

Journal für

Reproduktionsmedizin und Endokrinologie

– Journal of Reproductive Medicine and Endocrinology –

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



Prävalenz von Infertilität und Nutzung der Reproduktionsmedizin in Deutschland

Passet-Wittig J, Schneider NF, Letzel S, Schuhrke B

Seufert R, Zier U, Münster E

J. Reproduktionsmed. Endokrinol 2016; 13 (3), 80-90

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

Prävalenz von Infertilität und Nutzung der Reproduktionsmedizin in Deutschland

J. Passet-Wittig¹, N. F. Schneider¹, S. Letzel², B. Schuhrke³, R. Seufert⁴, U. Zier², E. Münster^{2,5}

Hintergrund: In Deutschland wissen wir im Vergleich zu anderen Ländern nur sehr wenig über die Verbreitung von Infertilität und die Inanspruchnahme der Reproduktionsmedizin bei Frauen und insbesondere bei Männern. Dabei sind aufgrund des anhaltenden Aufschubs von Geburten im Lebensverlauf immer mehr Personen betroffen und müssen sich mit dem Thema Infertilität und ihren Handlungsoptionen auseinandersetzen. **Ziele:** Der Beitrag verfolgt 3 Ziele: (1.) Berechnung von Punktprävalenzen von Infertilität; (2.) Analyse des Infertilitätsrisikos in soziodemographischen Gruppen; (3.) Untersuchung von Unterschieden zwischen der Grundgesamtheit von Infertilität Betroffenen und Nutzern der Reproduktionsmedizin. **Methoden:** Die Punktprävalenzen und die Analyse des Infertilitätsrisikos basieren auf den repräsentativen Daten des deutschen Beziehungs- und Familienpanels (pairfam, Welle 5) für 2 demographisch relevante Geburtskohorten (1971–1973, n = 2293; 1981–1983, n = 2554). Für den Vergleich mit Personen am Anfang einer Kinderwunschbehandlung werden zudem die Daten einer Befragung von Paaren am Anfang einer Kinderwunschbehandlung (PinK-Studie, n = 565) verwendet. Als infertil sind Personen definiert, die zum Zeitpunkt der Befragung mehr als 12 Monate erfolglos versucht haben, ein Kind zu zeugen oder sich selbst und/oder ihren Partner als unfruchtbar einschätzen und einen Kinderwunsch haben. Die Infertilitätsprävalenz ist der Anteil Betroffener an allen Frauen und Männern. **Ergebnisse:** Die Infertilitätsprävalenzen unterscheiden sich nach Geschlecht nur geringfügig (Frauen: 7,5 %; Männer 6,5 %). Eltern sind seltener von Infertilität betroffen als Kinderlose; 1981–1983 Geborene mit hoher Bildung seltener als jene mit niedriger Bildung. Zudem sind junge verheiratete Frauen häufiger betroffen als Unverheiratete. Im Vergleich zur Population der von Infertilität Betroffenen finden sich 4 Personengruppen besonders häufig in Kinderwunschbehandlung: 1981–1983 Geborene, Kinderlose, Verheiratete sowie in Vollzeit erwerbstätige Frauen. Jene in Behandlung bewerten das Lebensziel Elternschaft höher als die Grundgesamtheit aller von Infertilität Betroffenen. **Schlussfolgerung:** Die Untersuchung liefert aktuelle Zahlen zur Punktprävalenz von Infertilität. Aus dem Vergleich der Population Infertiler mit den Personen in Kinderwunschbehandlung ergeben sich Hinweise auf soziale Selektion in die Behandlung. Es ist anzunehmen, dass Regelungen zur Kostenübernahme in der gesetzlichen Krankenkasse hierbei eine Rolle spielen.

Schlüsselwörter: Risikofaktoren, Inanspruchnahme Reproduktionsmedizin, Kinderwunschbehandlung, assistierte Reproduktion

Prevalence of Infertility and Use of Reproductive Medicine in Germany. *Background:* For Germany knowledge on the prevalence of infertility and the use of reproductive medicine by women and especially by men is limited compared to other countries. Continuing postponement of births in the life course results in an increased number of couples affected, who have to deal with the topic of infertility and respective options for action. *Objectives:* The objectives of the paper are threefold: 1. Calculation of point prevalence rates of infertility; 2. Analyzing infertility risks in socio-economic groups; 3. Investigation of differences between those affected by infertility and those visiting infertility clinics. *Materials and methods:* Prevalence rates and analyses of risk factors associated with infertility are based on representative data for two cohorts (1971–1973, n = 2293; 1981–1983, n = 2554) from the German Family Panel (pairfam, wave 5). Respondents are defined as infertile if they have unsuccessfully tried to conceive for more than 12 months or if they have a desire for a child and assessed themselves and/or their partner as infertile. Prevalence rates are defined as the share of those infertile among all women and men. Data on women and men starting infertility treatment is drawn from the PinK study (n = 565). *Results:* Gender differences in prevalence rates are rather small (women: 7.5%; men: 6.5%). Parents are less likely to be infertile than childless people, those with high levels of education born 1981–1983 are less likely to be infertile than those with low levels of education. Furthermore, married women in the younger cohort (1981–1983) are more often affected than unmarried women. Of those who are infertile, 4 groups are more likely to start treatment according to the PinK data: women and men born between 1981 and 1983, childless persons, married persons and full time working women. Those starting treatment rate 'parenthood' as their most important life goal. *Conclusions:* In this study, current prevalence rates of infertility in Germany are calculated. The findings from the comparison of people affected by infertility and treatment seekers suggest that social selection into treatment is at work. It can be assumed, that the rather restrictive German reimbursement scheme for those with statutory health insurance is one driver of this selection. **J Reproductive Med Endokrinol_Online 2016; 13 (3): 80–90.**

Key words: risk factors, medical help seeking, infertility treatment, assisted reproductive technology

■ Einleitung

Die Erfahrung, einen Kinderwunsch auf natürlichem Wege nicht umsetzen zu können, kann für die betroffenen Paare sehr belastend sein [1]. Besonders im Zusammenhang mit dem Anstieg des durchschnittlichen Alters der Frau bei der ersten Geburt auf heute 29,1 Jahre [2] ist das Risiko, eine solche Erfahrung zu machen, gestiegen. Nach der klinischen Definition liegt Infertilität vor, wenn es nach mindestens 12 Monaten re-

gelmäßigem und ungeschütztem Geschlechtsverkehr nicht zu einer Schwangerschaft kommt [3]. Dies bedeutet jedoch nicht, dass eine natürliche Empfängnis ausgeschlossen ist. Greil und McQuillan betonen zusätzlich, dass eine Intention vorliegen muss, also ein Kinderwunsch, den das Paar aktiv verfolgt [4]. Den Paaren wird heute bereits nach 12 Monaten empfohlen, sich an einen Arzt zu wenden [5]. Parallel zu den Veränderungen im Geburtenverhalten hat sich in den vergangenen 20 Jahren die

Reproduktionsmedizin rasant entwickelt und verbreitet. Die Zahl der Kinderwunschzentren ist von 116 im Jahr 2003 auf 129 im Jahr 2013 gestiegen [6], sodass heute von einer guten Versorgung mit reproduktionsmedizinischen Angeboten ausgegangen werden kann. Für das Jahr 2013 wurden knapp 81.000 plausible Behandlungszyklen bei etwa 51.000 Frauen berichtet [6]. Daran wird deutlich, dass die Reproduktionsmedizin für Paare mit eingeschränkter Fruchtbarkeit heute eine wichtige Handlungsoption zur

Eingegangen: 22.7.2015; akzeptiert nach Revision: 19.2.2016 (verantwortlicher Rubrik-Herausgeber: Prof. W. Würfel, München)

Alle Tabellen und die Abbildung wurden von den Autoren selbst erstellt.

Aus dem ¹Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden; dem ²Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz; der ³Evangelischen Hochschule Darmstadt; der ⁴Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und dem ⁵Institut für Hausarztmedizin, Medizinische Fakultät der Universität Bonn

Korrespondenzadresse: Jasmin Passet-Wittig, M.A., Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Friedrich-Ebert-Allee 4, D-65185 Wiesbaden; E-Mail: jasmin.passet@bib.bund.de

Realisierung dieses Kinderwunsches darstellt [7]. Allerdings werden in Deutschland im europäischen Vergleich mit 766 Behandlungszyklen pro 1 Million Einwohner verhältnismäßig wenige Behandlungen durchgeführt [8].

Für Deutschland existieren kaum aktuelle Zahlen zur Verbreitung von Infertilität bei Frauen und Männern in der Allgemeinbevölkerung und zur Nutzung der Reproduktionsmedizin. Die wenigen vorliegenden Studien zu Deutschland konzentrieren sich mit einer Ausnahme [9] auf Frauen [10–12]. Meist wird die Lebenszeitprävalenz von Infertilität ausgewiesen, die abbildet, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, im Verlauf der reproduktiven Phase von Infertilität betroffen zu sein. Diese sagt aber wenig darüber aus, wie viele Personen zu einem Zeitpunkt akut betroffen sind. In der Studie von Helfferich [12] werden eine Lebenszeit- und eine Punktprävalenz für Frauen zwischen 20 und 44 Jahren ausgewiesen (15 % und 3,4 %, jeweils bezogen auf die Gesamtstichprobe). Studien zu Männern fehlen in Deutschland sowie auch international bislang weitestgehend [13].

Zudem stellt sich die Frage, ob es in Deutschland eine Selektion in die reproduktionsmedizinische Kinderwunschbehandlung gibt. Aus einer Meta-Analyse von Studien verschiedener Länder folgern Boivin et al. [14], dass etwas mehr als 50 % aller von Infertilität betroffenen Frauen irgendeine Form medizinischer Hilfe in Anspruch nehmen. Dem entsprechen in etwa die Befunde deutscher Studien [9, 11, 12]. Für Deutschland liegen kaum Kenntnisse über soziale Selektion in die Kinderwunschbehandlung und die diesbezügliche Bedeutung von Motiven und Einstellungen vor [12, 15]. Eine aktuelle Studie zu Kinderlosigkeit im Auftrag des Bundesfamilienministeriums zeigt, dass reproduktionsmedizinische Angebote bei kinderlosen Frauen und Männern, die sich ein Kind wünschen, zwar sehr bekannt sind, aber eher als *Ultima Ratio* betrachtet werden [16]. Sie werden nur selten genutzt, eher ältere Frauen und Männer haben Behandlungserfahrungen.

Zentrales Anliegen des vorliegenden Beitrags ist die Beantwortung folgender Fragen:

- Wie groß sind die Anteile der akut von Infertilität betroffenen Frauen und Männer in Deutschland?

- Bestehen zwischen von Infertilität Betroffenen und nicht davon Betroffenen sozialstrukturelle Unterschiede?
- Unterscheiden sich Nutzer der Reproduktionsmedizin von der Grundgesamtheit der von Infertilität Betroffenen in ihren soziodemographischen Merkmalen und Einstellungen?

Für die Beantwortung der ersten beiden Fragen werden Punktprävalenzen von Infertilität berechnet und das gruppenspezifische Infertilitätsrisiko analysiert. Dafür wird ein aktueller, für 2 demographisch relevante Alterskohorten repräsentativer Datensatz herangezogen. Um die dritte Frage zu beantworten, wird die Population aller von Infertilität betroffenen Frauen und Männer einer Population von Personen am Anfang einer Kinderwunschbehandlung gegenübergestellt. Dies erfolgt mit dem doppelten Ziel, sozialstrukturelle Unterschiede in der Nutzung der medizinischen Kinderwunschbehandlung zu identifizieren und über das Einstellungsprofil Hinweise auf die Motivlage von Personen zu erlangen, die sich für eine Kinderwunschbehandlung entscheiden.

■ Methoden

Daten

Die Analysen basieren auf 2 Datensätzen. Für den ersten Teil der Analysen werden die Daten des deutschen Beziehungs- und Familienpanels „pairfam“ (Panel Analysis of Intimate Relationships and Family Dynamics) verwendet (Version 5.0.0, doi: 10.4232/pairfam.5678.5.0.0). Es handelt sich um eine multidisziplinäre Panelstudie zu familien- und fertilitätsbezogenen Themen im jährlichen Rhythmus, die gemeinsam von der Universität Bremen, der TU Chemnitz, der Friedrich-Schiller-Universität Jena, der Universität zu Köln und der Ludwig-Maximilians-Universität München durchgeführt und von der DFG finanziert wird. Die pairfam-Daten stehen Wissenschaftlern für Analysen als Scientific-Use-File zur Verfügung. Die Studie wendet ein Multi-Actor-Design an, das heißt, dass zusätzlich zu den Zielpersonen auch Partner, Eltern und Kinder befragt werden. Die Befragung der Zielpersonen erfolgt in persönlichen computergestützten Interviews (CAPI); bei sensiblen Themen wie Sexualität und Verhütung wird der Laptop an die Befragten übergeben (CASI). Nach einem zweistufigen Zu-

fallsauswahlverfahren wurden Gemeinden in ganz Deutschland und in diesen die Zielpersonen, Frauen und Männer in 3 Geburtskohorten, basierend auf Einwohnermeldedaten ausgewählt: 1991–1993 (Kohorte 1), 1981–1983 (Kohorte 2) und 1971–1973 (Kohorte 3). Für die Analysen werden nur die Daten der Zielpersonen der Kohorten 2 und 3 verwendet, die zum Befragungszeitpunkt 29–31 und 39–41 Jahre alt waren. Die jüngere Kohorte befindet sich in einer Lebensphase, in der in Deutschland viele Paare ihr erstes Kind bekommen. Frauen der älteren Kohorte befinden sich am Ende ihrer reproduktiven Phase und sind mit einem deutlich erhöhten Infertilitätsrisiko konfrontiert. Es wird vorwiegend die 5. Welle von pairfam benutzt, teilweise wird auf Informationen aus Vorwellen zurückgegriffen (Feldphase 10/2012–4/2013). In die 5. Welle wurde die DemoDiff-Befragung (Demographic Differences in Life Course Dynamics in Eastern and Western Germany), eine mit pairfam weitestgehend kompatible und parallel erhobene Zusatzbefragung bei Ostdeutschen, voll integriert. Für Details siehe Brüderl et al. [17]. Die Rücklaufquote in Welle 5 lag für Kohorte 2 bei 81 % (n = 2293 von 2823) und für Kohorte 3 bei 84 % (n = 2554 von 3031) [18].

Für den zweiten Teil der Analysen kommt ein weiterer Datensatz zum Einsatz: die Basiserhebung der PinK-Studie, eine schriftliche Befragung von Paaren am Anfang einer Kinderwunschbehandlung. Die Befragung wurde gemeinsam vom Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, der Evangelischen Hochschule Darmstadt sowie dem Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin und der Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauenheilkunde der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz durchgeführt. Die interdisziplinäre Studie verfolgt mehrere Ziele, unter anderem die Beschreibung der Population von Kinderwunschpaaren anhand ihrer Lebenssituation und Einstellungen. Eine detaillierte Studienbeschreibung erfolgte bereits an anderer Stelle [19]. Die Paare wurden über alle 5 Kinderwunschzentren (KWZ) in Rheinland-Pfalz (RLP) und das KWZ Wiesbaden (Hessen) rekrutiert. Zur Zielgruppe gehören Paare, die eines der KWZ aufgesucht und dort an einem Aufklärungsgespräch zur Behandlung wegen ihres

Tabelle 1: Übersicht über Variablen für die Analyse und deren Operationalisierung in pairfam- und PinK-Daten

Variable	Fragetext, Erläuterung
Versuch, Kind zu zeugen <i>(pairfam-Daten)</i>	„Wie lange versuchen Sie schon, schwanger zu werden, bzw. ein Kind zu zeugen? Gemeint ist der Zeitraum, ab dem Sie nicht mehr verhütet haben, bzw. bewusst versucht haben, eine Schwangerschaft herbeizuführen.“ (Filter: nur Personen, die seit der letzten Befragung versucht haben, ein Kind zu bekommen) __ Jahre und __ Monate → Wenn Zeitraum zw. Befragung und Beginn des Zeitraums > 12 Monate, dann ist die Person/das Paar infertil.
Unfruchtbarkeit <i>(pairfam-Daten)</i>	„Manche Menschen sind körperlich nicht dazu in der Lage, auf natürlichem Wege Kinder zu bekommen bzw. zu zeugen. Soweit Sie es wissen, wäre es für Sie rein körperlich möglich, Kinder zu bekommen bzw. zu zeugen?“/„Soweit Sie es wissen, wäre es für Ihren Partner/Ihre Partnerin rein körperlich möglich, Kinder zu bekommen bzw. zu zeugen?“ Sicher ja, wahrscheinlich ja, wahrscheinlich nein, sicher nein, weiß nicht, keine Angabe → Wenn wahrscheinlich nein oder sicher nein für den Befragten oder Partner (sofern vorhanden) angegeben und die befragte Person in Welle 5 einen Kinderwunsch angibt, dann ist die Person/das Paar infertil.
Kinderwunsch <i>(pairfam-Daten)</i>	„Wenn Sie einmal alle Hindernisse außer Acht lassen: Wie viele Kinder würden Sie im Idealfall insgesamt gerne haben? (Es geht um die Gesamtzahl einschließlich bereits vorhandener Kinder)“ __ Kind(er), keine Kinder, weiß nicht, keine Angabe → ein Kinderwunsch liegt vor, wenn die Wunschkinderzahl die Zahl der vorhandenen leiblichen Kinder übersteigt.
Parität <i>(pairfam- und PinK-Daten)</i>	pairfam/PinK: In beiden Studien wird die Zahl leiblicher Kinder der/des Befragten erhoben. → Bildung eines Indikators: 0 „kein Kind“, 1 „+1 Kind(er)“ (siehe auch [17, 19]).
Partnerschaft <i>(pairfam- und PinK-Daten)</i>	pairfam: Es wird erhoben, ob der/die Befragte einen Partner hat, mit diesem verheiratet ist und ob es sich um denselben Partner wie in der Vorwelle handelt. PinK: Es wird davon ausgegangen, dass alle Befragten eine(n) Partner(in) haben. Im Fragebogen wird der Ehestatus erfragt: „Sind Sie und Ihr aktueller Partner/Ihre aktuelle Partnerin verheiratet?“ Nein, Ja. → Bildung eines Indikators: 0 „kein Partner“, 1 „Partner, unverheiratet“, 2 „Partner, verheiratet“ (siehe auch [17, 19]).
Migrationshintergrund <i>(pairfam- und PinK-Daten)</i>	pairfam/PinK: Für beide Studien liegt eine generierte Variable vor, die unter Berücksichtigung der Geburtsländer beider Eltern und dem des/der Befragten differenziert zwischen kein Migrationshintergrund, Migrant(in) 1. und Migrant(in) 2. Generation → Bildung eines Indikators: 0 „kein Migrationshintergrund“, 1 „mit Migrationshintergrund“ (siehe auch [17, 19]).
Bildung <i>(pairfam- und PinK-Daten)</i>	pairfam/PinK: Für beide Studien liegt eine generierte Variable vor, in der die Angaben zum höchsten schulischen und beruflichen Abschluss entsprechend der International Standard Classification of Education (ISCED) zusammengefasst sind. → Bildung eines Indikators: 1 „Grundschule bis (Fach-)Abitur“ (ISCED-Kategorien 1–4), 2 „Studium/Promotion“ (ISCED-Kategorien 5–6) (siehe auch [17, 19]).
Sozioökonomischer Status <i>(pairfam- und PinK-Daten)</i>	Es wird der International Socio-Economic Index of Occupational Status (ISEI) verwendet, der auf der Kodierung der offenen Angaben zum akt./letzten Beruf nach der Internationalen Klassifikation der Berufe (ISCO) basiert. PinK: Der ISEI basiert auf Kodierung der Berufe nach dem ISCO-Standard 1988. pairfam: In pairfam wurden die Berufe nur bis Welle 3 nach ISCO-88 kodiert und danach auf den ISCO-Standard 2008 umgestellt. Für die Vergleichbarkeit mit PinK wurde der ISEI aus Welle 3 verwendet, der auf der ISCO-88-Kodierung der Berufe basiert. Je höher der ISEI, desto höher der berufliche Status (Wertebereich: 16–88) (siehe auch [17, 19]).
Einkommen (Haushaltsnettoeinkommen) <i>(pairfam-Daten)</i>	„Wenn man einmal alle Einkünfte zusammennimmt: Wie hoch war das Haushaltseinkommen, also das Einkommen aller Haushaltsmitglieder insgesamt im letzten Monat? Bitte geben Sie den monatlichen Nettobetrag an, also nach Abzug von Steuern und Beiträgen zur Renten-, Arbeitslosen- und Krankenversicherung. Regelmäßige Zahlungen wie Rente, Wohngeld, Kindergeld, BAföG, Unterhaltszahlungen usw. rechnen Sie bitte dazu.“ _____ (siehe auch [17, 19]).
Erwerbsstatus <i>(pairfam- und PinK-Daten)</i>	pairfam: „Was machen Sie zurzeit? Sie können auch mehrere Tätigkeiten angeben.“ PinK: „Was machen Sie zurzeit? Wenn mehrere Tätigkeiten auf Sie zutreffen, dann kreuzen Sie bitte alle an.“ Vorgabe einer Tätigkeitenliste. Es wurde die Haupttätigkeit identifiziert und eine Indikatorvariable mit folgenden Ausprägungen gebildet: 1 „nicht erwerbstätig“, 2 „erw., Selbstst./Ausbildung/Vollz.“, 3 „erw., Teilz./geringf.“, 4 „erw., Sonstiges“ (siehe auch [17, 19]).
Lebensziele <i>(pairfam- und PinK-Daten)</i>	pairfam/PinK: „Die Bedeutung mancher Lebensziele verändert sich im Lebensverlauf. Wie wichtig sind Ihnen persönlich zurzeit folgende Dinge? Dazu haben Sie insgesamt 15 Punkte, die sogenannten Wichtigkeitsmarken zur Verfügung. Je wichtiger Ihnen ein Ziel oder Bereich zurzeit ist, desto mehr von den 15 Wichtigkeitsmarken vergeben Sie hierfür. Sollte Ihnen eine Sache derzeit vollkommen unwichtig sein, vergeben Sie keine Marken.“ Meine Ausbildung bzw. beruflichen Interessen verfolgen; meinen Hobbys und Interessen nachgehen; Kontakte zu Freunden pflegen; in einer Partnerschaft leben; ein Kind bzw. weiteres Kind bekommen.
Familienbild <i>(pairfam- und PinK-Daten)</i> ¹	pairfam: „Bitte sagen Sie mir, wie sehr Sie persönlich diesen Ansichten zustimmen. Ein Kind unter 6 Jahren wird darunter leiden, wenn seine Mutter arbeitet.“ 5-er-Skala (1 = stimme überhaupt nicht zu bis 5 = stimme voll zu); PinK: „Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen zu oder nicht zu? Ein Kind, das noch nicht zur Schule geht, wird wahrscheinlich darunter leiden, wenn seine Mutter berufstätig ist.“ 5-er-Skala (1 = stimme überhaupt nicht zu bis 5 = stimme voll und ganz zu)
Vereinbarkeit Familie und Beruf <i>(pairfam- und PinK-Daten)</i> ²	pairfam/PinK: „Was würden Sie sagen: Wie gut oder schlecht lassen sich in Deutschland insgesamt gesehen Familie und Beruf miteinander vereinbaren?“ 5-er-Skala (1 = sehr schlecht bis 5 = sehr gut)

¹ Frage wurde in pairfam zuletzt in Welle 3 erhoben. ² Frage wurde in pairfam zuletzt in Welle 2 erhoben.

aktuell unerfüllten Kinderwunsches teilgenommen haben. Weitere Einschlusskriterien waren, dass mindestens ein Partner einen Wohnsitz in Deutschland hat und dass Sprachkenntnisse in Deutsch oder Türkisch vorliegen. Die Ausgabe der Studienpakete mit geschlechtsspezifischen Fragebögen an die Paare erfolgte ab Juli 2012 über das Personal der KWZ in RLP. Da in den ersten 4 Monaten relativ wenige Fragebögen in der Studienzentrale eingingen, wurde ab Dezember 2012 Wiesbaden hinzugenommen. Bis Abschluss der Erhebung im Mai 2013 wurden 1832 Fragebögen an 916 Paare ausgegeben. Eine Nachfassaktion war nicht möglich, da die Kontaktdaten der Patienten nicht zugänglich waren. Bis Juli 2013 wurden 565 Fragebögen ausgefüllt zurückgesendet. Die Rücklaufquote liegt bei 31 %, mit deutlicher Variation zwischen den KWZ (26–45 %). Für den Vergleich mit pairfam wurden die Kohorten basierend auf Angaben zu Alter und Jahr der Befragung nachgebildet. Aufgrund der sehr ähnlichen Befragungszeiträume sind die Befragten beider Erhebungen etwa gleich alt.

Indikatoren

Als von Infertilität betroffen werden in pairfam folgende Personen identifiziert:

1. Personen, die mehr als 12 Monaten erfolglos versucht haben, ein Kind zu zeugen;
2. Personen, die für sich und/oder ihren Partner (sofern vorhanden) angegeben haben, dass sie (wahrscheinlich) unfruchtbar sind und sich mindestens ein (weiteres) Kind wünschen (siehe auch Tab. 1).

Sofern ein Partner vorhanden ist, wird entsprechend der Fertilitätsstatus des Paares aus Perspektive der befragten Person gemessen. Diese Definition von Infertilität weicht von der klassischen klinischen Definition ab, denn Frauen und Männer werden nicht ausschließlich über die Dauer ungeschützten Geschlechtsverkehrs als infertil kategorisiert (siehe Einleitung). Pairfam ermöglicht es, zusätzlich auch die Selbsteinschätzung als infertil heranzuziehen. Durch die Berücksichtigung der zweiten Gruppe kann ein vollständigeres Bild der von Infertilität Betroffenen gewonnen werden, denn es werden auch diejenigen mit Fertilitätsproblem berücksichtigt, die im vergangenen Jahr zwar nicht aktiv

Tabelle 2: Punktprävalenz von Infertilität nach Geschlecht, Kohorte und Parität (pairfam-Daten).

	Kohorte 2		Kohorte 3		Kohorte 2 & 3	
	%	(95%-CI)	%	(95%-CI)	%	(95%-CI)
Frauen	(n = 1046)		(n = 1110)		(n = 1816)	
kinderlos	3,7	(2,5–5,3)	4,8	(3,4–6,6)	4,4	(3,3–5,8)
1+ Kind(er)	2,7	(1,7–4,0)	3,2	(2,3–4,5)	3,1	(2,3–4,1)
Gesamt	6,3	(4,8–8,3)	7,9	(6,3–10,0)	7,5	(6,1–9,0)
Männer	(n = 924)		(n = 1084)		(n = 1672)	
kinderlos	4,5	(3,1–6,3)	4,2	(2,9–6,2)	4,5	(3,4–5,9)
1+ Kind(er)	0,3	(0,1–0,9)	3,2	(2,2–4,9)	2,0	(1,3–3,0)
Gesamt	4,8	(3,5–6,7)	7,5	(5,7–9,8)	6,5	(5,1–8,0)

Infertilität liegt vor, wenn > 12 Monate erfolglos versucht wurde, ein Kind zu zeugen oder Befragte(r) und/oder Partner(in) unfruchtbar und Kinderwunsch; Kohorte 2 (1981–1983), Kohorte 3 (1971–1973); Daten gewichtet (unterschiedliche Gewichte für kohortenspezifische bzw. kohortenübergreifende Auswertung – siehe Abschnitt „Statistische Analyse“).

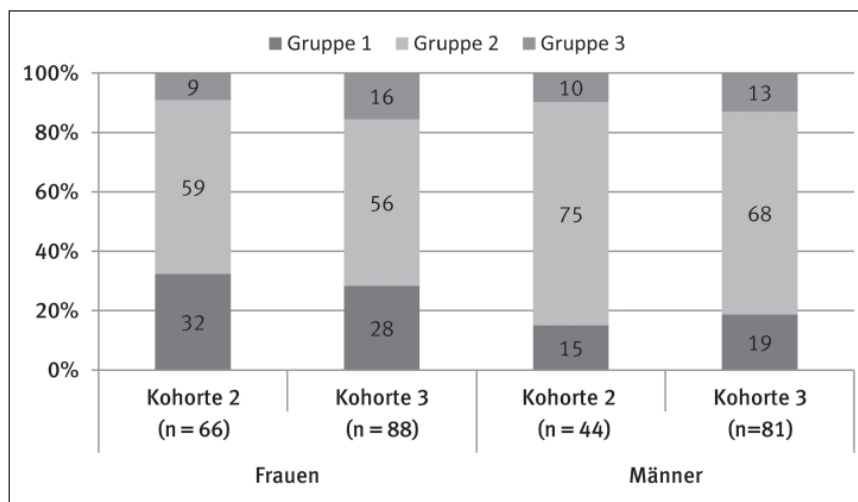


Abbildung 1: Zusammensetzung der Population der akut von Infertilität Betroffenen, differenziert nach Geschlecht und Kohorte (pairfam-Daten). Gruppe 1: > 12 Monate versucht, ein Kind zu zeugen; Gruppe 2: Befragte(r) und/oder Partner(in) nach Angabe der/des Befragten unfruchtbar und Kinderwunsch; Gruppe 3: > 12 Monate versucht, ein Kind zu zeugen und Befragte(r) und/oder Partner(in) nach Angabe der/des Befragten unfruchtbar und Kinderwunsch; Kohorte 2: 1981–1983; Kohorte 3: 1971–1973; Daten gewichtet.

versucht haben, ein Kind zu zeugen, aber nach ihrer Selbsteinschätzung infertil sind und einen aktuell unerfüllten Kinderwunsch haben. Kenntnis über den eigenen Fertilitätsstatus kann das Resultat verschiedener Prozesse sein, zum Beispiel vergangener erfolgloser Versuche, ein Kind zu zeugen und medizinischer Untersuchungen. Alle von Infertilität Betroffenen in pairfam bilden für den Vergleich mit den Kinderwunschpatienten die Grundgesamtheit derer, die „at risk“ sind, eine Kinderwunschbehandlung aufzunehmen.

Aus den pairfam-Analysen wurden diejenigen ausgeschlossen, die in der 5. Welle oder in einer vorherigen für sich oder ihren aktuellen Partner angegeben haben, Sterilisation als Verhütung zu

verwenden. In den PinK-Daten können sterilisierte Personen nicht identifiziert werden. Da es sich dabei um eine sehr kleine Gruppe handelt, kann dies als unproblematisch angesehen werden.

Es werden verschiedene soziodemographische Variablen verwendet: Partnerschaftsstatus, Parität, Migrationshintergrund, Bildungsgrad, sozioökonomischer Status (SES) und Haushaltsnettoeinkommen. Zusätzlich werden je ein Einstellungssitem zu Vorstellungen von der Gestaltung von Familie (Familienbild) und zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf sowie das aktuelle persönliche Lebenszielprofil betrachtet. Familienbilder werden im pairfam- und PinK-Fragebogen über mehrere Statements erhoben, allerdings ist nur eines zwischen beiden

Tabelle 3: Infertilitätsrisiko in soziodemographischen Gruppen, nach Geschlecht und Kohorte (bivariate Analysen, pairfam-Daten)

		Kohorte 2					Kohorte 3				
		Infertil (%)				Infertil (%)					
		n	Nein	Ja	OR	(95%-CI)	n	Nein	Ja	OR	(95%-CI)
FRAU											
Partnerschaft¹	Partner, unverheiratet	373	94,9	5,1	Ref.		208	89,8	10,2	Ref.	
	Partner, verheiratet	471	91,0	9,0	1,9	(1,0–3,5)	713	91,1	8,9	0,9	(0,5–1,7)
Parität	kinderlos	542	92,9	7,1	Ref.		268	80,3	19,7	Ref.	
	1+ Kind(er)	503	94,5	5,5	0,8	(0,4–1,4)	842	95,8	4,2	0,2	(0,1–0,3)
Migrationshintergrund	nein	787	92,8	7,2	Ref.		832	92,9	7,1	Ref.	
	ja	232	96,0	4,0	0,5	(0,2–1,3)	245	89,4	10,6	1,6	(0,9–2,8)
Bildung	Grundschule bis (Fach-)Abitur	590	92,4	7,6	Ref.		659	92,2	7,8	Ref.	
	Studium/Promotion	414	95,8	4,2	0,5	(0,3–1,0)	445	91,9	8,1	1,0	(0,6–1,8)
SES	ISEI W3 (ISCO-88), Ø	764	53	48	1,0	(1,0–1,0)	897	50	54	1,0	(1,0–1,0)
Haushaltsnettoeinkommen (€)	Ø	991	2749	2684	1,0	(1,0–1,0)	1022	3157	3574	1,0	(1,0–1,0)
MANN											
Partnerschaft¹	Partner, unverheiratet	402	95,9	4,1	Ref.		239	92,8	7,3	Ref.	
	Partner, verheiratet	271	94,4	5,6	1,4	(0,6–3,0)	646	91,2	8,8	1,2	(0,6–2,7)
Parität	kinderlos	654	93,7	6,3	Ref.		344	86,7	13,3	Ref.	
	1+ Kind(er)	270	98,9	1,1	0,2	(0,1–0,5)	740	95,3	4,8	0,3	(0,2–0,6)
Migrationshintergrund	nein	752	95,7	4,3	Ref.		859	93,3	6,7	Ref.	
	ja	151	92,2	7,8	1,9	(0,9–3,9)	199	88,5	11,5	1,8	(0,9–3,6)
Bildung	Grundschule bis (Fach-)Abitur	508	93,9	6,1	Ref.		612	92,1	7,9	Ref.	
	Studium/Promotion	348	97,1	2,9	0,5	(0,2–1,0)	471	93,1	7,0	0,9	(0,5–1,6)
SES	ISEI W3 (ISCO-88), Ø	780	48	44	1,0	(1,0–1,0)	979	49	53	1,0	(1,0–1,0)
Haushaltsnettoeinkommen (€)	Ø	867	2707	3990	1,0	(1,0–1,0)	1014	3379	4020	1,0	(1,0–1,0)

Infertilität liegt vor, wenn mehr als 12 Monate erfolglos versucht wurde, ein Kind zu zeugen oder Befragte(r) und/oder Partner(in) unfruchtbar und Kinderwunsch; Kohorte 2 (1981–1983), Kohorte 3 (1971–1973); Daten gewichtet.

Für die genaue Definition der Variablen siehe Tabelle 1.

¹ Personen ohne Partner ausgeschlossen, da in der Gruppe der von Infertilität Betroffenen zu wenige Fälle (n < 15).

Datensätzen vergleichbar. Eine Übersicht über alle Variablen und deren Kodierung findet sich in Tabelle 1. Fälle mit fehlenden oder ungültigen Werten werden für die jeweiligen Auswertungen ausgeschlossen.

Statistische Analyse

Die statistischen Auswertungen wurden mit Stata/SE 13.0 (StataCorp, 2013) durchgeführt. Die pairfam-Daten wurden mit den kombinierten Gewichten für pairfam und den integrierten DemoDiff-Datensatz gewichtet (siehe Abschnitt „Daten“). Bei der separaten Analyse der Geburtskohorten wird ein Poststratifikations-Gewicht („calweight“) verwendet, um für unterschiedliche Teilnahmewahrscheinlichkeiten bestimmter Gruppen in Welle 1 zu korrigieren. Als Referenz dient der Mikrozensus 2008. In den kohortenübergreifenden Analysen werden

für unterschiedliche Teilnahmewahrscheinlichkeiten und für die Über- bzw. Unterrepräsentation der Kohorten in pairfam im Vergleich zur Bevölkerung korrigiert („dicalweight“) [17]. Anteilswerte und Fallzahlen (gerundet) werden gewichtet ausgewiesen. Für die Analyse des gruppenspezifischen Fertilitätsrisikos werden mittels logistischer Regression bivariate Odds Ratios (OR) berechnet. Es werden 95%-Konfidenzintervalle (CI) ausgewiesen.

■ Ergebnisse

Punktprävalenz von Infertilität

Die gruppenspezifischen Punktprävalenzen ermöglichen ein differenziertes Bild der akuten Betroffenheit von Infertilität aus der Perspektive von Frauen und Männern der beiden Geburtskohorten (Tab. 2). Sowohl bei den Frauen als auch

bei den Männern beider Kohorten sind die Kinderlosen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit von Infertilität betroffen als die Eltern. Für die kinderlosen Frauen sowie für die Mütter und Väter ist die Prävalenz in Kohorte 2 niedriger als in Kohorte 3. Insgesamt geben etwas mehr Frauen als Männer an, von Infertilität betroffen zu sein. Die niedrigere Prävalenz der Männer basiert vor allem auf dem sehr geringen Anteil bei den Vätern in der jüngeren Kohorte.

Hinter dem hier gewählten Infertilitätsindikator stehen 2 Gruppen. Abbildung 1 zeigt, wie sich die Population der akut von Infertilität Betroffenen zusammensetzt. Insgesamt ist bei beiden Geschlechtern und Kohorten die Wahrscheinlichkeit höher, sich selbst oder den Partner als unfruchtbar einzuschätzen, als mehr als 12 Monate erfolglos zu ver-

Tabelle 4: Merkmale infertiler Frauen (pairfam-Daten) und Frauen am Anfang einer Kinderwunschbehandlung (Pink-Daten) in Partnerschaften im Vergleich.

		Infertile Frauen			Frauen am Anfang einer Kinderwunschbehandlung			Differenz ¹	
		%/Ø ²	(95%-CI)	n (n = 128)	%/Ø ²	(95%-CI)	n (n = 122)	%	
Kohorte	1981–83	39,5	(30,0–49,9)	51	73,0	(64,3–80,2)	89		
	1971–73	60,5	(50,2–70,0)	78	27,1	(19,8–35,7)	33	-33,5	
Parität	kinderlos	57,5	(47,3–67,2)	74	85,3	(77,7–90,6)	104		
	1+ Kind(er)	42,5	(32,8–52,8)	54	14,8	(9,4–22,3)	18	-27,7	
Migrationshintergrund	nein	73,1	(62,8–81,4)	92	77,1	(68,6–83,7)	94		
	ja	26,9	(18,7–37,2)	34	23,0	(16,3–31,4)	28	-4,0	
Partnerschaft	Partner, unverheiratet	27,5	(19,1–37,8)	35	14,8	(9,4–22,3)	18		
	Partner, verheiratet	72,5	(62,2–80,9)	93	85,3	(77,7–90,6)	104	12,7	
Bildung	Grundschule bis (Fach-)Abitur	63,5	(52,7–73,1)	79	44,6	(35,6–54,1)	50		
	Studium/Promotion	36,5	(26,9–47,3)	45	55,4	(45,9–64,4)	62	18,9	
SES	ISEI W3 (ISCO-88)	49,0	(45,0–53,0)	97	52,0	(48,0–55,0)	110	2,7	
Erwerbsstatus	Gesamt – nicht erwerbstätig	18,7	(12,0–28,1)	24	7,4	(3,9–13,8)	9	-11,3	
	Gesamt – Selbstst./Ausb./Vollzeit	52,2	(41,9–62,4)	67	76,9	(68,4–83,6)	93	24,7	
	Gesamt – Teilz./geringfügig	29,0	(20,7–39,0)	37	13,2	(8,2–20,6)	16	-15,8	
	Gesamt – Sonstiges	0,1	(0,0–0,6)	0	2,5	(0,8–7,5)	3	2,4	
	Parität 0 – nicht erwerbstätig	14,8	(7,3–27,5)	11	5,83	(2,6–12,5)	6	-8,9	
	Parität 0 – Selbstst./Ausb./Vollzeit	70,1	(55,2–81,6)	52	83,5	(74,9–89,6)	86	13,4	
	Parität 0 – Teilz./geringfügig	15,2	(7,0–29,8)	11	8,7	(4,6–16,1)	9	-6,4	
	Parität 0 – Sonstiges	0,0		0	1,9	(0,5–7,6)	2	1,9	
	Parität 1 – nicht erwerbstätig	24,0	(13,5–39,2)	13	–*–				
	Parität 1 – Selbstst./Ausb./Vollzeit	28,0	(16,8–43,0)	15	–*–				
	Parität 1 – Teilz./geringfügig	47,8	(33,8–62,1)	26	–*–				
	Parität 1 – Sonstiges	0,2	(0,0–1,4)	0	–*–				
	Lebensziele³	Ausbildung/Beruf	2,8	(2,5–3,1)	128	1,5	(1,2–1,7)	102	-1,3
		Hobbys/Interessen	2,8	(2,5–3,0)	128	1,5	(1,3–1,7)	102	-1,3
Freunde		2,9	(2,7–3,1)	128	2,3	(2,1–2,5)	102	-0,6	
Partnerschaft		4,4	(4,1–4,7)	128	4,6	(4,4–4,9)	102	0,2	
Kind bekommen		2,1	(1,7–2,5)	128	5,1	(4,7–5,5)	102	3,0	
Familienbild (Welle 3)	Ein Kind, das noch nicht zur Schule geht, wird wahrscheinlich darunter leiden, wenn seine Mutter berufstätig ist. (5 = <i>stimme voll und ganz zu</i>)	2,5	(2,3–2,8)	125	2,2	(2,0–2,5)	113	-0,3	
Vereinbarkeit Fam./Beruf (Welle 2)	Wie gut oder schlecht lassen sich in Deutschland insgesamt gesehen Familie und Beruf miteinander vereinbaren? (5 = <i>sehr gut</i>)	2,5	(2,3–2,7)	122	2,5	(2,4–2,7)	122	0,1	

Es wurden nur von Infertilität betroffene Frauen mit Partner berücksichtigt. In beiden Datensätzen wurden die beiden Geburtskohorten (1981–1983; 1971–1973) aus Fallzahlgründen zusammengefasst; pairfam-Daten gewichtet.

Infertilität liegt vor, wenn mehr als 12 Monate erfolglos versucht wurde, ein Kind zu zeugen oder Befragte(r) und/oder Partner(in) unfruchtbar und Kinderwunsch

Für die genaue Definition der Variablen in beiden Datensätzen siehe Tabelle 1.

¹ Die Differenz ist hervorgehoben, wenn sich die Konfidenzintervalle der Frauen mit unerfülltem Kinderwunsch und der Kinderwunschpatientinnen nicht überschneiden. ² Nur auf gültige Werte prozentuiert, Fälle mit fehlenden Werten nicht berücksichtigt. ³ Es konnten maximal 15 Punkte auf die 5 Lebensziele verteilt werden. Es wird für jedes Lebensziel die durchschnittliche Anzahl Punkte ausgewiesen, die von den Befragten vergeben wurden. –*– zu wenige Fälle (n < 15)

suchen, ein Kind zu zeugen. Der Anteil derjenigen, die mehr als 12 Monate versucht haben, ein Kind zu zeugen, ist bei den Frauen in der jüngeren Kohorte am höchsten.

Risikofaktoren für Infertilität

Mit den pairfam-Daten lässt sich, nach soziodemographischen Variablen differenziert, die Wahrscheinlichkeit, von In-

fertilität betroffen zu sein, analysieren (Tab. 3). Es fällt auf, dass bei den Frauen der jüngeren Kohorte der Anteil Betroffener bei den Verheirateten deutlich höher ausfällt als bei den Nicht-Verheirateten. Ein wichtiger Faktor ist auch die Parität. Mütter und Väter weisen ein reduziertes Risiko auf, infertil zu sein. Der Unterschied zu den Kinderlosen ist in Kohorte 3 jeweils besonders groß. In-

gesamt steigt der Anteil Kinderloser, die von Infertilität betroffen sind, von Kohorte 2 zu Kohorte 3 jeweils deutlich.

Ein interessantes Muster zeigt sich bei der sozioökonomischen Variable SES: Die von Infertilität Betroffenen der jüngeren Kohorte weisen im Mittel einen niedrigeren Status auf. In der älteren Kohorte sind dagegen eher die Besserge-

Tabelle 5: Merkmale infertiler Männer (pairfam-Daten) und Männer am Anfang einer Kinderwunschbehandlung (Pink-Daten) in Partnerschaften im Vergleich.

		Infertile Männer			Männer am Anfang einer Kinderwunschbehandlung			Differenz ¹
		%/Ø ²	(95%-CI)	n (n = 93)	%/Ø ²	(95%-CI)	n (n = 71)	%
Kohorte	1981–83	27,0	(18,1–38,1)	25	59,2	(47,1–70,2)	42	
	1971–73	73,0	(61,9–81,9)	68	40,9	(29,8–52,9)	29	-32,2
Parität	kinderlos	66,4	(54,4–77,4)	62	87,3	(77,1–93,4)	62	
	1+ Kind(er)	33,6	(22,6–46,7)	31	12,7	(6,6–22,9)	9	-20,9
Migrationshintergrund	nein	70,3	(57,4–80,7)	65	66,7	(54,5–77,0)	46	
	ja	29,7	(19,3–42,6)	28	33,3	(23,0–45,5)	23	3,7
Partnerschaft	Partner, unverheiratet	29,9	(19,3–43,2)	28	18,3	(10,8–29,3)	13	
	Partner, verheiratet	70,1	(56,9–80,7)	66	81,7	(70,7–89,2)	58	11,6
Bildung	Grundschule bis (Fach-)Abitur	59,6	(46,4–71,6)	55	36,9	(25,9–49,6)	24	
	Studium/Promotion	40,4	(28,4–53,6)	37	63,1	(50,5–74,1)	41	22,7
SES	ISEI W3 (ISCO-88)	47,0	(43,0–51,0)	81	51,0	(46,0–55,0)	66	3,7
Erwerbsstatus	Nicht erwerbstätig	8,1	(2,7–21,7)	8	1,4	(0,2–9,9)	1	-6,7
	Selbstst./Ausb./Vollzeit	86,1	(73,4–93,3)	80	95,7	(87,2–98,7)	67	9,6
	Teilz./geringfügig	5,8	(2,2–14,3)	5	1,4	(0,2–9,9)	1	-4,4
	Sonstiges	0,0		0	1,4	(0,2–9,9)	1	1,4
Lebensziele³	Ausbildung/Beruf	3,1	(2,8–3,4)	93	2,0	(1,6–2,4)	58	-1,2
	Hobbys/Interessen	2,8	(2,5–3,1)	93	1,7	(1,4–2,1)	58	-1,1
	Freunde	2,9	(2,6–3,2)	93	2,1	(1,8–2,4)	58	-0,8
	Partnerschaft	4,4	(4,1–4,8)	93	4,4	(4,0–4,9)	58	0,0
	Kind bekommen	1,7	(1,3–2,2)	93	4,6	(4,0–5,3)	58	2,9
Familienbild (Welle 3)	Ein Kind, das noch nicht zur Schule geht, wird wahrscheinlich darunter leiden, wenn seine Mutter berufstätig ist. (5 = stimme voll und ganz zu)	3,0	(2,7–3,4)	90	2,6	(2,3–2,9)	63	-0,4
Vereinbarkeit Fam./Beruf (Welle 2)	Wie gut oder schlecht lassen sich in Deutschland insgesamt gesehen Familie und Beruf miteinander vereinbaren? (5 = sehr gut)	2,5	(2,2–2,7)	83	2,7	(2,5–2,9)	71	0,2

Es wurden nur von Infertilität betroffene Männer mit Partnerin berücksichtigt. In beiden Datensätzen wurden die zwei Geburtskohorten (1981–1983; 1971–1973) aus Fallzahlgründen zusammengefasst; pairfam-Daten gewichtet.

Infertilität liegt vor, wenn mehr als 12 Monate erfolglos versucht wurde, ein Kind zu zeugen oder Befragte(r) und/oder Partner(in) unfruchtbar und Kinderwunsch

Für die genaue Definition der Variablen in beiden Datensätzen siehe Tabelle 1.

¹ Die Differenz ist hervorgehoben, wenn sich die Konfidenzintervalle der Männer mit unerfülltem Kinderwunsch und der Kinderwunschpatienten nicht überschneiden. ² Nur auf gültige Werte prozentuiert, Fälle mit fehlenden Werten nicht berücksichtigt. ³ Es konnten maximal 15 Punkte auf die 5 Lebensziele verteilt werden. Es wird für jedes Lebensziel die durchschnittliche Anzahl Punkte ausgewiesen, die von den Befragten vergeben wurden.

stellten betroffen. Die Unterschiede sind allerdings nicht signifikant. Jüngere Männer mit höherer Bildung haben ein deutlich geringeres Infertilitätsrisiko als die Vergleichsgruppe jener mit niedrigerer Bildung. Auch bei den Frauen der Kohorte 2 deutet sich ein solcher Zusammenhang an.

Nutzung der reproduktionsmedizinischen Kinderwunschbehandlung

In Tabelle 4 und 5 wird die Grundgesamtheit aller von Infertilität Betroffenen – die Population „at risk“ für eine Kinderwunschbehandlung – einer Population von Personen am Anfang einer

Kinderwunschbehandlung gegenübergestellt. Für wichtige soziodemographische Merkmale und Einstellungsvariablen wird die Zusammensetzung der Gruppen verglichen, um Hinweise auf soziale Selektion in die Kinderwunschbehandlung zu erlangen.

Es zeigen sich teils sehr deutliche Unterschiede in den Anteilswerten. Bei Frauen und Männern unterscheidet sich das Verhältnis der beiden Geburtskohorten zwischen den von Infertilität Betroffenen und den Kinderwunschpatienten erheblich. Unter denjenigen am Anfang einer Kinderwunschbehandlung sind die Älteren deutlich seltener vertreten als die

Jüngeren. Ähnlich ausgeprägt sind die Unterschiede bei der Parität. Bei den Frauen besteht die Population „at risk“ zu relativ ähnlichen Teilen aus Kinderlosen und Eltern, Männer sind deutlich häufiger kinderlos. In der Gruppe derer am Anfang einer Kinderwunschbehandlung sind die Kinderlosen bei beiden Geschlechtern stark überrepräsentiert. Unter denjenigen am Anfang einer Kinderwunschbehandlung sind Verheiratete etwas stärker vertreten als in der Gesamtheit der von Infertilität Betroffenen. Hinsichtlich Bildung und SES zeigen sich kleinere Unterschiede: Tendenziell sind die Frauen und Männer am Anfang einer Kinderwunschbehandlung besser

gebildet und weisen einen etwas höheren Status auf. Zudem sind Frauen in Behandlung häufiger voll erwerbstätig.

Deutliche Unterschiede zeigen sich in den Lebenszielprofilen der Vergleichsgruppen. Für die Lebenszielfrage wurden die Studienteilnehmer gebeten, maximal 15 Punkte auf die 5 Lebensziele entsprechend der aktuellen Wichtigkeit zu verteilen. Dadurch wird eine Gewichtung der Ziele vorgenommen. Die Kinderwunschpatienten messen Ausbildung/Beruf, Freizeit und Freunden eine niedrigere Bedeutung zu als die Population „at risk“ für eine Kinderwunschbehandlung. Das Ziel, ein (weiteres) Kind zu bekommen, wird dagegen von den Kinderwunschpatienten deutlich höher gewichtet als in der Vergleichsgruppe. Dadurch verschiebt sich das Ziel in der aktuellen Zielhierarchie von der am wenigsten wichtigen zur wichtigsten Position.

Das einzige Ziel, das in beiden Gruppen gleich gewichtet wird, ist das Leben in einer Partnerschaft. In ihrem Familienbild und hinsichtlich der Bewertung der Vereinbarkeit von Familie und Beruf in Deutschland unterscheiden sich die Populationen dagegen nicht deutlich.

■ Diskussion

Für Deutschland ist der Kenntnisstand über die Prävalenz von Infertilität bei Frauen und Männern sehr begrenzt. Zudem ist wenig darüber bekannt, welche sozialstrukturellen Gruppen besonders betroffen sind und wer sich in einem KWZ behandeln lässt. Die vorliegende Studie setzt bei diesen Defiziten an und nutzt das Potenzial zweier vorliegender Datensätze. Erstmals wurden pairfam-Daten zur Analyse der von Infertilität Betroffenen in 2 demographisch relevanten Geburtskohorten genutzt. Für die Analyse der Nutzung der Kinderwunschbehandlung wurde eine Befragung von Paaren am Anfang einer Kinderwunschbehandlung herangezogen. Dadurch, dass nicht nur Frauen, sondern auch Männer betrachtet werden, wird ein Defizit in der bisherigen Forschung adressiert. Die Population der von Infertilität Betroffenen wird bewusst breiter gefasst als in der medizinisch-klinischen Definition von Infertilität, die eingangs vorgestellt wurde: Sie umfasst nicht nur diejenigen, die zum Befragungszeitpunkt seit mehr als 12 Monaten versuchen, ein

Kind zu zeugen, sondern auch diejenigen, die selbst oder deren Partner nach Selbsteinschätzung des Befragten/der Befragten unfruchtbar sind und einen Kinderwunsch haben. Für die Analyse der Verbreitung von Infertilität und der Selektion in die Kinderwunschbehandlung sind beide Gruppen relevant, denn sie bilden die Grundgesamtheit all jener, die sich gegebenenfalls an die Reproduktionsmedizin wenden, um sich ihren Kinderwunsch zu erfüllen. Für Personen in Partnerschaften misst der verwendete Indikator die Infertilität auf Paarebene aus der Perspektive der befragten Person.

Prävalenz von Infertilität und Risikofaktoren

Die Punktprävalenzen von Infertilität zeigen, dass eine differenzierte Betrachtung ein besseres Verständnis der Zusammensetzung der Population ermöglicht. Der Anteil von an Infertilität betroffenen Frauen und Männern an allen Frauen und Männern beider Geburtskohorten liegt bei 7,5 bzw. 6,5 %. Frauen geben etwas häufiger als Männer an, betroffen zu sein. Dies deckt sich mit Ergebnissen anderer deutscher Studien. Helfferich [12] und Helfferich et al. [9] haben Lebenszeitprävalenzen für Frauen und Männer berechnet, zwischen denen sich ähnliche, kleine Unterschiede zeigen (F: 15 %; M: 13 %). Für die USA kommen Louis et al. [20] dagegen zum Ergebnis, dass sich die von ihnen berechneten Punktprävalenzen von Männern nicht maßgeblich von denen für Frauen anhand derselben Daten unterscheiden. Weitere Studien mit Prävalenzmessungen für Männer liegen nach Kenntnis der Autoren nicht vor. Es lässt sich hier nicht abschließend klären, ob es sich um reale Unterschiede handelt oder ob sich die Geschlechter möglicherweise im Antwortverhalten unterscheiden.

Im Kohortenvergleich zeigt sich bei Frauen und Männern ein Anstieg der Prävalenz von den „Endzwanzigern“ zu den „Enddreißigern“. Diese Altersdifferenz ist wahrscheinlich das Resultat des Aufschubs von Geburten in ein höheres Alter in Verbindung mit dem altersbedingten Rückgang der natürlichen Fruchtbarkeit insbesondere bei Frauen. Einen Anstieg mit dem Alter zeigen auch andere Studien [21–23]. Nicht immer lässt sich allerdings ein solcher Anstieg feststellen [24]. In keiner der deutschen Studien

wurden die Prävalenzen nach Alter differenziert.

Weiterhin haben Mütter und Väter ein niedrigeres Risiko, infertil zu sein, als Kinderlose. Der Unterschied ist für Frauen der Kohorte 3 sowie für Männer in beiden Kohorten signifikant. Der bisherige Forschungsstand zur Parität ist uneindeutig. In der deutschen Studie von Helfferich [12] zeigen sich für Frauen keine nennenswerten Unterschiede nach Parität (kinderlos: 1,6 %; 1+ Kinder: 1,8). Einige internationale Studien stimmen mit dem Befund der vorliegenden Studie überein [24, 25], andere zeigen dagegen bei Müttern eine höhere Prävalenz [26, 27]. Allerdings sind die Befunde der internationalen Studien mit dieser nur tendenziell vergleichbar, da sie auf der Lebenszeitprävalenz basieren und sich die Infertilitätsdefinitionen und die Grundgesamtheit teilweise unterscheiden.

Ein weiterer interessanter Befund ist der Zusammenhang zwischen dem Infertilitätsrisiko und den Indikatoren des sozialen Status. Bei beiden Geschlechtern deutet sich an, dass in der jüngeren Kohorte eher Statusniedrigere (SES & Bildung) betroffen sind, in der älteren Kohorte dagegen eher Bessergestellte. Für Frauen zeigt sich dies auch beim Einkommen. Dies lässt sich mit dem unterschiedlichen Geburtenverhalten dieser Gruppen erklären. Bessergestellte, vor allem diejenigen mit Hochschulabschluss, beginnen relativ spät in der fertilen Phase mit der Familiengründung [28] und bemerken entsprechend auch erst später Fertilitätsprobleme.

Nutzung der reproduktionsmedizinischen Kinderwunschbehandlung

Im Deutschland [9, 11, 12] sowie im Ausland [14] nimmt in etwa die Hälfte der von Infertilität Betroffenen irgendeine Art medizinischer Hilfe in Anspruch. Reproduktionsmedizinische Angebote werden nur relativ selten genutzt [16]. Darüber, welche Paare sich für die Nutzung medizinischer Hilfe entscheiden, ist nur relativ wenig bekannt. Mit dem Ziel, erste Hinweise auf eine potenzielle Selektion in die Kinderwunschbehandlung zu erhalten, wurde die Population „at risk“ für eine Kinderwunschbehandlung einer Population von Personen am Anfang einer Kinderwunschbehandlung gegenübergestellt.

Auffällig ist, dass Kinderlose unter den Kinderwunschpatienten stark überrepräsentiert sind im Vergleich zur Grundgesamtheit derjenigen mit unerfülltem Kinderwunsch. Dabei handelt es sich um ein Muster, das nicht nur für Deutschland, sondern auch für andere europäische Länder typisch ist [15]. Es ist anzunehmen, dass Mütter und Väter einen geringeren persönlichen sowie sozialen Druck hinsichtlich der Umsetzung eines weiteren Kinderwunsches empfinden. Hinzu kommt vermutlich ein stärkerer Glaube an die eigene Fertilität und die Bereitschaft, länger zu warten, bevor teilweise kostspielige und belastende Behandlungsangebote genutzt werden.

Obwohl mehr Frauen und Männer der älteren Kohorte von Infertilität betroffen sind, finden sich eher die Jüngeren am Anfang einer Kinderwunschbehandlung. Hier könnten sich die Regelungen zur Kostenübernahme in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) auswirken (SGB V, §27a). Von den GKV wurden im Zeitraum der Befragung der PinK-Studie (7/2012–7/2013) bei verheirateten Paaren, in denen die Frau zwischen 25 und 40 und der Mann zwischen 25 und 50 Jahre alt sind, die Kosten für bis zu 3 Behandlungen zur Hälfte übernommen. Zumindest ein Teil der Frauen in der älteren Kohorte hat die relevante Altersgrenze von 40 Jahren bereits überschritten und sich womöglich deshalb nicht mehr an ein Kinderwunschzentrum gewendet. Denn für eine In-vitro-Fertilisation (IVF) oder Intrazytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI) fallen Kosten von bis zu EUR 4000,- bzw. EUR 5000,- an [29], die dann vollständig selbst getragen werden müssen. Andererseits könnte sich hier auch auswirken, dass für die PinK-Studie Personen am Anfang einer Behandlung rekrutiert wurden: Mitglieder der älteren Kohorte sind zwar häufiger von Infertilität betroffen, beginnen aber eine Behandlung möglicherweise nicht erst mit 39–41 Jahren. Die finanzielle Belastung ist mittlerweile für Mitglieder mancher Krankenkassen, die in Form von Zusatzleistungen eine höhere Kostenerstattung für bestimmte Patientengruppen anbieten, reduziert [30].

Da die GKV die Kostenübernahme auch an den Ehestatus des Paares knüpft, ergibt sich die Frage, ob dadurch für Paare, die eine Kinderwunschbehandlung anstreben, Anreize für eine Eheschließung

geschaffen werden. Der Anteil der Verheirateten zu Beginn einer Behandlung ist zwar erhöht, der Unterschied fällt aber relativ gering aus. Dies hängt auch damit zusammen, dass der Anteil Verheirateter in der Population „at risk“ mit > 70 % schon sehr hoch ist. Dies bestätigt andere Analysen, die zeigen, dass Ehe und Familiengründung in Deutschland immer noch stark assoziiert sind, wenn auch mit abnehmender Tendenz [31]. Andererseits lässt sich die restriktive Regelung vor dem Hintergrund, dass gegenwärtig mehr als 1/3 der Geburten außerhalb einer Ehe erfolgt und die nicht-ehelichen Lebensformen mit Kindern eine hohe Akzeptanz erfahren, als nicht mehr zeitgemäß kritisieren [32]. In Bezug auf den Erwerbsstatus fällt auf, dass Frauen am Beginn einer Kinderwunschbehandlung häufiger voll erwerbstätig sind als die Population der von Infertilität Betroffenen. Da dies auch kinderlose Frauen betrifft, lässt es sich nicht allein durch die in Deutschland übliche Teilzeit-Erwerbstätigkeit vieler Mütter erklären. Möglicherweise handelt es sich bei den Frauen am Anfang einer Behandlung um eine Gruppe mit stärkerer Erwerbsneigung. Andererseits können sich Doppelverdienerpaare die kostspielige Behandlung eher leisten.

Zusammenfassend ergeben sich aus den bisher diskutierten Ergebnissen erste Hinweise darauf, dass das Nutzungsverhalten der Reproduktionsmedizin in Deutschland mit den Regelungen zur Kostenübernahme in der GKV zusammenhängt (siehe Alter, Ehestatus, Erwerbstätigkeit). Keine Unterschiede zeigen sich dagegen beim SES, der allerdings nur indirekt – über den Beruf – Hinweise auf das Haushaltseinkommen liefert. Das Haushaltseinkommen liegt für die PinK-Studie nicht vor. Auch die internationale Befundlage zu Unterschieden nach SES und Einkommen ist gemischt [33–35], wobei die Vergleichbarkeit aufgrund der verwendeten Indikatoren und unterschiedlicher nationaler Rahmenbedingungen eingeschränkt ist. Für Deutschland machen die Auswirkungen der Gesundheitsreform im Jahr 2004 die Bedeutung der Finanzierungsfrage deutlich. Die Reduzierung der Kostenübernahme durch die GKV von bis zu 4 Behandlungen vollständig auf maximal 3 Behandlungen zu 50 % wird als Hauptursache des zeitweisen Rückgangs der Behandlungszahlen identifiziert [36].

Insofern erscheint die Annahme eines Zusammenhangs zwischen Nutzungsverhalten und Finanzierungsaspekten sehr plausibel.

Studien aus anderen Ländern zeigen, dass auch motivationale Faktoren und Einstellungen eine Rolle für die Erklärung der Nutzung medizinischer Hilfe bei Infertilität spielen [37]. Als aufschlussreich erwiesen sich die Unterschiede im Lebenszielprofil zwischen von Infertilität Betroffenen und Personen am Anfang einer Kinderwunschbehandlung. Frauen und Männer in Behandlung gewichten das Lebensziel, ein (weiteres) Kind zu bekommen, mit Abstand am höchsten, während es in der Vergleichsgruppe der von Infertilität Betroffenen mit Kinderwunsch an letzter Stelle rangiert. Es kann von einer starken Fokussierung auf den Kinderwunsch ausgegangen werden, welche mit der Entscheidung für eine Kinderwunschbehandlung zusammenhängt. Allerdings erlauben die verwendeten Daten keine kausalen Schlüsse über den Zusammenhang.

Methodische Anmerkungen

Die pairfam-Daten ermöglichen es auf repräsentativer Basis, von Infertilität Betroffene zu identifizieren und zu analysieren. Ein Nachteil der pairfam-Daten besteht darin, dass Informationen nur für 2 Geburtskohorten vorliegen. Auch Aussagen über die Richtung von Zusammenhängen sind aufgrund des Querschnittscharakters der Daten nur bedingt möglich. Trotz der großen Stichprobengröße ist die Fallzahl der von Infertilität Betroffenen relativ klein. Aufgrund der Fokussierung auf die Punktprävalenz war dies zu erwarten, wirkt sich aber negativ auf die Möglichkeit differenzierter Analysen aus und reduziert die Wahrscheinlichkeit, statistisch signifikante Zusammenhänge identifizieren zu können.

Die Basiserhebung der PinK-Studie ist für den Vergleich mit pairfam geeignet, da viele der verwendeten Variablen in sehr ähnlicher oder gleicher Form erhoben wurden. Bei der Studie handelt es sich anders als bei pairfam um eine regional auf RLP und Wiesbaden begrenzte Erhebung, die nicht auf einer Zufallsstichprobe basiert. Die Ziehung einer Zufallsstichprobe wäre bei der speziellen Zielgruppe zu zeit- und kostenintensiv gewesen. Bei der niedrigen Rücklauf-

quote von 31 % und aufgrund des Verlaufs der Feldphase ist eine Selektivität der Studienpopulation sehr wahrscheinlich [19]. Zu der Frage, in Bezug auf welche Merkmale eine Selektion vorliegt, lässt sich zum aktuellen Zeitpunkt keine fundierte Aussage machen. Denn in Deutschland wissen wir bislang nur wenig über die Zusammensetzung der Grundgesamtheit der Kinderwunschpatienten. Eine Gewichtung war deshalb für die PinK-Daten (anders als für die pairfam-Daten) nicht möglich. Die beschriebenen Unterschiede zwischen von Infertilität Betroffenen und den Nutzern der Reproduktionsmedizin ändern sich in ihrer Tendenz nicht, wenn auf die Gewichtung der pairfam-Daten verzichtet wird.

Über diejenigen mit unerfülltem Kinderwunsch, die sich nicht an die Reproduktionsmedizin wenden, können anhand der vorliegenden Daten keine Aussagen gemacht werden. Bestimmte Gruppen, für welche die Reproduktionsmedizin relevant sein könnte – wie Sterilisierte mit Kinderwunsch oder Nutzer von Angeboten des Social Freezing (vorsorgliches Einfrieren von Eizellen) – wurden hier nicht explizit betrachtet.

Sämtliche Informationen in beiden Datenerhebungen basieren auf Selbstaussagen. In pairfam sollten durch den Erhebungsmodus (CASI) bei sensiblen Fragen wie der nach der eigenen Unfruchtbarkeit Effekte sozialer Erwünschtheit minimal sein. Bei der PinK-Erhebung handelt es sich um eine anonyme schriftliche Befragung, ein Verfahren, das gerade bei sensiblen Themen geeignet ist.

■ Fazit

Die vorliegenden Analysen liefern wichtige Erkenntnisse über Anteil und Merkmale der von Infertilität Betroffenen sowie Hinweise auf Selektion in die reproduktionsmedizinische Kinderwunschbehandlung. Es konnten sozialstrukturelle Unterschiede in der Betroffenheit von Infertilität identifiziert werden, die mit dem reproduktiven Verhalten der jeweiligen Gruppen zusammenhängen. Auf der Grundlage des Vergleichs der Grundgesamtheit aller von Infertilität Betroffenen mit denjenigen am Anfang einer Kinderwunschbehandlung kann angenommen werden, dass die Regelungen zur Kostenübernahme in der gesetzlichen Kran-

kenkasse die Wahrscheinlichkeit der Nutzung medizinischer Hilfe in bestimmten Gruppen (Kohorte, Ehestatus, Erwerbsstatus) beeinflussen.

Zusätzlich spielt auch die subjektive Wichtigkeit des Lebensziels Elternschaft eine wichtige Rolle. Ist diese soziale Selektion in die Kinderwunschbehandlung, die sich hier andeutet, politisch gewollt? Entspricht beispielsweise die Selektion nach Ehestatus der Lebenswirklichkeit der Bevölkerung in Deutschland? Entsprechende Diskussionen sollten angeregt und mit weiterer Forschung fundiert werden. Insbesondere ist für Deutschland die Erhebung bevölkerungsrepräsentativer Daten anzustreben, die es ermöglichen, Prävalenzen für Frauen und Männer im Alter von 25–45 Jahren zu berechnen und Selektion in die Kinderwunschbehandlung differenziert und anhand eines Datensatzes zu analysieren.

■ Danksagungen

Wir danken allen 5 Rheinland-Pfälzischen Kinderwunschzentren sowie dem Kinderwunschzentrum Wiesbaden für

ihr Engagement bei der Rekrutierung von Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmern. Gleichmaßen möchten wir uns bei pairfam für die Erlaubnis bedanken, ausgewählte Fragen in der PinK-Studie verwenden zu dürfen sowie für die Bereitstellung von Daten und Dokumentation. Die Erhebung der 1. Welle der PinK-Studie wurde durch die inneruniversitäre Forschungsförderung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz unterstützt.

■ Interessenkonflikt

Die korrespondierende Autorin gibt für sich und die Koautoren an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

■ Einhaltung ethischer Richtlinien

Die im vorliegenden Manuskript beschriebene Befragung von Patienten in Kinderwunschzentren wurde mit Zustimmung der zuständigen Ethik-Kommissionen der Landesärztekammern und der Datenschutzbeauftragten in Rheinland-Pfalz und Hessen durchgeführt.

■ Relevanz für die Praxis

Der anhaltende Aufschub von Geburten in Deutschland bedingt einen Anstieg des altersbedingten Infertilitätsrisikos. Immer mehr Paare müssen sich deshalb mit dem Thema Infertilität und ihren Handlungsoptionen zur Erfüllung eines Kinderwunsches auseinandersetzen. Für Deutschland gibt es jedoch kaum aktuelle Daten über die Verbreitung von Infertilität und die Nutzung reproduktionsmedizinischer Angebote von Frauen, Informationen zu Männern fehlen fast vollständig. Die vorliegende Arbeit liefert wichtige Erkenntnisse über den Anteil von Infertilität Betroffener und deren soziodemographische Merkmale sowie Hinweise auf soziale Selektion in die Kinderwunschbehandlung, separat für Frauen und Männer im Alter von 29–31 und 39–41 Jahren. Die Befunde und potenzielle Erklärungen werden unter Berücksichtigung des generativen Verhaltens der Gruppen vorgestellt und diskutiert.

Die neuen Zahlen über die Punktprävalenz von Infertilität können für eine Abschätzung des Behandlungsbedarfs bei Frauen und Männern in den untersuchten Altersgruppen genutzt werden. Es ist zudem wichtig, den Paaren, die sich mit ihren Handlungsoptionen bei Infertilität auseinandersetzen müssen, unabhängige Informations- und (psychosoziale) Beratungsangebote zur Verfügung zu stellen. Diese stellen eine Voraussetzung dar, um informierte Entscheidungen über eine Kinderwunschbehandlung oder Alternativen wie Adoption und Pflegeelternschaft treffen zu können. Es ist anzunehmen, dass sich die Bedürfnisse der Betroffenen abhängig von deren Lebenssituation unterscheiden. Das Wissen über sozialstrukturelle Unterschiede im Infertilitätsrisiko sowie in der Inanspruchnahme der Reproduktionsmedizin kann dabei helfen, die unterschiedlichen Lebenssituationen und damit die Ausgangsbedingungen von Infertilität Betroffener für eine Kinderwunschbehandlung besser zu verstehen und lässt sich dafür nutzen, Unterstützungsangebote zielgruppenspezifisch auszurichten.

Literatur:

1. Greil AL, Slauson-Blevins K, McQuillan J. The experience of infertility: a review of recent literature. *Sociology of Health & Illness* 2010; 32: 140–62.
2. Grünheid E, Fiedler C. Bevölkerungsentwicklung 2013: Daten, Fakten, Trends zum demografischen Wandel. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden, 2013.
3. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, Mouzon J de, Ishihara O, Mansour R, et al. International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) revised glossary of ART terminology, 2009. *Fertil Steril* 2009; 92: 1520–4.
4. Greil AL, McQuillan J. "Trying" Times. *Med Anthropol* Q 2010; 24: 137–56.
5. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Fertility: assessment and treatment for people with fertility problems. London, 2013. <http://www.nice.org.uk/CG156> (zuletzt gesehen: 23.2.2016).
6. Deutsches IVF Register (D.I.R.). Jahrbuch 2013. *J Reproduktionsmed Endokrinol* 2014; 11: 239–73.
7. van Balen F, Verdurmen J, Ketting E. Choices and motivations of infertile couples. *Patient Educ Couns* 1997; 31: 19–27.
8. Kupka M, Ferraretti AP, Mouzon J de, Erb K, D'Hooghe T, et al. Assisted reproductive technology in Europe, 2010: results generated from European registers by ESHRE. *Hum Reprod* 2014; 29: 2099–113.
9. Helfferich C, Klindworth H, Wunderlich H. Männer leben: Studie zu Lebensläufen und Familienplanung. Laufzeit: 2001 – 2004. Basisbericht. Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung, Köln, 2004.
10. Bruckert E. How frequent is unintentional childlessness in Germany? *Andrologia* 1991; 23: 245–50.
11. Küppers-Chinnow M, Karmaus W. Prävalenz von verminderter Fruchtbarkeit und Inanspruchnahme ärztlicher Hilfe. *Geburtsh Frauenheilk* 1997; 57: 89–95.
12. Helfferich C. Frauen leben: Eine Studie zu Lebensläufen und Familienplanung im Auftrag der BZgA. Bundeszentrale für Gesundheitliche Aufklärung, Köln, 2001.
13. Culley L, Hudson N, Lohan M. Where are all the men? The marginalization of men in social scientific research on infertility. *Reprod Biomed Online* 2013; 27: 225–35.
14. Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Hum Reprod* 2007; 22: 1506–12.
15. Olsen J, Basso O, Spinelli A, Küppers-Chinnow M, The European Infertility and Subfecundity Study Group. Correlates of care seeking for infertility treatment in Europe. *Eur J Public Health* 1998; 8: 15–20.
16. Wippermann C. Kinderlose Frauen und Männer: Ungewollte oder gewollte Kinderlosigkeit im Lebensverlauf und Nutzung von Unterstützungsangeboten. Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend, Berlin, 2014.
17. Brüderl J, Braun S, Hajek K, Herzig M, Huyer-May B, et al. *pairfam Data Manual: Release 5.0*. Universität München, 2014.
18. Arránz Becker O, Brüderl J, Buhr P, Castiglioni L, Fuß D, et al. The German Family Panel: Study Design and Cumulated Field Report (Waves 1 to 5): Release 5.0. *Pairfam Technical Paper* 01, 2014.
19. Passet-Wittig J, Letzel S, Schneider NF, Schuhrke B, Seufert R, et al. The PinK Study – Methodology of the Baseline Survey of a Prospective Cohort Study of Couples undergoing Fertility Treatment. *BiB Daten- und Methodenberichte* 1/2014. Federal Institute for Population Research, Wiesbaden, 2014.
20. Louis JF, Thoma ME, Sorsensen DN, McLain AC, King RB, et al. The prevalence of couple infertility in the United States from a male perspective: evidence from a nationally representative sample. *Andrology* 2013; 1: 741–8.
21. Bitler M, Schmidt L. Health disparities and infertility: impacts of state-level insurance mandates. *Fertil Steril* 2006; 85: 858–65.
22. Bushnik T, Cook JL, Yuzpe AA, Tough S, Collins JA. Estimating the prevalence of infertility in Canada. *Hum Reprod* 2012; 27: 738–46.
23. Terävä A, Gissler M, Hemminki E, Luoto R. Infertility and the use of infertility treatments in Finland: prevalence and socio-demographic determinants 1992–2004. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2008; 136: 61–6.
24. Wulff M, Högberg U, Stenlund H. Infertility in an industrial setting – a population-based study from Northern Sweden. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76: 673–9.
25. Bhattacharya S, Porter M, Amalraj E, Templeton A, Hamilton M, et al. The epidemiology of infertility in the North East of Scotland. *Hum Reprod* 2009; 24: 3096–107.
26. Rostad B, Schei B, Sundby J. Fertility in Norwegian women: results from a population-based health survey. *Scand J Public Health* 2006; 34: 5–10.
27. Sundby J, Schei B. Infertility and subfertility in Norwegian women aged 40–42. Prevalence and risk factors. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1996; 75: 832–7.
28. Passet J, Viry G. Der zunehmende Einfluss der Bildung auf den Zeitpunkt der Erstgeburt in Deutschland, Frankreich und der Schweiz im Kohortenvergleich. *Bevölkerungsforschung Aktuell* 2012; 33: 2–7.
29. Wischmann T. Einführung Reproduktionsmedizin: Medizinische Grundlagen, Psychosomatik, psychosoziale Aspekte. Reinhardt, München, 2012.
30. Gust U, Kücking M. Maßnahmen zur Herbeiführung einer Schwangerschaft aus dem Blickwinkel der gesetzlichen Krankenversicherung – Voraussetzung und Finanzierung. In: Mayer-Lewis B, Rupp M (eds). *Der unerfüllte Kinderwunsch: Interdisziplinäre Perspektiven*. Budrich, Opladen, 2015; 89–106.
31. Bujard M, Dorbritz J, Grünheid E, Kühntopf S, Lück D, et al. (Keine) Lust auf Kinder? – Geburtenentwicklung in Deutschland. Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden, 2012.
32. Kantenich H, Siedentopf F, Borkenhagen A, Heeger-Schmidmaier J, Wessel J. Bedürfnisse von Frauen mit Kinderwunsch. *Gynäkologe* 2004; 37: 600–6.
33. Buckett W, Bentic B. The epidemiology of infertility in a rural population. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997; 76: 233–7.
34. Chandra A, Stephen EH. Infertility service use among U.S. women: 1995 and 2002. *Fertil Steril* 2010; 93: 725–36.
35. Schmidt L, Muenster K, Helm P. Infertility and the seeking of infertility treatment in a representative population. *Br J Obstet Gynaecol* 1995; 102: 978–84.
36. Dietrich ES, Wevers W. Effects of the Statutory Health Insurance Modernization Act on the supply and expenditure situation in cases of assisted reproductive technologies in Germany. *Fertil Steril* 2010; 93: 1011–3.
37. White L, McQuillan J, Greil AL, Johnson DR. Infertility: Testing a helpseeking model. *Soc Sci Med* 2006; 62: 1031–41.

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](#)