungsvoll ist die kumulative Geburtenrate nach mehreren Transfers nach nur einer Eizellgewinnung, wenn die Chance auf Kryokonservierung bestand und genutzt wurde. Bereits nach einem Frischtransfer und zwei Kryotransfers können die Hälfte der Paare sich über die Geburt eines Kindes freuen, obwohl nur ein frischer Behandlungszyklus durchgeführt wurde.
- IVF und ICSI mit Spendersamen nehmen deutlich zu (1.129 Behandlungen in 2018, 1.404 Behandlungen in 2019, 1.861 Behandlungen in 2020, 2.583 in 2021).
- Inzwischen wurden 388.716 Kinder nach In-vitro-Fertilisationszyklen geboren. Dies entspricht den summierten Einwohnerzahlen der Städte Schwerin, Witten, Erlangen und Konstanz. Der Anteil der Frühgeburten (Geburt vor Ende der 37. SSW) bei Einlingen lag im Jahr 2021 bei 18%, bei Zwillingen bei 85%, bei Drillingen 100%.
- Fortpflanzungsmedizinische Techniken sind sicher – das Risiko von Überstimulationen als Folge der Hormontherapie lag bei 0,3%, Komplikationen der Eizellentnahme wie z.B. Blutungen lagen bei 0,9%.

Unsere Empfehlungen für Paare bei ausbleibendem Schwangerschaftseintritt:

Haben Sie keine Angst! Lassen Sie sich in einem Kinderwunschzentrum beraten und entscheiden Sie dann. Wählen Sie ein Zentrum, das Mitglied im D·I·R ist und diese Jahrbücher möglich macht.

Warten Sie nicht zu lange: Die Chancen für eine erfolgreiche Behandlung sind altersabhängig.

Nutzen Sie die Chancen des *single embryo transfer*, der Blastozystenkultur und der Kryokonservierung – es geht keine einzige befruchtete Eizelle verloren und Sie haben nach Auftau eine erneute Chance mit geringerem Aufwand, gerne auch für ein zweites Kind!

Kurzüberblick der wichtigsten Ergebnisse für die Öffentlichkeit

Wie in den Vorjahren zeigen wir auf den Seiten 5-7 dieser Sonderausgabe die wichtigsten Ergebnisse im Rahmen eines Kurzüberblickes.

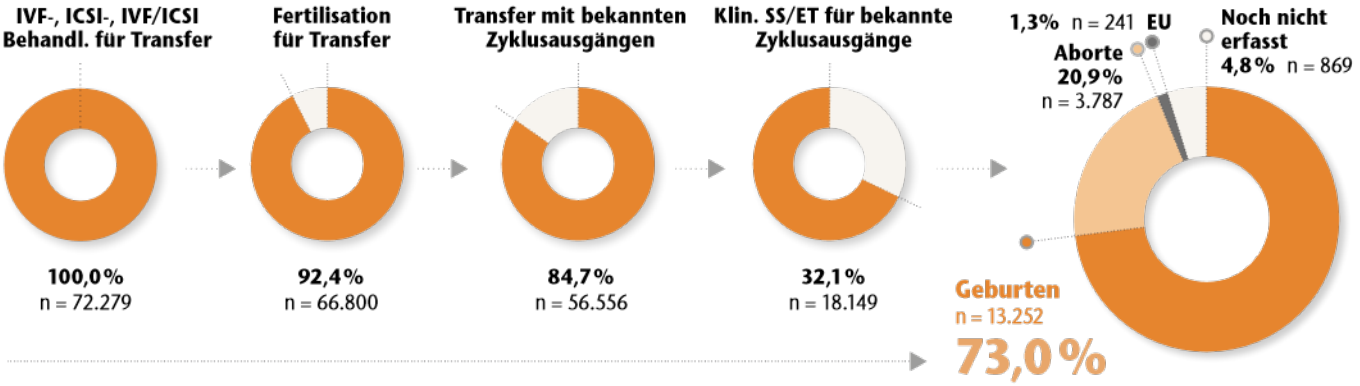
Die erste Auswertung zeigt die Ergebnisse der durchgeführten Behandlungen des Vorvorjahres 2021 bis hin zur Geburt.

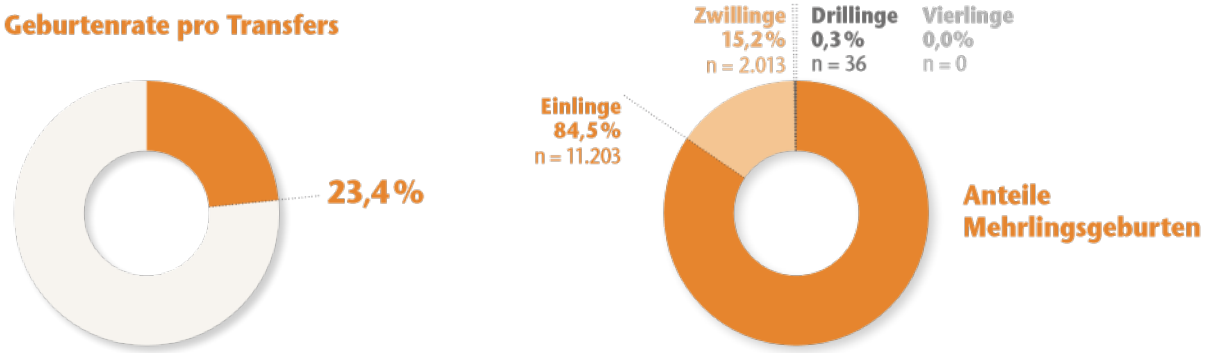
Die zweite Auswertung auf der nächsten Seite zeigt die altersabhängige Entwicklung sowohl der Schwangerschaftsrate pro Embryotransfer als auch der Geburten und der Aborte.

Auf Seite 7 wiederum zeigen wir die kumulativen Schwangerschaftsraten pro Transfer und zwar unabhängig davon, ob es sich um einen Frischtransfer oder einen Auftauzyklus handelt. Die kumulative Schwangerschaftsrate liegt nach fünf oder mehr Transfers bei 70,5 %.

Zusammenfassung der Kurzstatistik 2021 – Stand 23.04.2023

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





2021 wurden in Deutschland 72.279 frische Zyklen zur Gewinnung von Eizellen durchgeführt. Damit liegen wir erstmalig oberhalb von 70.000 Zyklen pro Jahr.

Bei 56.556 Zyklen kam es zu einem Transfer mit bekanntem Ausgang. Die Schwangerschaftsrate wiederum lag bei 32,1 % (18.149 Schwangerschaften). Damit ist die Schwangerschaftsrate vergleichbar mit dem Vorjahr (32,7 %).

Die Geburtenrate pro Transfer lag bei 23,4 % und damit ebenfalls wie im Vorjahr 2020 (23,5 %). Dies ist umso schöner, als dass sich die Anzahl der transferierten Embryonen reduziert hat, was sich auch in der Verteilung der Mehrlinge zeigt. Zwillinge und Drillinge zusammen machen nur noch 15,5 % aus. Einlinge dagegen stellen den größten Anteil mit 84,5 % (11.203 Einlinge).

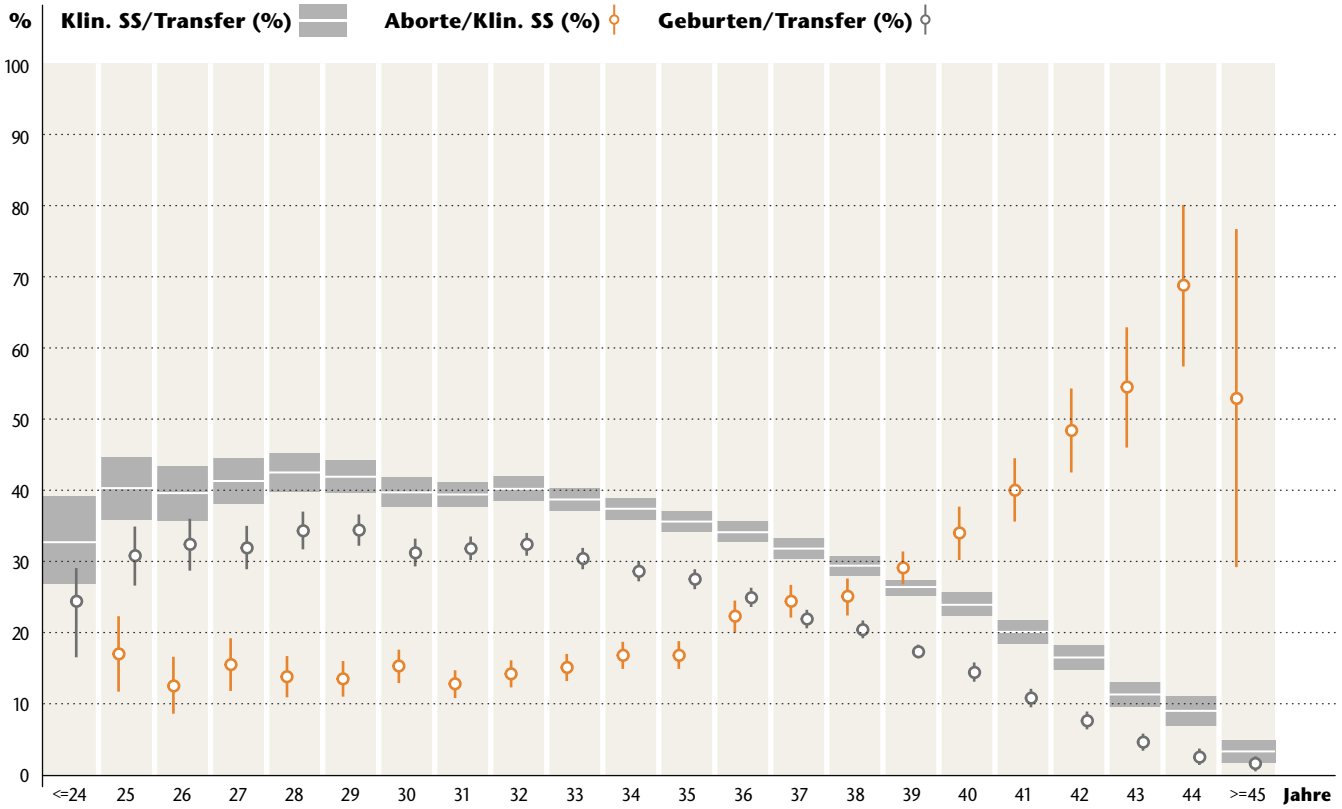
Dies bedeutet eine Zunahme der Einlinge von 81,7 % in 2019 auf 83,4 % in 2020 und auf 84,5 % in 2021.

Auch wenn die Mehrlingsrate mit 15,5 % deutlich niedriger als in den Vorjahren ist, ist sie im europäischen Vergleich immer noch im oberen Bereich. Viele Länder (Skandinavien, Niederlande, Frankreich) haben mittlerweile Mehrlingsraten von unter 10 %. Dennoch kann man sagen, dass Deutschland hier auf einem guten Weg ist.

Schwangerschaftsraten und Schwangerschaftsverläufe in Abhängigkeit vom Alter der Frau 2021

Prospektive Daten

IVF, ICSI, IVF/ICSI 2021



	<=24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	>=45	Jahre
n	206	482	628	907	1.265	1.748	2.295	2.890	3.283	3.726	3.958	4.106	3.981	4.065	4.115	5.823	2.591	2.284	1.680	1.199	716	514	**ET**
%	32,7	40,3	39,6	41,3	42,5	41,9	39,7	39,4	40,2	38,7	37,4	35,6	34,1	31,8	29,4	26,3	23,9	20,1	16,5	11,3	9,0	3,3	**Klin. SS/ET**
n	50	148	203	289	434	601	716	916	1.064	1.130	1.131	1.128	991	887	839	1.006	373	245	128	55	18	8	**Geburten**

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 oben stehenden Grafik haben wir wieder die Entwicklung der Schwangerschaftsrate in Abhängigkeit vom Alter dargestellt. Die Statistik bezieht sich ausschließlich auf Frischzyklen und fasst IVF und ICSI zusammen. Schwangerschafts- und Geburtenrate sind pro Embryotransfer berechnet.

Bis zum 32. Lebensjahr bleibt die Schwangerschaftsrate bei über 40 % pro Embryotransfer und die Geburtenrate über 30 %. Bereits ab dem 33. Lebensjahr fängt diese langsam an zu sinken. Dies ist für die Beratung und für die Einschätzung der jeweiligen Chancen ungemein wichtig.

Während die Abortraten bis zum 35. Lebensjahr unter 20 % liegen, steigen sie ab dem 36. Lebensjahr deutlich an und liegen bereits mit 38 Jahren höher als die Geburtenrate pro Embryotransfer in Prozent.

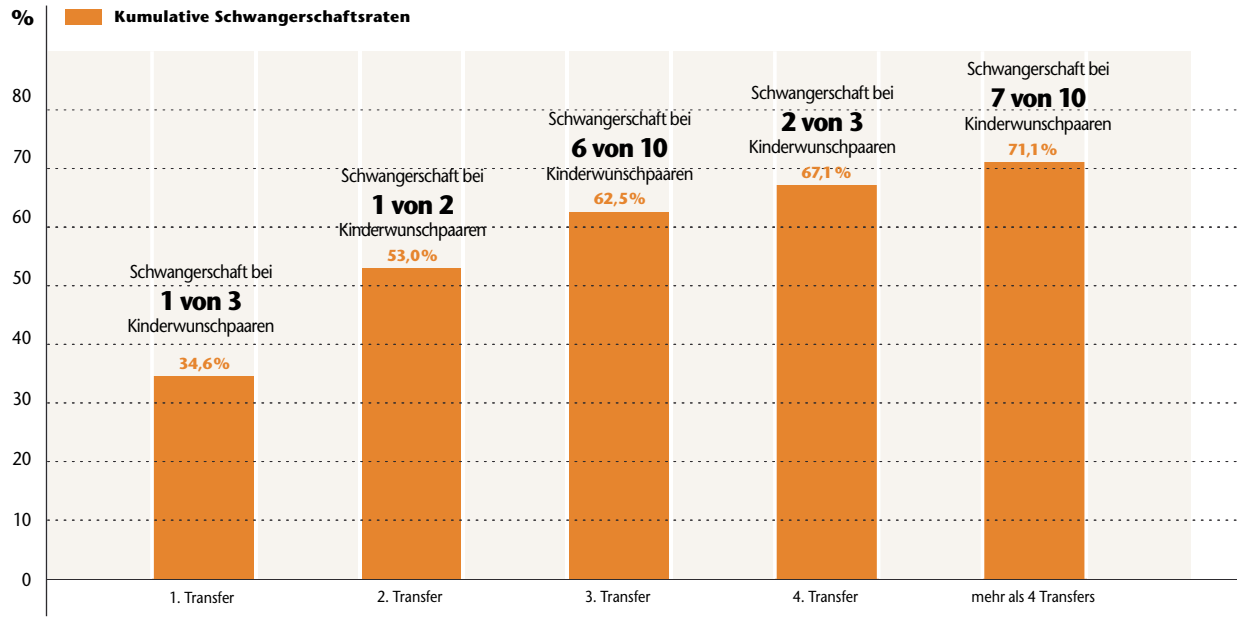
Demnach hat beispielsweise eine 40-jährige Frau eine Schwangerschaftsrate von 23,9 % pro Embryotransfer bei einer Geburtenrate von knapp 15 %.

Allerdings sinken die Geburtenraten ab 41 weiter massiv ab und nach dem 45. Lebensjahr kam es bei 514 Transfers lediglich zu acht Geburten. Dies liegt zum einen an der niedrigen Schwangerschaftsrate, aber zu einem großen Teil auch an einer Abortrate von über 50 %!

Für die Beratung ist es wichtig, dass die Kinderwunschbehandlung zeitnah stattfinden sollte, insbesondere in der Gruppe der 35- bis 39-Jährigen, in der sich die meisten unserer Patientinnen befinden.

Schwangerschaften kumulativ 2019 – 2021

Prospektive Daten



2019 – 2021 gesamt	Anzahl Transfers im Frischzylus	Klin. SS Frisch-zyklen	Klin. SS/ET Frischzyklen in %	Anzahl Transfers im Kryozyklus	Klin. SS Kryozyklen	Klin. SS/ET Kryozyklen in %	Kum. klin. SS	Kumulative Schwanger-schaftsraten in %
1. Transfer	77.774	26.888	34,6	14.983	5.176	34,5	32.064	**34,6**
2. Transfer	26.908	8.260	30,7	28.342	8.817	31,1	49.141	**53,0**
3. Transfer	13.819	4.058	29,4	16.071	4.740	29,5	57.939	**62,5**
4. Transfer	6.402	1.818	28,4	8.520	2.442	28,7	62.199	**67,1**
mehr als 4 Transfers	5.547	1.430	25,8	9.097	2.361	26,0	65.990	**71,1**

Nachverfolgung der klinischen Schwagerschaften bis 31.12.2022.

Wichtig für die Beratung ist nicht nur die Schwangerschafts- und Geburtenrate pro Behandlung bzw. pro Embryotransfer, sondern in Zeiten des *single embryo transfers* die Schwangerschaftsrate über mehrere Zyklen.

Aus diesen Gründen haben wir die Schwangerschaftsraten pro Transfer kumulativ berechnet und zwar unabhängig davon, ob es sich um einen zweiten frischen Zyklus oder einen Auftauzyklus (Kryotransfer) handelt.

Somit sind bereits nach zwei Embryotransfers mehr als die Hälfte unserer Patientinnen schwanger. Nach drei Transfers sind dies 6 von 10 und nach vier Transfers bereits 2 von 3 Kinderwunschpatientinnen. Bei mehr als vier Transfers werden insgesamt 70 % aller Patientinnen schwanger.

Ebenfalls in diese Betrachtung eingeschlossen sind die Zyklen, in denen der erste Embryotransfer nach Auftauen stattfand, wenn zum Beispiel ein Embryotransfer im Frischzyklus aus medizinischen Gründen nicht durchgeführt wurde. Entstand der erste Transfer aus einem Auftauzyklus, ist die Schwangerschaftsrate im Vergleich zum Frischzyklus identisch und liegt in beiden Situationen bei 34,5 %.
Eine kumulative Schwangerschaftsrate ist in erster Linie durch die Kryokonservierung und anschließende Auftautransfers zu erreichen, ohne dass eine weitere Stimulation und Punktion der Eizellen notwendig wird.

Leider wird in Deutschland weder das Einfrieren noch der Transfer von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt. Dies hindert nicht wenige Paare, die Chancen des Einfrierens und Auftauens in Anspruch zu nehmen.

Fazit: So traurig ein negativer Schwangerschaftstest nach einem Transfer ist, die Tatsache, dass nach vier Transfers inklusive Kryokonservierung zwei Drittel schwanger sind, sollte Mut machen und ist für die Beratung immens wichtig.

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

„Weniger ist mehr“ Kinderwunschpaare unterschätzen die Risiken der Mehrlingsschwangerschaft

Interview mit Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel, Vorstandsmitglied des Deutschen IVF-Registers. Das Interview führte Simona Meier. (Siehe dazu auch Seite 10)

Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel

Paare in der Kinderwunschbehandlung haben die Vorstellung, dass beim Transfer von zwei Embryonen die Chancen auf eine Schwangerschaft deutlich steigen. Sie unterschätzen dabei aber die Wahrscheinlichkeit von Mehrlingen und die damit verbundenen möglichen Komplikationen in der Schwangerschaft sowie bei und nach der Geburt. Experten empfehlen deshalb den *Single-Embryo-Transfer*, also die Rückgabe von nur einem Embryo, als Standard. Aus ihrer Sicht ist „Weniger mehr“. Ein Interview mit Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel, Vorstandsmitglied des Deutschen IVF-Registers:

Wie erleben Sie Paare in der Kinderwunschbehandlung?

Jan-Steffen Krüssel: Die Paare wollen natürlich gerne schwanger werden und sie wollen, wenn es irgendwie geht, sehr schnell schwanger werden. Das ist ja auch verständlich, und zwar nicht nur, weil sonst vielleicht benötigte mehrere Behandlungen aufwändig und teuer sind.

Ist es dann sinnvoll, sich direkt zwei befruchtete Eizellen einsetzen zu lassen?

Jan-Steffen Krüssel: Nein, mit Blick auf die nicht zu unterschätzenden Komplikationen und Risiken einer Mehrlingsschwangerschaft für Mutter und Kinder versuchen wir, die Paare zu beraten und zu überzeugen, sich nur einen Embryo einsetzen zu lassen.

Wie ist die aktuelle rechtliche Situation?

Jan-Steffen Krüssel: Wir dürfen in Deutschland aufgrund des Embryonenschutzgesetzes drei Embryonen zurückgeben. Das war früher Standard, weil damals die Erfolgsaussichten noch schlechter waren. Die haben sich aber deutlich verbessert, wir können heute im Labor viel mehr machen und die Schwangerschaftsraten sind deutlich besser geworden.

Was passiert beim Transfer von mehreren Embryonen?

Jan-Steffen Krüssel: Die Schwangerschaftsrate erhöht sich bei Rückgabe von mehreren Embryonen nicht so drastisch, wie man das vielleicht denkt. Was sich aber doch sehr stark erhöht ist das Risiko, dass Mehrlinge entstehen. Wenn ich also zwei Embryonen zurückgebe, kann es sogar auch sein, dass nicht nur Zwillinge, sondern gar Drillinge oder Vierlinge entstehen - und das kommt auch vor.

Welches Vorgehen finden Sie sinnvoll?

Jan-Steffen Krüssel: Unsere Aufgabe ist es, den Paaren die Risken von Mehrlingsschwangerschaften und dabei den deutlich zu früh geborenen Kindern genau zu erklären. Bereits Zwillinge werden zu über 80% zu früh geboren. Letztendlich müssen aber die Paare entscheiden, wie viele Embryonen zurückgegeben werden sollen.

Wie stellt sich die Situation gerade dar?

Jan-Steffen Krüssel: Erfreulicherweise ist der Anteil der Zyklen, in denen gar drei Embryonen transferiert werden in den letzten Jahren verschwindend klein geworden. Und auch der Anteil der Transfers von zwei Embryonen ist rückläufig – eben im Sinne eines Single-Embryo-Transfers, also der Rückgabe von nur einem Embryo.

Wirkt sich das auf die Schwangerschaftsraten aus?

Jan-Steffen Krüssel: Wir sehen in den Statistiken des Deutschen IVF-Registers: wenn ich nur einen idealen Embryo zurückgebe, dann ist die durchschnittliche Schwangerschaftswahrscheinlichkeit über alle Altersgruppen bei 31,5 %. Wenn ich zwei ideale Embryos zurückgebe, dann ist sie höher, aber nur sechs bis sieben Prozentpunkte. Aber: das Risiko einer Mehrlingsschwangerschaft erhöht sich gleichzeitig um das mehr als 20-fache, also um mehr als 2.000%!

Was ist eigentlich entscheidend für den Erfolg?

Jan-Steffen Krüssel: Das Alter der Frau ist für sich betrachtet der größte Einflussfaktor für die Schwangerschaftswahrscheinlichkeit. Je älter die Frauen werden, desto geringer wird die Wahrscheinlichkeit, dass eine Schwangerschaft entsteht.

Was wünschen Sie sich von den Paaren in der Kinderwunschbehandlung?

Jan-Steffen Krüssel: Mein Wunsch wäre, dass sich jedes Paar nur einen Embryo zurückgeben lässt und wenn es einen zweiten gibt, den dann einfriert, für spätere mögliche Behandlungen. Das ist heute technisch gar kein Problem mehr.

Welche Fortschritte gibt es: denn?

Jan-Steffen Krüssel: Wir geben nicht irgendeinen Embryo zurück, sondern einen der sich gut entwickelt. Wir können die befruchteten Eizellen sehr verlässlich bis zum fünften Tag kultivieren und sehen dann, ob sie es geschafft haben. Die Qualität der Laborarbeit und Verfahren ist in den letzten Jahren immer besser geworden.

Was ist denn heute Standard in Bezug auf die Anzahl der transferierten Embryonen?

Jan-Steffen Krüssel: In vielen Ländern gibt man tatsächlich nur einen Embryo zurück. Schweden oder die Niederlande machen das nahezu nur noch und sind dabei sehr erfolgreich. Bei uns ist da noch Überzeugungsarbeit nötig. Viele Kinderwunschpaare unterschätzen das Risiko einer Mehrlingsschwangerschaft komplett – oder nehmen es leider und fälschlicherweise sogar bewusst in Kauf.

Wie sieht es in ihrem Zentrum aus?

Jan-Steffen Krüssel: Wir sind eines der zehn größten deutschen Zentren, mit Abstand das größte universitäre Zentrum, und wir machen ungefähr 2.000 Behandlungen pro Jahr. Wir hatten im letzten Jahr nur 12 Behandlungen als Ausnahmen, bei denen wir zwei Embryonen eingesetzt haben. Trotzdem ist unsere durchschnittliche Schwangerschaftsrate keinesfalls schlechter als die durchschnittliche Schwangerschaftsrate aller Kinderwunschzentren, die zum Teil zwei, manchmal sogar auch drei Embryonen zurückgeben.

Paare, die sich entscheiden, müssen mit Kosten für den Prozess des Einfrierens, die Kyrokonservierung, rechnen, die sie selbst zahlen müssen.

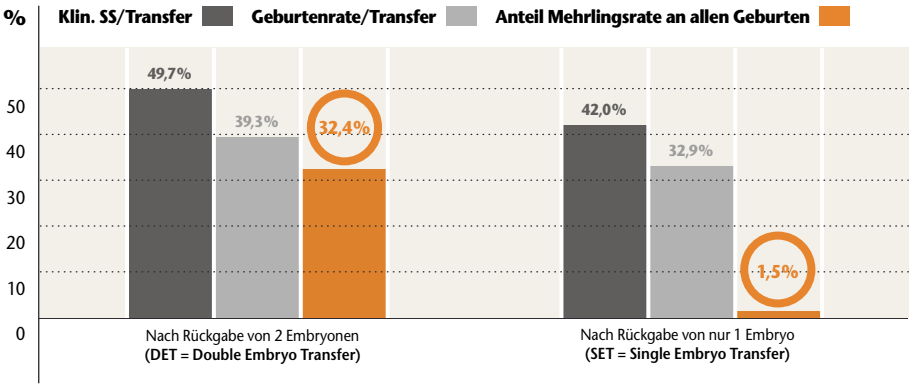
Jan-Steffen Krüssel: Das ist leider so, denn die Krankenkassen übernehmen derzeit keine Kosten für das Einfrieren und die (sinnvollen!) Auftauzyklen. Trotzdem ist es mehr als sinnvoll, weil sich die Paare so noch eine weitere Möglichkeit eröffnen, ohne dass eine neue Hormonbehandlung nötig ist. Das spart unterm Strich Zeit und Geld.

Bietet das den Kinderwunschpaaren tatsächlich eine „zweite Chance"?

Jan-Steffen Krüssel: Wenn der erste Transfer zur Geburt führt, steht der kryokonservierte Embryo dem Paar auch Jahre später für ein Geschwisterkind zur Verfügung. Die Embryoqualität entspricht weiterhin dem Alter der Frau bei der Entnahme der Eizelle. Und wer nicht schwanger wurde, kann damit in einem nächsten Zyklus einen weiteren Versuch starten, ohne die sonst notwendigen Vorbehandlungen der Eizell-Entnahme.

Die Entscheidung der Kinderwunschpaare, wie viele Embryonen zurückgegeben werden sollen, ist eine sehr wichtige!

Überblick über Chancen und Risiken



Fazit: Nach einer Rückgabe von 2 Embryonen entstanden fast zu einem Drittel Mehrlingsschwangerschaften mit den entsprechenden Risiken für Mutter und Kinder! Oder: Für eine gut 6%-Punkte höhere Prognose für eine Geburt erhöht man das Risiko für eine Mehrlingsschwangerschaft und -geburt und für Babys, die zudem dann zu über 80% zu früh geboren werden, auf das über 20-fache!

Ein besonderer Blick auf die Anzahl geborener Babys …

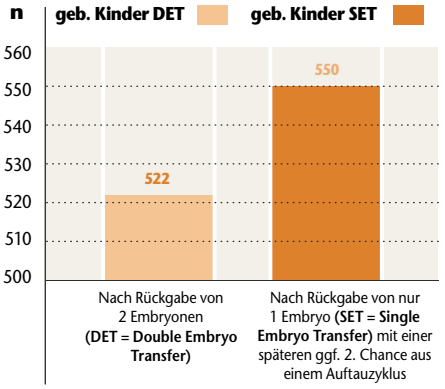
Bei tausend Frauen, die nach IVF- oder ICSI-Behandlung am Tag des Frischtransfers zwei Embryonen nach 5-6 Tagen Kultur zur Verfügung haben und sich beide Embryonen zurückgeben lassen **(DET = Double Embryo Transfer)**, werden **522 Kinder** geboren.

Bei tausend Frauen, die nach IVF- oder ICSI-Behandlung am Tag des Frischtransfers zwei Embryonen nach 5-6 Tagen Kultur zur Verfügung haben und sich davon erst einmal einen Embryo zurückgeben lassen **(SET = Single Embryo Transfer)**, werden **550 Kinder** geboren.

Einbezogen ist hier, wenn notwendig, der zuvor kryokonservierte Embryo als zweite Chance, ohne dass die Frau noch einmal eine Hormontherapie durchlaufen muss.

Fazit: Obwohl einmal oder zweimal nur jeweils ein Embryo zurückgegeben wurde, werden über diesen Weg mehr Kinder geboren als bei einem einmaligen Double Embryo Transfer.

Geborene Kinder pro tausend Eizellentnahmen



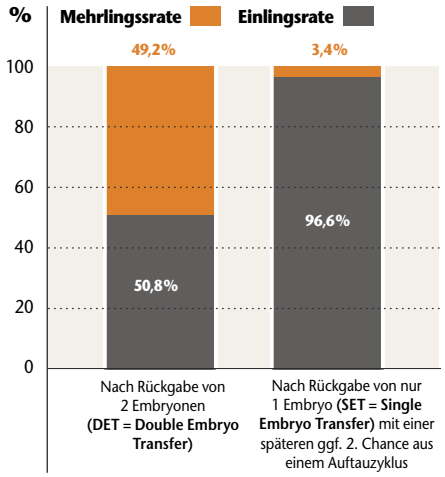
… und auf das Risiko von Mehrlingsschwangerschaften und -geburten für Mütter und Babys

Bei Frauen, die nach IVF- oder ICSI-Behandlung am Tag des Frischtransfers zwei Embryonen nach 5-6 Tagen Kultur zur Verfügung haben und sich beide Embryonen zurückgeben lassen (DET = Double Embryo Transfer), entstehen fast zur Hälfte risikobehaftete Mehrlingsgeburten. Darunter sind nicht nur Zwillings-, sondern auch Drillings- und Vierlingsgeburten!

Bei Frauen, die nach IVF- oder ICSI-Behandlung am Tag des Frischtransfers zwei Embryonen nach 5-6 Tagen Kultur zur Verfügung haben und sich davon erst einmal einen Embryo zurückgeben lassen (SET = Single Embryo Transfer), entstehen fast nur Einlingsgeburten. Unter den wenigen Mehrlingsgeburten entstanden auf diesem Weg keine Drillings- und Vierlingsgeburten!

Fazit: Es erscheint zunächst nachvollziehbar, möglichst schnell schwanger zu werden und dabei im Zweifel auch Mehrlinge in Kauf zu nehmen. Aber: Zum Schutz der Mütter und Babys sollte man das Risiko von Mehrlingsschwangerschaften und -geburten bei der Entscheidung, ob ein oder zwei Embryonen zurückgegegeben werden, auf keinen Fall vernachlässigen. Zumal die Babys aus Mehrlingsschwangerschaften zu rund 80% zu früh geboren werden.

Anteil von Einlings- und Mehrlingskindern an allen geborenen Kindern



Sonderauswertung aus dem Deutschen IVF-Register, Jahrbuch 2022, Seiten 12-13. Modifizierter Nachdruck aus J Reproduktionsmed Endokrinol 2023; 20(5).

Ausgewertet wurden Behandlungen von 14.899 Frauen mit 1. Punktion in den Jahren 2018 – 2020, bei denen nach Eizellentnahme und Eizellkultur am 5. oder 6. Tag mindestens zwei Embryonen (Blastozysten) zum Transfer vorhanden waren.

Copyright Infographik: Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)® 2023

Geborene Kinder 1997 – 2021

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	14.580	67,2	6.800	31,3	321	1,5	8	0,0	21.709
2018	15.434	70,0	6.408	29,0	222	1,0	0	-	22.064
2019	16.387	70,7	6.514	28,1	273	1,2	0	-	23.174
2020	16.845	74,3	5.648	24,9	159	0,7	8	0,0	22.660
2021	17.959	75,9	5.536	23,4	162	0,7	0	-	23.657
Gesamt	**259.183**	**66,7**	**121.208**	**31,2**	**8.193**	**2,1**	**132**	**0,0**	**388.716**

SCHWERIN
Einwohner 95.740

ERLANGEN
Einwohner 113.638

WITTEN
Einwohner 95.107

KONSTANZ
Einwohner 84.736

388.716

Geborene Kinder 1997 – 2021

Mitgliedszentren des Deutschen IVF-Registers (D·I·R)®

Nahezu alle Kinderwunschzentren in Deutschland sind Mitglied und damit auch Unterstützer des Deutschen IVF-Registers. Auf unserer Webseite finden Sie als Pdf-Download oder als direkte Suche alle Kinderwunschzentren, die Mitglied im Deutschen IVF-Register sind: **www.deutsches-ivf-register.de/mitgliedszentren.php**

D·I·R Zertifikat und D·I·R Signet 2023/2024

Ein Kinderwunschzentrum, das Mitglied im Deutschen IVF-Register ist, erkennen Sie auch daran, dass es über ein aktuelles D·I·R Zertifikat und ein D·I·R Signet verfügt.

Autoren, Verantwortliche, Impressum

Deutsches IVF-Register e.V. (D·I·R)®

Vorstandsvorsitzende
Dr. med. Ute Czeromin

Vorstand
Dr. med. Ute Czeromin
Prof. Dr. med. Jan-Steffen Krüssel
Dr. med. Andreas Tandler-Schneider

Kuratorium
Dr. med. Sylvia Bartnitzky
Dipl.-Biol. Verona Blumenauer
Dr. med. Daniel Fehr
Prof. Dr. med. Markus S. Kupka
Dr. med. Sascha Tauchert
Dr. med. Christoph Grewe (kooptiertes Mitglied)

D·I·R-Geschäftsstelle und
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

Graphik und Layout
U&MI Design · Visual Communication
Dipl.-Des. Soo-Hee Kim
Tel.: +49 (0)176 125 060 07
E-Mail: hello@uandmi.de

Copyright Deutsches IVF-Register (D·I·R)® 2023

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

D·I·R
DEUTSCHES IVF REGISTER