

Journal für

Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

– Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology –

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



Demografische Perspektive auf den Kinderwunsch und die Inanspruchnahme reproduktionsmedizinischer Assistenz in Deutschland - Herausforderungen für die Zukunft // Demographic perspective on the desire for children

Kuhnt AK, Trappe H

J. Reproduktionsmed. Endokrinol 2024; 21 (1), 6-14

www.kup.at/repromedizin

Online-Datenbank mit Autoren- und Stichwortsuche

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

Indexed in EMBASE/Excerpta Medica/Scopus

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

Demografische Perspektive auf den Kinderwunsch und die Inanspruchnahme reproduktionsmedizinischer Assistenz in Deutschland – Herausforderungen für die Zukunft*

A.-K. Kuhnt, H. Trappe

Diese Expertise bietet einen Überblick zur demografischen Perspektive auf den Kinderwunsch und die Inanspruchnahme von reproduktionsmedizinischer Assistenz in Deutschland. Demografische Entwicklungen werden im Hinblick auf Kinderlosigkeit und Tendenzen des Alters bei der Geburt von Kindern beschrieben. Das Hauptaugenmerk dieser Expertise liegt auf der Darstellung der Inanspruchnahme reproduktionsmedizinischer Assistenz auf Basis amtlicher Daten, die um Ergebnisse einschlägiger empirischer Studien und aktueller Forschungslücken erweitert wird. Der Beitrag schließt mit einer Reflexion der gesellschaftspolitischen Herausforderungen und einer Handlungsempfehlung für die Praxis.

Schlüsselwörter: Kinderwunsch, Familie, Fertilität, Reproduktionsmedizin, Deutschland

Demographic perspective on the desire for children and the use of reproductive medical assistance in Germany – challenges for the future. This expertise provides an overview of the demographic perspective on the desire for children and the utilization of reproductive medical assistance in Germany. Demographic developments are described with regard to childlessness and trends in the age at the birth of children. The main focus of this expertise is on utilizing reproductive medical assistance based on official data, which is expanded by the results of relevant empirical studies and current research gaps. The expertise concludes with a reflection on policy-related issues of the topic and some practical recommendations. **J Reproduktionsmed Endokrinol 2024; 21 (1): 6–14.**

Key words: fertility desires, family, fertility, reproductive medicine, Germany

1. Demografische Perspektive(n) auf den Kinderwunsch

Der Anteil kinderloser Frauen ist in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich angestiegen und lag im Jahr 2022 für die 1973 bis 1977 geborenen Frauen bei 20 % [1]. Damit ist die Kinderlosenquote seit 2012 relativ stabil und Deutschland gehört mit diesem Wert zu den Ländern mit der höchsten Kinderlosigkeit in Europa. Dabei zeigt sich eine regionale Varianz in der Kinderlosenquote: Nach Angaben des Mikrozensus 2022 lag der Anteil kinderloser Frauen in Ostdeutschland (14 %) – trotz Annäherung – konstant unter dem Anteil kinderloser Frauen in Westdeutschland (20 %) [1]. Zudem variiert die Kinderlosenquote nach Bundesländern zwischen 13 % in Thüringen und 29 % in Hamburg [1]. Ferner weisen Frauen in Stadtstaaten eine höhere Kinderlosigkeit auf als Frauen, die in ländlichen Regionen leben [2]. Neben den regionalen Unterschieden variiert die Kinderlosenquote auch nach Bildungsniveau und Migrationsstatus. Während Frauen mit einem hohen Bildungsniveau eine Kinderlosenquote von 23 % aufwei-

sen, zeigen Frauen mit mittlerem (21 %) und niedrigem Bildungslevel (11 %) ein anderes Muster [1].

Obgleich Angaben zur Kinderlosigkeit von Männern in der amtlichen Statistik aktuell noch fehlen, deuten indirekte Analysen auf ein höheres Ausmaß der Kinderlosigkeit von Männern hin [3]. Sozialwissenschaftliche Erhebungen verweisen ebenfalls auf einen höheren Anteil kinderloser Männer im Vergleich zu Frauen (z. B. [4], S. 25). Der Anteil kinderloser Frauen und Männer sagt jedoch nichts darüber aus, ob die bestehende Kinderlosigkeit *gewollt* oder *ungewollt* ist. Der gestiegene Anteil Kinderloser im Zeitverlauf kann zum einen für eine höhere gesellschaftliche Akzeptanz eines Lebens ohne Kinder sprechen, sodass immer mehr Personen ihren kinderfreien Lebensentwurf umsetzen. Auf der anderen Seite kann Kinderlosigkeit *ungewollt* sein, wenn Frauen und Männer sich Kinder wünschen, aber dieser Wunsch nicht in Erfüllung geht. Den genauen Anteil *ungewollt* Kinderloser zu bestimmen, ist dabei nicht trivial. Die Fruchtbarkeit von Männern und Frauen

nimmt mit zunehmendem Alter ab [5, 6] und der Übergang zur Elternschaft ist in westlichen Gesellschaften voraussetzungsreich (z. B. stabile Partnerschaft, berufliche Etablierung, finanzielle Absicherung). Entsprechend kann sich eine temporär *gewollte* Kinderlosigkeit im Lebensverlauf zu *ungewollter* dauerhafter Kinderlosigkeit entwickeln [7].

Aus demografischer Perspektive ist anzumerken, dass die Kinderlosigkeit von Frauen erst als dauerhaft anzusehen ist, wenn sie ihre reproduktive Phase abgeschlossen haben. Damit sind Ergebnisse zur Kinderlosigkeit von nach 1977 geborenen Frauen aktuell als vorläufig zu betrachten, da diese Frauen noch Kinder gebären könnten. Geburten im Alter von 45 und mehr Jahren stellen mit einem Anteil von unter einem Prozent im Jahr 2021 jedoch einen sehr geringen Anteil an allen Geburten dar [8]. Für Männer ist die Abgrenzung dauerhafter Kinderlosigkeit weniger eindeutig, aber auch bei ihnen lässt mit zunehmendem Alter die Fruchtbarkeit nach. Zudem ist die Reproduktion von Männern (in gegengeschlechtlichen Partnerschaften) eng

*Nachdruck mit Genehmigung des Kompetenzzentrums Kinderwunsch (KompKi) von <https://www.kompki.de/wissenswertes/downloads/>. Gefördert vom:

Verantwortlicher Rubrik-Herausgeber: H. Kentenich, Berlin

Von der Universität Rostock

Korrespondenzadresse: Jun.-Prof. Dr. Anne-Kristin Kuhnt, Universität Rostock, Institut für Soziologie und Demographie, Ulmenstraße 69, D-18057 Rostock; E-Mail: anne-kristin.kuhnt@uni-rostock.de

an die Fertilität der Frauen geknüpft. Vor dem Hintergrund, dass Männer in diesen Partnerschaften im Durchschnitt drei bis vier Jahre älter sind als ihre Partnerinnen [9], ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Männer nach dem Alter von 50 Jahren keinen weiteren Nachwuchs bekommt. Elternschaft nach diesem Alter ist damit auch für Männer eher die Ausnahme. Analysen der Geburtenstatistik zum Alter von Müttern und Vätern bei Geburt ihrer Kinder unterstreichen dies, auch wenn ein Trend zum Aufschieben der Geburten in höhere Lebensalter zu verzeichnen ist [3].

Allein auf Kinderlosigkeit zu schauen, ist damit nicht ausreichend, um *ungewollte* Kinderlosigkeit zu bestimmen. Darum wird in sozialwissenschaftlichen Studien ergänzend dazu der Kinderwunsch der Kinderlosen herangezogen: Kinderlose Personen, die sich ein Kind wünschen, werden als *unfreiwillig* kinderlos klassifiziert, weil es eine Diskrepanz zwischen gewünschter und erreichter Fertilität („fertility gap“) gibt. Diese Operationalisierung hat diverse Schwächen. Zum einen werden damit Personen vernachlässigt, die bereits mindestens ein Kind haben und sich ein weiteres wünschen. Der Leidensdruck für Eltern, die ihre Familie nicht erweitern können (sekundäre Infertilität), ist dabei nicht zwingend geringer als für Kinderlose [10]. Zum anderen werden unter den Begriff des *Kinderwunsches* verschiedene, z. T. sehr unterschiedliche Konzepte subsumiert. In der Literatur finden sich verschiedene Operationalisierungen, wie, (a) ob überhaupt oder (b) wie viele Kinder präferiert werden, die (c) auf die individuelle oder (d) gesellschaftliche Ebene rekurren, mit eher (e) abstrakten Wünschen ohne Realisierungsbezug und (f) konkreten Handlungsabsichten (Intentionen), die auch die Realisierungsbedingungen mit einbeziehen. Diese Komplexität erschwert die empirische Vergleichbarkeit und Interpretation von Studienergebnissen im nationalen und internationalen Kontext.

Aus theoretischer Perspektive kann zwischen Idealen, Präferenzen, Intentionen und Verhalten unterschieden werden [11–13]. Individuell geprägte Einstellungsmerkmale gegenüber Kindern beeinflussen persönliche Ideale zum Leben mit Kindern oder ohne Kinder, diese wirken auf die individuellen Präferenzen, die

wiederum zur Ausprägung von (positiven oder negativen) Intentionen beitragen, die auf das individuelle (Verhütungs-) Verhalten einwirken – wobei ungeschützter Geschlechtsverkehr nicht zwingend mit einem Kinderwunsch verknüpft sein muss [14]. Ideale und Präferenzen können sich ganz allgemein auf Kinder beziehen oder eine konkrete Kinderzahl beinhalten. Es wird davon ausgegangen, dass sich Ideale und Präferenzen eher auf die gesamte Reproduktionsspanne beziehen [15] und ebenso wie Wünsche die tatsächlichen Realisierungsbedingungen und potentielle Hürden – wie z. B. eine fehlende stabile Partnerschaft, ausreichende finanzielle Absicherung und Infertilität – nicht berücksichtigen (müssen). Ideale und Fertilitätspräferenzen können zudem mit der Frage nach dem persönlichen oder gesellschaftlichen Ideal verbunden sein und weichen dann mitunter stark voneinander ab. Das gesellschaftliche Ideal eignet sich kaum, um individuell ungewollte Kinderlosigkeit zu identifizieren. Ferner lässt sich aus theoretischer Perspektive noch das Konzept der Fertilitätsintention bzw. Elternschaftsabsicht abgrenzen, bei dem in sozialwissenschaftlichen Studien häufig für einen Zeithorizont von zwei bis drei Jahren erfragt wird, ob Frauen bzw. Männer planen, ein Kind zu bekommen (z. B. Familien- und Beziehungspanel „pairfam“, Generations and Gender Survey – GGS). Dieser Planungscharakter von sogenannten Kinderwünschen ist eine weitere Herausforderung für die Abgrenzung *ungewollter* Kinderlosigkeit. Frauen und Männer können planen, in den nächsten drei Jahren ein Kind bekommen zu wollen, aber einen Teil dieser Zeitspanne durchaus noch *gewollt* kinderlos sein. Hinzu kommt, dass sich Kinderwünsche – unabhängig vom zugrunde gelegten Konzept – über die Zeit und den individuellen Lebensverlauf verändern können und damit eher als instabil angesehen werden müssen (z. B. [16–19]). Denkbar sind (mehrfache) Anpassungen an die bereits vorhandene Kinderzahl, die Karriereplanung (des Partners, der Partnerin), den Partnerschaftsstatus oder den individuellen Lebensstil. Damit können Intentionen auch früher oder später als geplant oder gar nicht umgesetzt werden [20]. Im Kontext der Instabilität von „Kinderwünschen“ muss auch Unsicherheit als Option berücksichtigt werden, die als fester Bestandteil des Fertilitätsprozesses gilt [21,

22]. Die Unsicherheit im Zusammenhang mit der Familienplanung wird von verschiedenen Faktoren über den Lebensverlauf beeinflusst. Mit steigendem Alter und steigender Kinderzahl nimmt bspw. die Unsicherheit bei den Fertilitätsintentionen zu, wobei Männer häufiger angeben, unsicher in Bezug auf die Familienplanung zu sein als Frauen. Unsicherheit bei der Familienplanung zeigt sich als ein vorübergehendes Phänomen und lässt sich eher als Übergangsphase von sicher positiven zu sicher negativen Fertilitätsintentionen oder *vice versa* charakterisieren [19].

Dennoch besteht grundsätzlich ein Zusammenhang zwischen den Größen *Kinderwunsch* und *realisierte Geburten*, wenn auch die Stärke dieses Zusammenhangs deutlich variieren kann (z. B. [17, 20]). Tatsächlich sind negative Fertilitätsintentionen ein besserer Prädiktor zukünftigen Verhaltens, während positive Intentionen die Geburtenwahrscheinlichkeit systematisch überschätzen [20, 23]. Rückschlüsse von Fertilitätspräferenzen und auch Intentionen auf die tatsächlich realisierten, zukünftigen Geburten sind damit nicht zwingend gegeben. Dies stellt auch die Ableitung familienpolitischer Maßnahmen aufgrund der beobachtbaren Diskrepanz zwischen verschiedenen Kinderwunschkonzepten und tatsächlicher Fertilität auf Bevölkerungsebene in Frage.

Zusammenfassend zeigen sich Herausforderungen bei der Bestimmung des sogenannten Kinderwunsches *und* der gewollten wie ungewollten Kinderlosigkeit hinsichtlich der Abgrenzung, (fließender) Übergänge im Lebensverlauf und terminologischer Schwächen. Damit bleibt zu konstatieren, dass es *den* Kinderwunsch nicht gibt. Dies erschwert in der Konsequenz die Bestimmung einer Größenordnung potentieller Nutzerinnen und Nutzer reproduktionsmedizinischer Behandlungen. Infertilität als medizinisches Kriterium eignet sich ebenso wenig als alleiniges Bestimmungsmerkmal, da das Vorliegen von Infertilität temporär sein kann und erst im Zusammenspiel mit einer positiven Fertilitätsintention handlungsrelevant wird [24]. Nicht zu vernachlässigen ist bei der Betrachtung, dass neben medizinischen auch soziale Hürden, wie eine fehlende Partnerschaft, bei der Umsetzung eines *Kinderwunsches* bestehen können.

In der Zusammenschau der konzeptionellen und begrifflichen Herausforderungen plädieren wir für eine Sensibilisierung für die Diversität von Personen mit *unerfülltem Kinderwunsch*, da sowohl Kinderlose als auch Eltern unterschiedlicher Altersstufen betroffen sein können. Sinnvoller wäre es, in diesem Zusammenhang von nichtrealisierter Fertilität zu sprechen [25], um dieser Vielfalt gerecht zu werden. Gleicher Sensibilisierungsbedarf besteht auch hinsichtlich der potentiellen Zielgruppe der Nutzerinnen und Nutzer von Reproduktionsmedizin. Diese umfasst Personen in gleich- oder gegengeschlechtlichen Partnerschaften sowie Personen ohne Partner bzw. Partnerin. Dabei muss man beachten, dass nicht jede Person, die aus medizinischen oder sozialen Gründen einen unerfüllten *Kinderwunsch* aufweist, reproduktionsmedizinische Hilfe in Anspruch nehmen möchte und auch nimmt [26].

2. Demografische Entwicklung des Alters bei der Geburt von Kindern

Bislang lässt sich in Deutschland sowohl bei Frauen als auch bei Männern ein ungebrochener Trend zum Aufschub des Alters bei der Geburt von Kindern verzeichnen.

Aus Abbildung 1 wird ersichtlich, dass die 25- bis 29-jährigen Frauen im Jahr 1990 die höchsten Geburtenziffern aufwiesen, während sich die 20- bis 24-jährigen und die 30- bis 34-jährigen Frauen in ihren etwas geringeren Anteilen kaum voneinander unterschieden. Seitdem erhöhte sich der Anteil der 30- bis 34-jährigen Frauen an den Geburten zu Ungunsten der jüngeren Frauen. Im Jahr 2004 realisierten die 30- bis 34-jährigen Frauen erstmals anteilig am meisten Geburten, eine Tendenz, die sich seit Mitte der 2000er-Jahre verstärkt hat. Im Jahr 2021 entfielen 37 % aller Lebendgeborenen auf Frauen dieser Altersgruppe und jeweils etwa ein Viertel auf die bis zu fünf Jahre jüngeren und die bis zu fünf Jahre älteren Frauen. Frauen im Alter ab 40 Jahren brachten im Jahr 2021 rund 6 % aller lebendgeborener Kinder zur Welt, während dieser Anteil 1990 noch bei 1,5 % lag. Somit hat sich die zeitliche Einordnung der Geburten von Kindern in den Lebensverlauf von Frauen (und Männern) im betrachteten Zeitraum deutlich nach hinten verlagert (vgl. [27]).

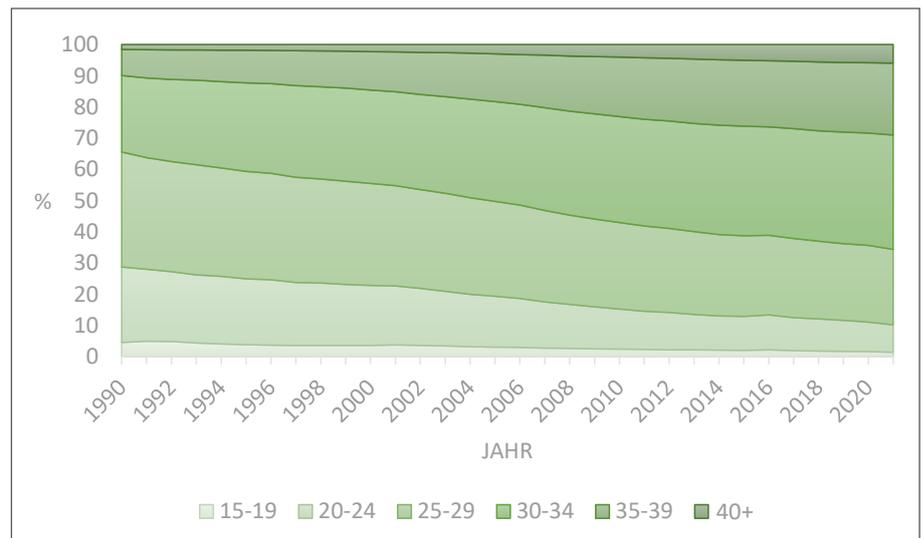


Abbildung 1: Nach Altersgruppen von Frauen zusammengefasste Geburtenziffern, 1990–2021. Quelle: Statistisches Bundesamt Genesis-Online.

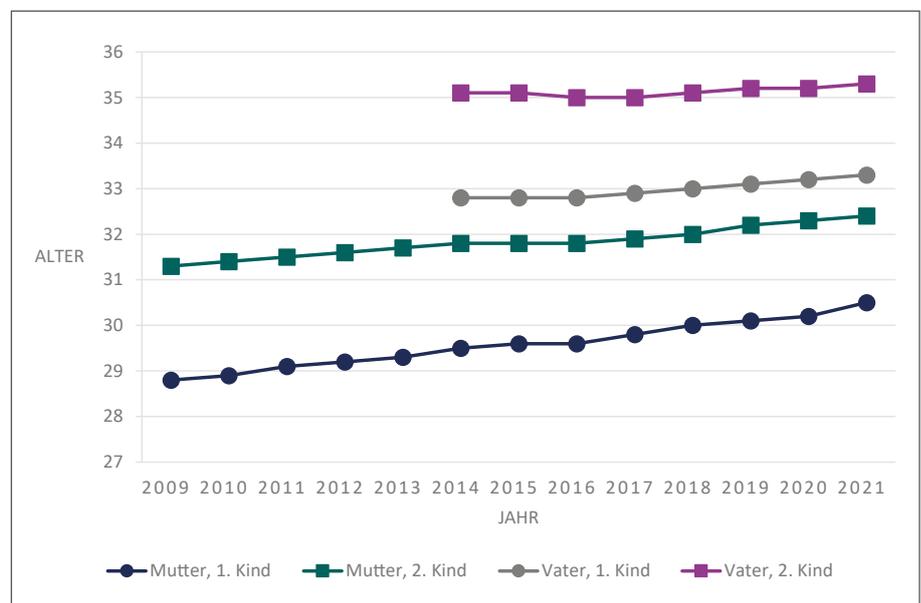


Abbildung 2: Durchschnittsalter der Eltern bei Geburt des 1. und 2. Kindes der Mutter, 2009–2021. Quelle: Statistisches Bundesamt Genesis-Online.

Diese Tendenz bezieht sich insbesondere auf das Alter bei Geburt des ersten und zweiten Kindes. Immer mehr Frauen bekommen ihr erstes Kind im 4. Lebensjahrzehnt. Im Jahr 2021 waren die Mütter von 2 % der Erstgeborenen jünger als 20 Jahre, von 11 % zwischen 20 und 24, von 27 % zwischen 25 und 29, von 39 % zwischen 30 und 34, von 17 % zwischen 35 und 39 und von 4 % 40 Jahre und älter [8].

Abbildung 2 zeigt die zeitliche Entwicklung des Durchschnittsalters von Müttern und Vätern bei der Geburt des 1. und 2. Kindes für die Zeiträume, die durch Daten der Geburtenstatistik abgedeckt sind. Seit 2009 ist das durchschnittliche Alter von Frauen bei der Familiengrün-

dung um rund 1,7 Jahre angestiegen und bei Männern, bezogen auf die Erstgeburt von Frauen, seit 2014 um etwa ein halbes Jahr. Auch bei der Geburt des 2. Kindes ist das Durchschnittsalter von Frauen und Männern, allerdings mit geringerer Rate, angestiegen. Männer sind im Mittel drei Jahre älter bei der Familiengründung und -erweiterung als Frauen. Innerhalb Europas zählt Deutschland zu den Ländern mit überdurchschnittlich hohem Erstgebäralter von Frauen: Im Jahr 2021 wiesen Zypern, die Niederlande, Portugal, Griechenland, Irland, die Schweiz, Luxemburg, Spanien und Italien ein höheres Durchschnittsalter auf, während zentral- und osteuropäische Länder das andere Ende des Altersspektrums dominieren [28].

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

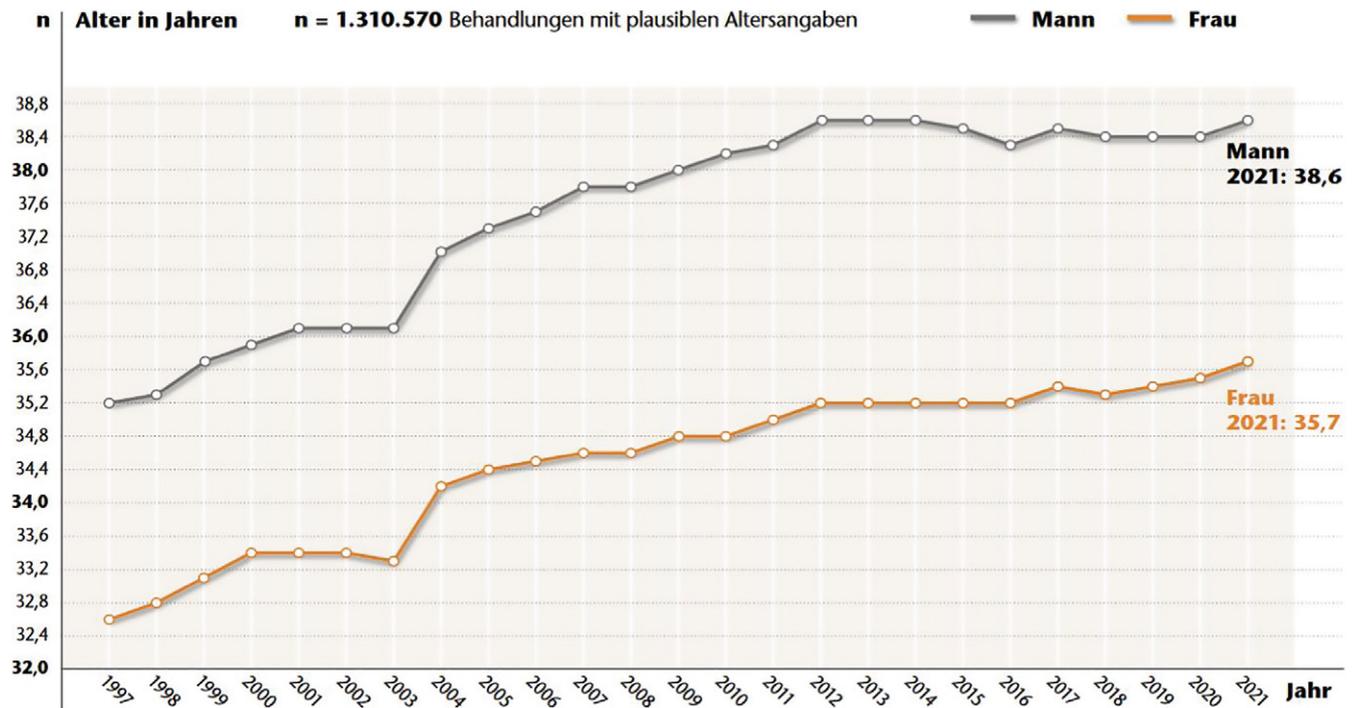


Abbildung 3: Mittleres Alter der Frauen und Männer bei reproduktionsmedizinischen Behandlungen (ART), 1997–2021 [38].

Eine wesentliche Konsequenz des sich bislang fortsetzenden Aufschubs der Familiengründung im Lebensverlauf ist die Verkürzung der reproduktiven Phase, insbesondere bezogen auf Frauen. Die Forschungsliteratur verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass bestehende Kinderwünsche im höheren Lebensalter nur zum Teil realisiert werden können und das Risiko ungewollter Kinderlosigkeit steigt [27, 29, 30].

Allerdings ist es wichtig darauf hinzuweisen, dass das gestiegene Durchschnittsalter bei der Familiengründung eine erhebliche sozio-demografische Varianz aufweist. So sind Akademikerinnen im Schnitt etwa drei Jahre älter als Frauen ohne akademischen Abschluss, wenn sie ein erstes Kind bekommen [31] und realisieren einen zunehmend großen Anteil an Erstgeburten nach dem 35. Lebensjahr [32]. Zudem wiesen Akademikerinnen im Jahr 2022 eine überdurchschnittlich hohe Kinderlosenquote von 23 % auf (Deutschland insgesamt: 20 %) [1]. Frauen mit deutscher Staatsangehörigkeit waren im Jahr 2018 bei ihrer Familiengründung etwa zwei Jahre älter als Frauen mit ausländischer Staatsangehörigkeit und verheiratete Frauen waren etwa 1,5 Jahre älter als unverheiratete Frauen [8].

Frauen in den alten Bundesländern sind im Jahr 2021 zum Zeitpunkt der Geburt ihres ersten Kindes durchschnittlich fast ein Jahr älter (30,5 Jahre) als Frauen in den neuen Bundesländern (29,6 Jahre), eine Altersdiskrepanz, die seit der Wiedervereinigung stark rückläufig ist [33].

Die dargestellten sozio-demografischen Unterschiede des Alters der Familiengründung weisen darauf hin, dass sich die mit dem Aufschub von Geburten einhergehende Kompression der generativen Phase für bestimmte soziale Gruppen, wie Frauen mit höheren Bildungsabschlüssen, besonders deutlich zeigt. Ergebnisse des Mikrozensus bestätigen, dass mit einem höheren Erstgebäralter von Frauen häufig kürzere Abstände zu einer weiteren Geburt verbunden sind [34], wodurch sich die hohe Arbeitsbelastung von Eltern in der Lebensphase mit kleinen Kindern verstärken kann.

Insgesamt wird der bislang ungebrochene Trend zum Aufschub des Alters bei der Familiengründung auf eine Vielzahl von Faktoren zurückgeführt. „Dazu zählen insbesondere die breite Verfügbarkeit sicherer Verhütungsmittel, die zunehmende soziale Akzeptanz von Kinderlosigkeit bei gleichzeitig gestiegenen gesellschaft-

lichen Erwartungen an eine Elternschaft, die Bildungsexpansion und der Wunsch von Frauen und Männern, sich zunächst beruflich zu etablieren, von Unsicherheiten und Flexibilitätsanforderungen geprägte Erwerbsphasen sowie ein Rückgang stabiler Paarbeziehungen“ [27].

3. Inanspruchnahme reproduktionsmedizinischer Assistenz

Im ersten Teil dieses Abschnitts wird die Inanspruchnahme reproduktionsmedizinischer Assistenz auf Basis amtlicher Daten dargestellt und im zweiten Abschnitt vertiefend auf Grundlage von Ergebnissen einschlägiger empirischer Studien beschrieben.

Zunächst eine begriffliche Klarstellung: Medizinisch assistierte Reproduktion (MAR) schließt alle medizinischen Verfahren zur Behandlung von Fertilitätseinschränkungen oder Infertilität ein, so auch alle Formen der Insemination sowie Operationen, und geht damit über assistierte Reproduktion (ART) außerhalb des Körpers der Frau hinaus [35].

Allerdings stützt sich das Deutsche IVF-Register (D-I·R) nur auf Daten der extra-

korporalen Befruchtung. Das D-I-R dient der Qualitätssicherung in der Reproduktionsmedizin und erhebt seit 1982 Daten. Seit 1998 ist die Teilnahme an der Datenerhebung gemäß Berufsordnung verpflichtend. Mit dem Ziel einen nationalen Standard abzubilden, erhebt das D-I-R für jeden einzelnen Behandlungszyklus alle zur Überprüfung der Ergebnisqualität relevanten Daten. Dies geschieht prospektiv, d. h. die Datenerfassung beginnt zeitgleich mit der Behandlung. Das D-I-R erfasst keine Daten über Inseminationsbehandlungen, bei denen die Befruchtung innerhalb des weiblichen Körpers erfolgt [36]. Ein umfassendes Inseminationsregister gibt es bislang in Deutschland nicht. Das im Jahr 2018 eingeführte Samenspenderregister trägt den Charakter eines *Befruchtungsregisters*, da es sich nur auf heterologe Samenspenden¹ im Rahmen einer ärztlich unterstützten künstlichen Befruchtung konzentriert und nur Samenspenden erfasst, die zu einer Schwangerschaft geführt haben [37].

3.1 Amtliche Daten zur Inanspruchnahme reproduktionsmedizinischer Assistenz

Das Durchschnittsalter, in dem sich Frauen und Männer zu einer reproduktionsmedizinischen Behandlung entschlossen haben, ist laut D-I-R in den zurückliegenden Jahren deutlich gestiegen und belief sich im Jahr 2021 bei Frauen auf 35,7 und bei Männern auf 38,6 Jahre (Abb. 3). Diese Entwicklung wird zum Teil als Konsequenz des Aufschubs des Alters bei der Familiengründung interpretiert, infolgedessen Fertilitätsprobleme erst in höherem Alter erkannt werden. Andererseits wird unter Demografinnen und Demografen auch diskutiert, inwieweit die Verfügbarkeit medizinisch assistierter Reproduktion zunehmend als Bestandteil individueller Fertilitätspläne gesehen wird, die zu einer Verlagerung der Realisierung von Kinderwünschen in ein höheres Lebensalter beiträgt [29].

Abbildung 4 gibt einen Einblick in die Entwicklung der assistierten Reproduktion

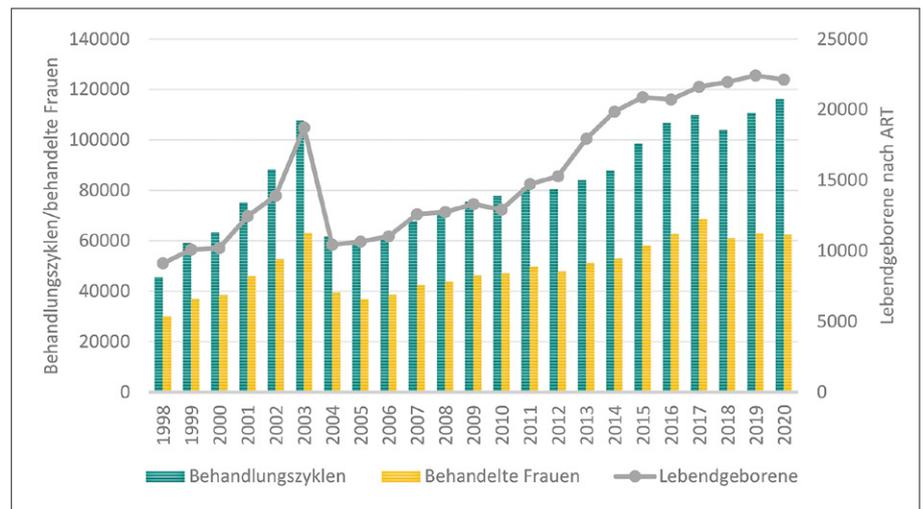


Abbildung 4: Die Entwicklung assistierter Reproduktion (ART) in Deutschland, 1998–2020. Quelle: D-I-R- Jahrbücher 1999–2021, eigene Berechnungen.

tion im Zeitverlauf seit dem Beginn einer zuverlässigen Datenerfassung. Auch in Fällen, bei denen die Ursache einer Fertilitätseinschränkung beim männlichen Partner gelegen hat, werden statistisch immer die Angaben der Frauen erfasst, die sich letztlich der ART-Behandlung unterziehen müssen. Bis zum Jahr 2003 gab es einen kontinuierlichen Anstieg der Anzahl der Behandlungszyklen, der behandelten Frauen und auch der absoluten Anzahl der im Ergebnis einer ART-Behandlung lebendgeborenen Kinder. Von 2002 bis 2003 war der Anstieg bezogen auf alle drei Indikatoren besonders stark, während sich danach ein deutlicher Rückgang zeigt. Dies ist ein Periodeneffekt, der sich auf das Inkrafttreten des Gesundheitsmodernisierungsgesetzes (GMG) zum 1. Januar 2004 und die damit verbundene Leistungskürzung zurückführen lässt. Bis dahin wurden von den gesetzlichen Krankenversicherungen die Kosten von vier Behandlungszyklen vollständig übernommen und seit 2004 werden nur noch drei Behandlungszyklen zu 50 % durch die gesetzlichen Krankenversicherungen finanziert. Es handelt sich demnach um einen Vorzieheffekt, da viele (v. a. ältere, vgl. Abb. 3) Paare im Jahr 2003 noch einen Behandlungsversuch durchführen ließen, den sie ansonsten erst später beansprucht hätten [39]. Mit nach Bundesländern differenzierten Daten des D-I-R wurde gezeigt, dass der Rückgang der Behandlungszyklen in ökonomisch schwachen Regionen deutlicher ausgefallen ist als in anderen Regionen [40]. Erst seit dem Jahr 2014 bewegt sich die Anzahl der Behandlungszyklen und die der behandelten Frauen etwa wieder auf dem Niveau der Zeit vor der Gesetzesänderung.

Mediziner betrachten es als Erfolg, dass sich trotz des gestiegenen Durchschnittsalters der behandelten Frauen die durchschnittliche Anzahl der Behandlungszyklen je Frau im Zeitverlauf nur geringfügig erhöht hat. Die absolute Zahl der mittels ART lebendgeborenen Kinder übertrifft seit 2014 den Spitzenwert des Jahres 2003. Besonders aufschlussreich ist der Anteil der mittels assistierter Reproduktion lebendgeborenen Kinder an allen Lebendgeborenen: Betrug dieser im Jahr 1998 1,16 %, so erreichte er im Jahr 2020 2,86 % (eigene Berechnungen²). Länder mit einem deutlich höheren Anteil bezogen auf das Jahr 2018 waren Spanien (9,3 %), Österreich (6,3 %), Slowenien (6,0 %), Griechenland (5,8 %), Dänemark (5,7 %) und Island (5,6 %) [41], was auf weniger restriktive Zugangsregelungen und möglicherweise großzügigere Unterstützungsleistungen in diesen Ländern verweist [24]. Die Daten des D-I-R machen eine starke Altersabhängigkeit des Erfolgs einer reproduktionsmedizinischen Behandlung deutlich: „Haben Frauen in der Altersgruppe von 30–34 Jahren pro Embryotransfer eine Schwangerschaftschance von 39,4 % und eine Geburtenrate von 30,0 % zu erwarten, sinken in der Altersgruppe von 41–43 Jahren die Schwangerschaftsraten pro Embryotransfer auf 17,8 % und die Geburtenrate auf 8,2 %“ [38]. Demgegenüber steigt die Rate der Fehlgeburten nach dem 35. Lebensjahr der Frau deutlich an [38].

¹Der Begriff der Samen- bzw. Eizellspende suggeriert eine ausschließlich altruistisch motivierte Abgabe von Gameten für reproduktive Zwecke und vernachlässigt dabei Prozesse der Ökonomisierung im reproduktiven Kontext. Daher plädieren wir für die Verwendung der Begriffe der Samen- und Eizellabgabe, um für diese unterschiedlichen Motivenlagen zu sensibilisieren. In der Konsequenz verwenden wir den Begriff der Abgabe statt Spende im weiteren Verlauf dieser Expertise.

²Unser ausdrücklicher Dank für einige Sonderauswertungen des D-I-R geht an Markus M. Kimmel, den Leiter der Geschäftsstelle des Deutschen IVF-Registers e. V. (D-I-R).

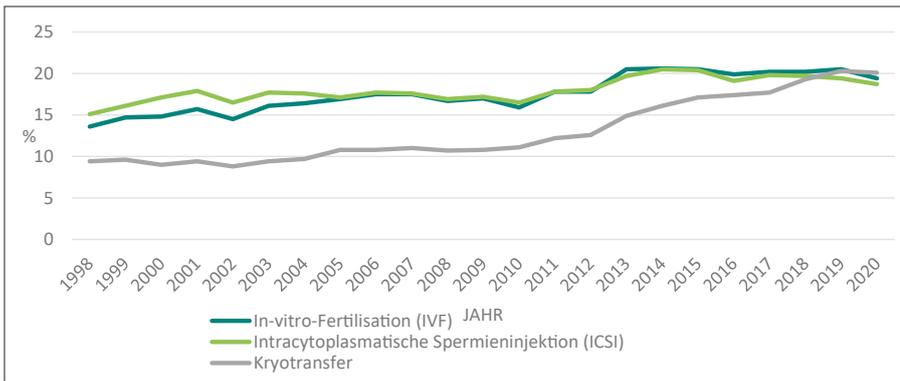


Abbildung 5: Die Entwicklung der Lebendgeburtenrate nach ART, 1998–2020. Quelle: D-I-R-Jahrbücher 1999–2021 und Sonderauswertung, eigene Berechnungen.

Der wichtigste Erfolgsindikator der medizinisch assistierten Reproduktion ist die Lebendgeburtenrate (zuvor Babytake-home-Rate), welche die Anzahl der Lebendgeburten je Behandlungszyklus wiedergibt. Sie liegt bei allen dargestellten Behandlungsmethoden etwa 8–9 Prozentpunkte unterhalb der Schwangerschaftsraten, was auf den erheblichen Anteil von Schwangerschaften, die durch Tot- oder Fehlgeburt³ enden, verweist. Im Jahr 2020 wurden 78 Totgeborene (0,5 % aller Geborenen) sowie 5978 Aborte (22 % der klinischen Schwangerschaften) nach ART registriert (Sonderauswertung der Daten des D-I-R, vgl. Fußnote 2).

Abbildung 5 zeigt die Entwicklung der Lebendgeburtenrate im zeitlichen Verlauf und verdeutlicht einen Anstieg auf, je nach Verfahren, 19 bzw. 20 % im Jahr 2020. Das heißt, dass gegenwärtig durchschnittlich jeder fünfte Behandlungszyklus zu einer Geburt mit mindestens einem lebendgeborenen Kind führt. Allerdings bedeutet dies auch, dass die Mehrheit der Behandlungen (zunächst) nicht das erhoffte Ergebnis zur Folge hat, was häufig bei den Betroffenen mit großen Enttäuschungen, psychosozialen und sonstigen Belastungen einhergeht. Seitens der Mediziner wird der Anstieg der Lebendgeburtenrate vor dem Hintergrund des gestiegenen mittleren Alters der behandelten Frauen und Männer als Erfolg gewertet. Gleiches gilt für den Anstieg des Anteils an Einlingsschwangerschaften und -geburten sowie eine Reduzierung des Anteils an Frühgeburten [38].

³Zu den Lebendgeborenen zählen nach Personenstandsverordnung (PStV) alle Kinder, bei denen nach der Trennung vom Mutterleib entweder das Herz geschlagen, die Nabelschnur pulsiert oder die natürliche Lungenatmung eingesetzt hat [42].

Der Anstieg der Lebendgeburtenraten betrifft sowohl Behandlungen auf Grundlage sogenannter Frischzyklen (IVF, ICSI) als auch Behandlungen mit im Vorkernstadium gefrierkonservierten Eizellen (Kryotransfer). Während IVF- und ICSI-Behandlungen fast durchgängig höhere Geburtenraten erzielen, ist gerade in den letzten Jahren eine deutliche Annäherung der Lebendgeburtenraten nach Kryotransfer an die der auf Frischzyklen basierenden Behandlungen zu verzeichnen. Diese ist auf die erfolgreiche Anwendung der Vitrifikation, des Schockgefrierens imprägnierter Eizellen, zurückzuführen [43]⁴. Im Jahr 2020 verteilten sich die durchgeführten Behandlungen wie folgt: ICSI – 45.829, Kryotransfer – 33.560, IVF – 19.117 [38]. Seit 2018 sind nur noch geringfügige Unterschiede in den Lebendgeburtenraten in Abhängigkeit von der Behandlungsmethode feststellbar. Zugleich nehmen laut IVF-Register die IVF- und ICSI-Behandlungen mit Samenabgabe deutlich zu, wobei diese durch die gesetzlichen Krankenkassen nicht finanziert werden. Als generelle Tendenzen, die über Deutschland hinaus gelten und die vor allem aus den verbesserten medizinisch-technischen Möglichkeiten resultieren, lassen sich ein vermehrter Einsatz von ICSI, ein Anstieg der Kryokonservierungen und eine Verringerung der Anzahl der in die Gebärmutter übertragenen Embryonen festhalten.

⁴Der Vorteil des Einfrierens überzähliger Eizellen im Vorkernstadium besteht darin, dass eine erneute hormonelle Stimulation und Punktion der Eierstöcke sowie die zeit- und kostenintensive Anwendung der ICSI-Methode nicht notwendig sind. Die Kryokonservierung wird jedoch seitens der GKV bislang nur dann finanziert, wenn es sich um fertilitäts-erhaltende Maßnahmen im Zuge einer potentiell keimzellschädigenden Therapie handelt.

Die vermehrte Übertragung eines einzigen Embryos („single embryo transfer“) in die Gebärmutter hat in den vergangenen Jahren zu einer deutlichen Reduktion der Rate an Mehrlingsgeburten beigetragen [38]. Letzteres ist erklärtes Ziel der Reproduktionsmedizin, um die erhöhten gesundheitlichen Risiken für die Frauen und die Embryonen bzw. Säuglinge zu begrenzen. In diesem Zusammenhang wird auch seit längerem die Legalisierung des *elektiven Single Embryo Transfers* (eSET), der die lichtmikroskopische Beurteilung des Entwicklungspotentials eines Embryos voraussetzt, gefordert [44].

Für das Jahr 2020 weist das D-I-R folgende Anteile an lebendgeborenen ART-Kindern aus: 74,3 % Einlinge, 24,9 % Zwillinge, 0,7 % Drillinge und 0,1 % Vierlinge (Sonderauswertung der Daten des D-I-R, vgl. Fußnote 2). Zum Vergleich: Bezogen auf die Lebendgeborenen ohne extrakorporale Befruchtung handelte es sich bei nur 2,9 % der Lebendgeborenen um Mehrlingskinder [8]. Die in Deutschland durchgeführten Maßnahmen der assistierten Reproduktion waren somit für 20 % aller Mehrlingsgeburten verantwortlich (eigene Berechnung)⁵. Bei all diesen Angaben ist zu berücksichtigen, dass sie sich lediglich auf assistierte Reproduktion im klassischen Sinne, jedoch beispielsweise nicht auf Inseminationen, beziehen.

3.2 Empirische Studien zur Inanspruchnahme reproduktionsmedizinischer Assistenz

Für Deutschland existieren bisher insgesamt nur wenige empirische Studien, die sich mit der Inanspruchnahme von Reproduktionsmedizin befassen, was insbesondere aus dem Mangel geeigneter Daten resultiert [26]. Dieses Datendefizit führt dazu, dass kaum Informationen über den Anteil an Personen, die von Infertilität betroffen sind und Reproduktionsmedizin in Anspruch nehmen sowie über deren Charakteristika vorliegen. Bisherige Studien weisen überwiegend eher geringe Fallzahlen auf – mit den entsprechenden Herausforderungen für die Belastbarkeit der Ergebnisse und deren Interpretation.

⁵Interessant ist in diesem Zusammenhang die Human Multiple Births Database (HMBDB), die für 25 Länder einen Überblick über die Entwicklung der Mehrlingsgeburten im zeitlichen Verlauf ermöglicht [45].

Um Reproduktionsmedizin in Anspruch zu nehmen, muss ein Grundwissen über Fertilität, deren altersbedingten Rückgang und reproduktionsmedizinische Behandlungsoptionen vorliegen. Dieses Wissen scheint in der Bevölkerung lückenhaft zu sein [46] und sich nach sozialstrukturellen Faktoren zu unterscheiden [47, 48]. Wissen muss bei den potentiellen Nutzern auch über die rechtlichen Rahmenbedingungen und finanziellen Unterstützungsmöglichkeiten vorliegen. Beides ist für den deutschen Kontext sehr komplex, stetigen Veränderungen unterworfen und wenig transparent [26].

Ältere Untersuchungen verweisen auf einen Anteil von etwa 50 % der von Infertilität betroffenen Frauen und Männer, die in der Konsequenz reproduktionsmedizinische Assistenz in Anspruch nehmen [49, 50]. Neuere Untersuchungen weisen einen geringeren Anteil von 33 % aus [51]. Die auf die Lebenszeit bezogene Prävalenz der Nutzung medizinisch assistierter Reproduktion in Deutschland beträgt 11,4 %, wobei Frauen diese medizinische Unterstützung eher in Anspruch nehmen als Männer [52].

Hinsichtlich der Charakteristika der Nutzer von medizinisch assistierter Reproduktion lassen sich für Deutschland Befunde zu Alter, Familienstand, Kinderzahl, sozioökonomischem Status, Migrationsstatus und geografischer Region zusammentragen [51, 53]. Zusammenfassend suchen eher ältere verheiratete Personen, die noch kinderlos sind, reproduktionsmedizinische Hilfe. Zudem verfügen diese Personen eher über einen höheren sozioökonomischen Status [51, 52] und seltener über einen Migrationshintergrund⁶ [51]. Darüber hinaus nehmen Personen, die in ländlichen Regionen leben, seltener reproduktionsmedizinische Hilfe in Anspruch [52].

Insbesondere mit Blick auf die Faktoren Familienstand und Alter zeigt sich, wie der Zugang zu Reproduktionsmedizin durch die rechtlichen und finanziellen Rahmenbedingungen beeinflusst wird. Die bisherige Erstattungspraxis der Krankenkassen sieht eine Beteiligung an

den Behandlungskosten ausschließlich verheirateter Paare mit eigenen Ei- bzw. Samenzellen bis zu einem maximalen Alter der Frau von 40 Jahren und des Mannes von 50 Jahren vor. Internationale Studien unterstreichen die Abhängigkeit des Zugangs zu Reproduktionsmedizin von Bildung und sozioökonomischen Faktoren [54–57]. Diese sozioökonomischen Hürden im Zugang zu medizinisch assistierter Reproduktion zeigen sich auch für Länder mit relativ großzügigen finanziellen Zuschüssen [58].

Zur individuellen Motivation der Nutzung, also warum – oder warum nicht – Personen mit einem unerfüllten Kinderwunsch reproduktionsmedizinische Unterstützung in Anspruch nehmen, ist bisher kaum etwas bekannt. Gleiches gilt für die Fortsetzung oder den Abbruch von medizinisch assistierter Reproduktion.

Über Frauen, die das sogenannte Social Freezing⁷ – die Kryokonservierung von Eizellen ohne medizinische Indikation, um später im Leben schwanger zu werden –, nutzen, liegen noch weniger Informationen vor. Die Anzahl der Follikelpunktionen zu diesem Zweck ist seit 2018 kontinuierlich, aber auf geringem Niveau, angestiegen [38]. Damit ist die Nachfrage nach Social Freezing als sogenannte „Fertilitätsversicherung“ im Kontext reproduktiver Selbstbestimmung in Deutschland eher gering [60]. Das D-I-R gibt zudem Aufschluss darüber, dass „*spätere Schwangerschaften und Geburten aus den daraus resultierenden Kryozyklen [...] bisher nicht in größerer Zahl zu erkennen [sind]*“ [38]. Welche soziodemografischen Charakteristika diese Frauen aufweisen, ist für Deutschland noch weitestgehend unerforscht. Befragungen von Expertinnen und Experten verweisen auf ein höheres reproduktives Alter, in dem die Eizellreserve schon deutlich reduziert ist [60]. Dies wird von internationalen qualitativen Studien gestützt, die aufzeigen, dass sich die Nutzerinnen von Social Freezing in der Mitte bzw. am Ende ihres vierten Lebensjahrzehnts befinden, hoch gebildet und alleinstehend sind [61–63]. Die männliche Perspektive auf das sogenannte Social Freezing wird bisher größtenteils ausgeblendet.

Letztlich reflektieren die Studien für Deutschland nur einen Ausschnitt der Nutzung von Reproduktionsmedizin, da gegenwärtig in keiner Datengrundlage reproduktive Mobilität (Schlagwort „Reproduktionstourismus“) berücksichtigt wird. Bedenkt man, dass die drei führenden Länder im Angebot von Reproduktionsmedizin mit Hilfe von Eizellabgaben – Spanien, Griechenland und die Tschechische Republik [57] – geografisch relativ nah an Deutschland liegen, kann davon ausgegangen werden, dass reproduktive Mobilität gängige Praxis für Personen mit unerfülltem Kinderwunsch ist. Vor allem, wenn diese Länder reproduktive Verfahren anbieten, die in Deutschland nicht gestattet sind.

■ 4. Gesellschaftspolitische Bedeutung und Relevanz für die Praxis

Vor dem Hintergrund der gesellschaftspolitischen Bedeutung des Phänomens assistierter Reproduktion und dem gleichzeitigen Anspruch auf reproduktive Gerechtigkeit sollte die aktuell für Deutschland bestehende soziale Selektivität im Zugang zu reproduktionsmedizinischen Verfahren reduziert werden. Der Koalitionsvertrag der aktuellen Bundesregierung adressiert eine Vielfalt der Lebensformen und eine Stärkung der reproduktiven Selbstbestimmung [64]. Die rechtlichen und finanziellen Gegebenheiten der reproduktionsmedizinischen Assistenz werden diesem Anspruch jedoch gegenwärtig nicht gerecht. Da der Zugang zu deren Nutzung insbesondere von sozioökonomischen Faktoren abhängt, wäre eine Regelung unabhängig vom Familienstand, dem Alter, der sexuellen Orientierung und dem Elternschaftsstatus erforderlich. Zudem könnte eine Rückkehr zur vollen Erstattung (einer begrenzten Anzahl) reproduktionsmedizinischer Behandlungen soziale Ungleichheit im Zugang reduzieren, ergänzt um den Ausbau von kostengünstigen Behandlungsoptionen [65]. Dies schließt eine Legalisierung der Eizellabgabe ein. Gegenwärtig werden durch dieses Verbot, bei gleichzeitiger Gestattung der Samenabgabe, soziale Vaterschaft und soziale Mutterschaft unterschiedlich bewertet. In der Konsequenz sollte die Möglichkeit von (altruistischer) Leih-

⁶Allerdings fehlt aktuell noch eine ausführliche Betrachtung des Migrationsstatus nach Geburtsland und Generationenstatus, weshalb insbesondere die Ergebnisse zum Migrationsstatus als vorläufig zu betrachten sind.

⁷Im internationalen Kontext werden neben *Social Freezing* auch die Begriffe *Cryopreservation* und *Cryo-Fertility* verwendet [59].

mutterschaft⁸ geprüft werden, um die damit verbunden Herausforderungen

nicht in die alleinige Verantwortung anderer Länder zu legen.

Reproduktive Gerechtigkeit setzt realistische Vorstellungen über die Fertilität im Lebensverlauf und die Erfolgchancen reproduktionsmedizinischer Behandlungen voraus. Der Diskurs darüber sollte nicht Internetforen überlassen, sondern proaktiv gestaltet werden, da nur mit angemessenem Wissen eine selbstbestimmte Familienplanung möglich ist. Eine niedrigschwellige

Wissensvermittlung zu Fertilität und deren Grenzen sowie zu den bislang begrenzten Möglichkeiten der Reproduktionsmedizin sollte daher mindestens Eingang in Schulmaterialien, Fortbildungsinhalte von Fachkräften für Familienbildung und mediale Kontexte finden.

■ Interessenkonflikt

Die Autorinnen geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

⁸ Der Begriff Leihmutter(schaft) ist umstritten, da unklar ist, (1) wer was verleiht und ob (2) die Fürsorge für einen Fötus während einer Schwangerschaft als eine Form von Mutterschaft bezeichnet werden kann. Im Englischen hat sich der Begriff „surrogate“ durchgesetzt, während im deutschsprachigen Raum z. B. die Begriffe Trage- bzw. Ersatzmutter, aber auch Substitutivschwangere diskutiert werden, die jedoch die beschriebenen Defizite nicht vollständig aufzuheben vermögen [66].

Literatur:

1. Statistisches Bundesamt. Kinderlosenquote seit zehn Jahren konstant bei 20 %. Pressemitteilung Nr. 226 vom 14. Juni 2023. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2023/06/PD23_226_12.html (zuletzt gesehen 03.01.2024).
2. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung. Kinderlose Frauen der Geburtsjahrgänge 1943 bis 1978 in Flächenländern und Stadtstaaten (Stand: 2018). <https://www.bib.bund.de/DE/Fakten/Fakt/F24-Kinderlose-Frauen-Flaechenlaender-Stadtstaaten-Jahrgaenge.html> (zuletzt gesehen: 03.01.2024).
3. Pöttsch O, Klüsener S, Dudel C. Wie hoch ist die Kinderzahl von Männern? WISTA - Wirtschaft und Statistik 2020; 5: 59–77. https://www.destatis.de/DE/Methoden/WISTA-Wirtschaft-und-Statistik/2020/05/kinderzahl-maenner-052020.pdf?__blob=publicationFile (zuletzt gesehen 03.01.2024).
4. Wippermann C. Kinderlose Frauen und Männer. Ungewollte oder gewollte Kinderlosigkeit im Lebenslauf und Nutzung von Unterstützungsangeboten. Hg. v. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. 2015. <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/94130/bc0479bf5f54e5d798720b32f9987bf2/kinderlose-frauen-und-maenner-ungewollte-oder-gewollte-kinderlosigkeit-im-lebenslauf-und-nutzung-von-unterstuetzungsangeboten-studie-data.pdf> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
5. Wölfler MM. Fertilität – Mythos und Realität. J Klin Endokrinol Stoffw 2021; 14: 11–9.
6. Hassan M, Killick S. Effect of male age on fertility: evidence for the decline in male fertility with increasing age. Fertil Steril 2003; 79 (Suppl. 3): 1520–7.
7. Kreyenfeld M, Konietzka D. Kinderlosigkeit in Deutschland. Theoretische Probleme und empirische Ergebnisse. In: Konietzka D, Kreyenfeld M (Hg.). Ein Leben ohne Kinder. Ausmaß, Strukturen und Ursachen von Kinderlosigkeit. 2., überarb. u. erw. Aufl. 2014; Springer VS, Wiesbaden; 11–44.
8. Statistisches Bundesamt. Tabelle 12612-0007. Lebendgeborene: Deutschland, Jahre, Alter der Mutter, Geschlecht der Lebendgeborenen, Familienstand der Eltern. <https://www-genesis.destatis.de/genesis/online?operation=table&code=12612-0007&byproduct=true&levelindex=0&levelid=1681921320516#breadcrumb> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
9. Klein T, Rapp I. Die altersbezogene Partnerwahl im Lebenslauf und ihr Einfluss auf die Beziehungsstabilität. In: Steinbach A, Hennig M, Arránz Becker O (Hg.). Familie im Fokus der Wissenschaft. Springer VS (Familienforschung), Wiesbaden 2014; 203–23.
10. Kuhnt AK, Passet-Wittig J. Families formed through assisted reproductive technology: Causes, experiences, and consequences in an international context. Reprod Biomed Soc Online 2022; 14: 289–96.
11. Miller WB. Differences between fertility desires and intentions: implications for theory, research and policy. Vienna Yearbook of Population Research 2011; 9: 75–98. <https://www.jstor.org/stable/41342806> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
12. Miller WB. Childbearing motivations, desires, and intentions: a theoretical framework. Genet Soc Gen Psychol Monogr 1994; 120: 223–58.
13. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organ Behav Hum Decis Process 1991; 50:179–211.
14. Greil AL, McQuillan J. „Trying“ times: Medicalization, intent, and ambiguity in the definition of infertility. Med Anthropol Q 2010; 24: 137–56.
15. Hin S, Gauthier A, Goldstein J, Bühler C. Fertility preferences: what measuring second choices teaches us. In: Vienna Yearbook of Population Research 2011; 9: 131–56. <https://www.jstor.org/stable/41342808> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
16. Heiland F, Prskawetz A, Sanderson Warren. Are individuals' desired family sizes stable? Evidence from West German panel data. Eur J Population 2008; 24: 129–56.
17. Hayford SR. The evolution of fertility expectations over the life course. Demography 2009; 46: 765–83.
18. Buhr P, Kuhnt AK. Die kurzfristige Stabilität des Kinderwunsches von Kinderlosen in Ost- und Westdeutschland. In: Huinink J, Kreyenfeld M, Trappe H (Hg.). Familie und Partnerschaft in Ost- und Westdeutschland. Ähnlich und doch immer noch anders. Zeitschrift für Familienforschung 2012; 9: 275–98.
19. Kuhnt AK, Minkus L, Buhr P. Uncertainty in fertility intentions from a life course perspective: Which life course markers matter? J Fam Res 2021; 33: 184–208.
20. Kuhnt AK, Trappe H. Channels of social influence on the realization of short-term fertility intentions in Germany. Adv Life Course Res 2016; 27: 16–29.
21. Morgan SP. Intention and uncertainty at later stages of childbearing: the United States 1965 and 1970. Demography 1981; 18: 267–85.
22. Morgan SP. Individual and couple intentions for more children: A research note. Demography 1985; 22: 125–32.
23. Régnier-Loilier A, Vignoli D. Fertility intentions and obstacles to their realization in France and Italy. Population 2011; 66: 361–89.
24. Passet-Wittig J, Bujard M. Medically assisted reproduction in developed countries: Overview and societal challenges. In: Schneider N, Kreyenfeld M (Hg.). Research handbook on the sociology of the family. Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK, 2021; 417–38.
25. Casterline John, Han S. Unrealized fertility: Fertility desires at the end of the reproductive career. DemRes 2017; 36: 427–54.
26. Kuhnt AK, Passet-Wittig J. Familie und Reproduktionsmedizin. In: Arránz Becker O, Hank K, Steinbach A (Hg.). Handbuch Familiensoziologie. Springer Fachmedien, Wiesbaden, 2022; 1–29.
27. Trappe H, Köppen K. Soziodemografische Ursachen und Folgen des Aufschubs des Erstgebäralters von Frauen. In: Kupka MS (Hg.). Reproduktionsmedizin: Zahlen und Fakten für die Beratung. Elsevier, München, 2021; 95–102.
28. Eurostat. Mean age of women at childbirth and at birth of first child. <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TIP500017/default/table?lang=en> (zuletzt gesehen: 03.01.2024).
29. Beaujouan É, Sobotka T. Is 40 the new 30? Increasing reproductive intentions and fertility rates beyond age 40. In: Dimitrios SN, David BS (eds). Optimizing the management of fertility in women over 40: Cambridge University Press, 2022; 3–13.
30. te Velde E, Habbema D, Leridon H, et al. The effect of postponement of first motherhood on permanent involuntary childlessness and total fertility rate in six European countries since the 1970s. Hum Reprod 2012; 27: 1179–83.
31. Statistisches Bundesamt. Zeitpunkt der Familiengründung. 2013. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Geburten/Tabellen/alter-geburt-bildung.html> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
32. Bujard M, Diabaté S. Wie stark nehmen Kinderlosigkeit und späte Geburten zu? Gynäkologie 2016; 49: 393–404.
33. Statistisches Bundesamt. Daten zum durchschnittlichen Alter der Eltern bei Geburt nach der Geburtenfolge für 1. Kind, 2. Kind, 3. Kind der Mutter und insgesamt 2021. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Geburten/Tabellen/geburten-eltern-biologischesalter.html> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
34. Pöttsch O. Demografisches Bild der Fertilität in Deutschland vor und nach dem Zensus 2011: Noch keine Trendwende in Sicht. CPos 2016; 41: 67–100.
35. Zegers-Hochschild F, Adamson G, Dyer D, et al. The international glossary on infertility and fertility care, 2017. Fertil Steril 2017; 108: 393–406.
36. Trappe H. Reproduktionsmedizin und Familie. In: Ecarius J, Schierbaum A (Hg.). Handbuch Familie. Erziehung, Bildung und pädagogische Arbeitsfelder. Springer Fachmedien, Wiesbaden, 2020; 1–22.
37. Frie B. Das neue Samenspenderreicht. NZFam 2018; 5: 817–23.
38. D-I-R-Jahrbuch 2021. J Reproduktionsmed Endokrinol 2022; 19 (SH 4): 1–60.
39. Connolly MP, Griesinger G, Ledger W, Postma MJ. The impact of introducing patient co-payments in Germany on the use of IVF and ICSI: a price-elasticity of demand assessment. Hum Reprod 2009; 24: 2796–800.
40. Griesinger G, Diedrich K, Altgassen C. Stronger reduction of assisted reproduction technique treatment cycle numbers in economically weak geographical regions following the German healthcare modernization law in 2004. Hum Reprod 2007; 22: 3027–30.
41. Wyncs C, Geyter C, de Calhaz-Jorge C, et al. ART in Europe, 2018: results generated from European registries by ESHRE. Hum Reprod Open 2022; 3: 1–20.
42. Statistisches Bundesamt. Daten der Lebendgeborenen, Totgeborenen, Gestorbenen und der Gestorbenen im 1. Lebensjahr. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Geburten/Tabellen/lebendgeborene-gestorbene.html> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
43. Diedrich K, Strowitzki T, Kentenich H. Assistierte Reproduktion: Möglichkeiten und Grenzen. Gynäkologie 2018; 51: 607–12.
44. Beier HM, Bujard M, Diedrich K, et al. Ein Fortpflanzungsmedizinengesetz für Deutschland. Gyn Endo 2018; 16: 50–2.
45. Torres C, Caporali A, Pison G. The Human Multiple Births Database (HMDB). An international database on twin and other multiple births. DemRes 2023; 48: 89–106.
46. Wippermann C. Ungewollte Kinderlosigkeit 2020. Leiden – Hemmungen – Lösungen. Hg. v. Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend. 2020. <https://www.delta-sozialforschung.de/cms/upload/pdf/Ungewollte-kinderlosigkeit-2020.pdf> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
47. David M, Borde T, Kentenich H. Knowledge among German and Turkish women about specifically female bodily functions, contraception, preventative medical examinations and menopause. Ethn Health 2000; 5: 101–12.

48. Milewski N, Haug S. At risk of reproductive disadvantage? Exploring fertility awareness among migrant women in Germany. *Reprod Biomed Soc Online* 2022; 14: 226–38.
49. Helfferrich C. Frauen leben. Eine Studie zu Lebensläufen und Familienplanung. 2. Aufl., 2001. Hg. v. Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung, Köln (Forschung und Praxis der Sexualaufklärung und Familienplanung). <https://shop.bzga.de/pdf/13300034.pdf> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
50. Helfferrich C, Klindworth H, Wunderlich H. Männer leben. Eine Studie zu Lebensläufen und Familienplanung. Basisbericht. Aufl.: 3.5.3.07. Hg. v. Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung, Köln. <https://www.soffi-f.de/files/13300027.pdf> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
51. Köppen K, Trappe H, Schmitt C. Who can take advantage of medically assisted reproduction in Germany? *Reprod Biomed Soc Online* 2021; 13: 51–61.
52. Passet-Wittig J, Greil A, McQuillan J, Bujard M. P-445. Prevalence of medically assisted reproduction use and its social and demographic determinants – findings from a German representative survey. *Hum Reprod* 2023; 38 (Suppl. 1): i403.
53. Passet-Wittig J. Unerfüllte Kinderwünsche und Reproduktionsmedizin. Eine sozialwissenschaftliche Analyse von Paaren in Kinderwunschbehandlung. 1. Aufl.; Verlag Barbara Budrich, Opladen; 2017.
54. Barbuscia A, Martikainen P, Myrskylä M, et al. Maternal age and risk of low birth weight and premature birth in children conceived through medically assisted reproduction. Evidence from Finnish population registers. *Hum Reprod* 2020; 35: 212–20.
55. Goisis A, Fallesen P, Seiz M, et al. Educational gradients in the prevalence of Medically Assisted Reproduction (MAR) births in a comparative perspective. Hg. v. European Commission. European Commission. Seville (JRC Working Papers Series on Social Classes in the Digital Age). <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC132792> (zuletzt gesehen: 03.01.2024).
56. Passet-Wittig J, Greil A. Factors associated with medical help-seeking for infertility in developed countries: A narrative review of recent literature. *Soc Sci Med* 2021; 277: 113782.
57. Seiz M, Eremenko T, Salazar L. Socioeconomic differences in access to and use of Medically Assisted Reproduction (MAR) in a context of increasing childlessness. Hg. v. European Commission. European Commission. Seville (JRC Working Papers Series on Social Classes in the Digital Age). https://joint-research-centre.ec.europa.eu/system/files/2023-01/JRC132097_socioeconomic_differences_in_access_to_and_use_of_medically_assisted_reproduction.pdf (zuletzt gesehen: 03.01.2024).
58. Lazzari E, Baffour B, Chambers G. Residential proximity to a fertility clinic is independently associated with likelihood of women having ART and IUI treatment. *Hum Reprod* 2022; 37: 2662–71.
59. Rimon-Zarfaty N, Schickanz S. The emergence of temporality in attitudes towards cryo-fertility: a case study comparing German and Israeli social egg freezing users. *Hist Philos Life Sci* 2022; 44: 19.
60. Schochow M, Rubeis G, Büchner-Mögling G, et al. Social freezing in medical practice. Experiences and attitudes of gynecologists in Germany. *Sci Eng Ethics* 2018; 24: 1483–92.
61. Inhorn MC, Birenbaum-Carmeli D, Birger J, et al. Elective egg freezing and its underlying socio-demography: a binational analysis with global implications. *Reprod Biol Endocrinol* 2018; 16: 70.
62. Stoop D, Maes E, Polyzos NP, et al. Does oocyte banking for anticipated gamete exhaustion influence future relational and reproductive choices? A follow-up of bankers and non-bankers. *Hum Reprod* 2015; 30: 338–44.
63. Baldwin K, Culley L, Hudson N, et al. Oocyte cryopreservation for social reasons: demographic profile and disposal intentions of UK users. *Reprod BioMedicine Online* 2015; 31: 239–45.
64. SPD, Bündnis 90/Die Grünen, FDP. Mehr Fortschritt wagen. Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit. Koalitionsvertrag 2021–2025 zwischen der Sozialdemokratischen Partei Deutschlands (SPD), Bündnis 90/Die Grünen und FDP. <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1990812/1f422c60505b6a88f8f3b3b5b8720bd4/2021-12-10-koav2021-data.pdf?download=1> (zuletzt gesehen: 03.01.2024).
65. World Health Organization. 1 in 6 people globally affected by infertility: WHO. Hg. v. WHO. 2023. <https://www.who.int/news/item/04-04-2023-1-in-6-people-globally-affected-by-infertility> (zuletzt gesehen 03.01.2024).
66. Teschlade J. Tragemutterschaft. In: Yashodhara Haller L, Schlender A (Hg). *Handbuch Feministische Perspektiven auf Elternschaft*. 1. Aufl., Verlag Barbara Budrich, Leverkusen, 2022; 313–24.

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere Rubrik

[Medizintechnik-Produkte](#)



Neues CRTD Implantat
Intica 7 HF-T QP von Biotronik



Artis pheno
Siemens Healthcare Diagnostics GmbH



Philips Azurion:
Innovative Bildgebungslösung

Aspirator 3
Labotect GmbH



InControl 1050
Labotect GmbH

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

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

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

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

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

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)