

Social Freezing Beim SZ-Gesundheitsforum erklären Experten, warum das Einfrieren von Eizellen keine Garantie für ein Kind ist

VON JACQUELINE LANG

Wer bei Google, Apple oder Facebook arbeitet, muss sich um seine biologische Uhr keine Sorgen mehr machen. Zumindest ist das der Eindruck, der bei vielen Menschen 2014 entstanden ist. Damals begannen die Konzerne ihren Mitarbeiterinnen anzubieten, dass sie die Kosten dafür übernehmen, wenn die Frauen sich Eizellen entnehmen und sie für später einfrieren lassen. Dank dieses *Social Freezing*, so glauben seither viele, könnten Frauen ihrer Karriere nachkommen, um die Welt reisen oder auf den passenden Partner warten, ohne sich Sorgen machen zu müssen, dass sie auf diese Art zu alt fürs Kinderkriegen werden. Wenn ein Kind dann in ihr Leben passt und es auf natürliche Weise nicht mehr mit der Schwangerschaft klappt, könnten sie auf die in jungen Jahren eingefrorenen Eizellen zurückgreifen.

Aber wie sicher ist die Methode? Bleiben die Eizellen im eingefrorenen Zustand wirklich jung? Und welche Folgen hat diese Technik für das Leben von Männern und Frauen, für die Gesellschaft als Ganzes? Diesen und weiteren Fragen rund um das Thema hat sich ein Gesundheitsforum der *Süddeutschen Zeitung* gewidmet.

SZ Forum

Gesundheit

Viele Menschen glauben, erst ab 40 Jahren werde es für eine Frau schwieriger, ein Kind zu bekommen, sagte Christian Thaler, der Leiter des Hormon- und Kinderwunschzentrums am Klinikum der Universität München (LMU), während des Forums. Die Realität sehe jedoch anders aus. Bereits mit 30 Jahren werde es schwierig, mit 40 Jahren sei für Frauen in der Regel das Ende der Fertilität erreicht und mit 50 Jahren befinden sich die meisten Frauen mitten in den Wechseljahren. Es handle sich dabei zwar nur um Durchschnittswerte, so Thaler, komplizierter werde es für die meisten Frauen mit dem Kinderkriegen aber trotzdem bereits ab Ende 20.

Bei einer 22-jährigen gesunden Frau liegt die Wahrscheinlichkeit, in einem Monat schwanger zu werden, Thaler zufolge natürlicherweise nur bei 25 Prozent. Und „mit steigendem Lebensalter sinkt die monatliche Schwangerschaftsrate weiter“. Im Alter von 38 Jahren ist sie nur noch halb so hoch wie mit 22. In dieser Zeit hat sich „nur und ausschließlich das Alter der Frau verändert“, gibt Thaler zu bedenken. Mit den Jahren sinke aber nicht nur die Wahrscheinlichkeit, auf natürlichem Wege schwanger zu werden, zugleich steige das Risiko für Fehlgeburten und chromosomale Störungen. Und das liegt zum großen Teil daran, dass mit der Frau ihre schon im Mutterleib angelegten Eizellen altern.

Da hört sich *Social Freezing* wie eine gute Lösung an. Denn das sekundenschnelle Einfrieren, die sogenannte Vitrifikation, kann die Eizellen konservieren, ohne dass sie etwa durch Kristalle Schaden nehmen. Selbst wenn die Zellen daraufhin jahrzehntelang in flüssigem Stickstoff aufbewahrt werden, altern sie nicht. Wenn eine Frau also mit Mitte 20 noch keine Kinder wolle oder keinen Partner habe, mache das *Social Freezing* die „räumliche und zeitliche Entkopplung des Fortpflanzungsvorgangs“ möglich. So drückte es Viktoria von Schönfeldt aus, die leitende Embryologin am Kinderwunschzentrum der LMU. Ein Garant für eine Schwangerschaft sei das aber trotzdem nicht (siehe Interview).

Doch warum passen Kinder eigentlich immer später in die Lebensplanung von so vielen Frauen? Martin Bujard spricht von der „Rushhour des Lebens“. Er ist Forschungsleiter am Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung und hat festgestellt, dass der Kinderwunsch immer häufiger



Für Frauen ist es häufig nicht leicht, den Karriere- und Kinderwunsch unter einen Hut zu bringen. Obwohl die meisten laut einer Studie der Meinung sind, dass 25 das perfekte Alter zum Kinderkriegen wäre, schieben immer mehr Frauen die Familienplanung auf – und bleiben am Ende ungewollt kinderlos. FOTO: MAURITIUS

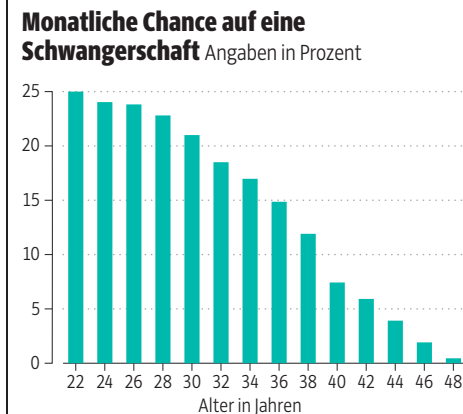
Kinder – ja, aber später

Der beste Zeitpunkt, um ein Baby zu bekommen, ist aus medizinischer Sicht mit Anfang zwanzig. Immer häufiger passt das aber nicht ins Lebenskonzept. Kann *Social Freezing* eine Lösung sein?

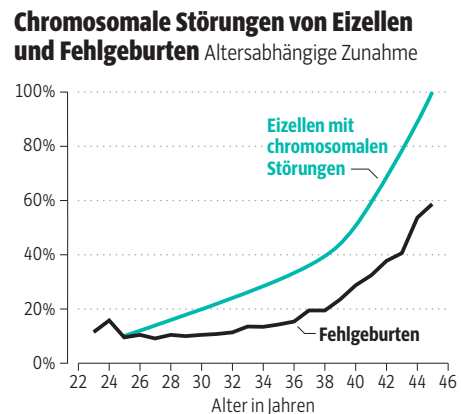
mit dem Berufseinstieg, befristeten Jobs und der beruflichen Etablierung kollidiert. Erst wenn Frauen ihre Karriereziele erreicht und soziale Sicherheit erlangt hätten, würden sie an die Familienplanung denken. Das habe zur Folge, dass heute 55 Prozent aller 35-jährigen Akademikerinnen noch kinderlos seien, viele blieben es ihr Leben lang, so Bujard: „Akademikerinnen sind besonders betroffen.“ In den 1960er-Jahren hätten Frauen ihr erstes Kind im Durchschnitt noch mit Anfang zwanzig zur Welt gebracht, mittlerweile sei es erst mit etwa dreißig so weit. Schwierig sei das vor allem deshalb, weil viele Paare sich eigentlich mehrere Kinder wünschen, dafür sei es dann oft zu spät. „Es gibt eine riesige Kluft zwischen Wunsch und Realität“, sagte Bujard. Er befürchtet, *Social Freezing* könne dazu führen, dass immer mehr Frauen ihren Kinderwunsch aufschieben und am Ende doch ungewollt kinderlos bleiben – oder nicht die Zahl von Kindern bekommen, die sie gerne hätten.

Zudem ist die bereits jetzt niedrige Geburtenrate von 1,59 Kindern pro Frau nach Bujards Ansicht auch für die Gesellschaft problematisch. Der Bevölkerungsforscher kann es Frauen allerdings nicht verübeln, dass sie priorisieren: „Frauen, die sich mit Ende 20 für zwei bis drei Kinder entscheiden, werden vom Arbeitsmarkt bestraft.“ Kann das Einfrieren von Eizellen vor diesem Hintergrund für mehr Gleichberechtigung sorgen? Mariacarla Gadebusch-Bondio glaubt das nicht. „Das Problem der Chancengleichheit ist viel größer“, sagte die Direktorin des Instituts für Medical Humanities in Bonn. Für einige Frauen könne das *Social Freezing* zwar eine Chance sein. „Letztlich wird ein sozio-politisches Problem aber nur verlagert und nicht gelöst.“

Medizinische Unterstützung für Paare, die auf natürlichem Weg keine Kinder bekommen können – das findet der Augsburger Weihbischof Anton Losinger „grundsätzlich begrüßenswert“. Vom „Silicon-Valley-Modell“ hält Losinger, der auch Mitglied des Deutschen Ethikrats ist, allerdings wenig. „Ein klares Ja zu einer kinder-



freundlichen Sozial- und Arbeitsmarktpolitik“ lautet stattdessen seine Devise. Ein so reiches Land wie Deutschland müsse es Frauen ermöglichen, dann schwanger zu werden, wenn die Natur es vorsehe – und nicht erst dann, wenn es die Arbeit zulasse. Schätzungen gehen davon aus, dass mittlerweile in jeder Schulklasse ein Kind sitzt, das nicht auf natürlichem Weg gezeugt worden ist. Verlässliche Daten hierzu gebe es allerdings bislang zu wenige, sagte Petra Thorn. Was sie aus ihrer langjährigen Erfahrung als Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Kinderwunschberatung weiß: Die Inanspruchnahme von Kinderwunschbehandlungen ist für viele Pa-



re noch stets ein Tabu. „Es schwingt immer die Angst vor Diskriminierung mit“, so die Therapeutin (siehe Text rechts). Wann immer über die Möglichkeiten durch *Social Freezing* gesprochen werde, müsse man auch fragen, welche Frau sich das überhaupt leisten könne, sagte Gadebusch-Bondio. Tatsächlich koste die Entnahme der Eizellen mehrere tausend Euro, die Lagerung noch einmal mehrere hundert Euro pro Jahr, hinzu kommen das Befruchten und Einsetzen der Eizelle. Die Kosten müssen die Patientinnen in aller Regel selbst tragen. *Social Freezing* bleibt somit auch eine Frage des Einkommens. Gerade weil sich oftmals Frauen ohne Partner dafür entscheiden, liegt die Verantwortung – finanziell wie emotional – damit in der Regel immer noch bei den Frauen, beklagte Gadebusch-Bondio. Für die Einzelne kann das Einfrieren der eigenen Eizellen deshalb zwar eine Lösung sein – für das eigentliche, das gesellschaftliche Problem ist es das aber nicht, da waren sich alle Experten einig. Außerdem müssten Frauen offen über die Risiken und Chancen der Methode informiert werden, das finde in kommerziellen Praxen aber nicht immer statt. Denn das *Social Freezing* mag zwar im Einzelfall auf teure Art die Chancen auf eine Schwangerschaft erhöhen, eine Garantie für ein Kind gibt es aber nicht. Womöglich wiegen sich die Frauen fälschlicherweise in Sicherheit.

„Der Eierstock einer Frau ist keine Maschine“

Die Embryologin Viktoria von Schönfeldt erklärt, wie das Einfrieren von Eizellen funktioniert – und wie sicher es ist

Als Embryologin beschäftigt sich Viktoria von Schönfeldt, 44, damit, was aus medizinischer Sicht im Bereich der Reproduktionsmedizin möglich ist. Sie sieht vor allem den Nutzen, den die Technik Frauen bietet, und stellt fest: Die meisten Frauen entscheiden sich nicht leichtfertig für die Kryokonservierung.

Wie darf man sich eine Kryokonservierung vorstellen?
Zunächst einmal muss sich die Patientin klarmachen, dass ein „*Social Freezing*“ nicht mit einer Tablette erledigt ist. Dafür ist eine ausführliche Beratung, die über die Chancen und Risiken aufklärt, zwingend erforderlich.

Wie geht es weiter, wenn eine Frau sich für die Behandlung entschieden hat?
Das Vorgehen gleicht im ersten Teil einer Kinderwunschbehandlung: Zur Stimulation der Eierstöcke werden Hormone verwendet, die auch der Körper selbst produziert, um den Zyklus der Frau zu steuern. Dies ist notwendig, damit mehr Eizellen heranreifen als die ein oder zwei, die der natürliche Zyklus liefert. Üblicherweise beginnt die Frau am dritten Zyklustag, sich diese Präparate selber zu spritzen. Ab der ersten Woche wird die Eizellreifung regelmäßig kontrolliert.

Ist dafür eine stationäre Aufnahme erforderlich?
Nein, die Überwachung erfolgt ambulant. Der Frau wird alle zwei Tage Blut abgenommen, um die Hormonwerte zu kontrollieren.

Wie lange dauert die Behandlung in der Regel?
Das ist individuell verschieden, aber man muss mit acht bis 14 Tagen rechnen.

Wenn in einem normalen Zyklus ein bis zwei Eizellen reif werden: Wie viele kann man durch die Behandlung produzieren?
Bei jüngeren Frauen mit einer guten ovariellen Reserve sind etwa zehn bis 15 Eizellen pro Versuch ideal. Diese Zahl kann man sinnvoll einfrieren, ohne dass die Gefahr einer Überstimulation zu groß wird.

Was sind die Risiken einer solchen Überstimulation?
Nein, die Überwachung erfolgt ambulant. Der Frau wird alle zwei Tage Blut abgenommen, um die Hormonwerte zu kontrollieren.



Viktoria von Schönfeldt, 44, ist leitende Embryologin am Hormon- und Kinderwunschzentrum der Frauenklinik der Universität München. Sie klärt Frauen über die Chancen und Risiken von *Social Freezing* auf. FOTO: KLINIKUM DER LMU

Wie lange dauert die Behandlung in der Regel?
Das ist individuell verschieden, aber man muss mit acht bis 14 Tagen rechnen.

Wenn in einem normalen Zyklus ein bis zwei Eizellen reif werden: Wie viele kann man durch die Behandlung produzieren?
Bei jüngeren Frauen mit einer guten ovariellen Reserve sind etwa zehn bis 15 Eizellen pro Versuch ideal. Diese Zahl kann man sinnvoll einfrieren, ohne dass die Gefahr einer Überstimulation zu groß wird.

Was sind die Risiken einer solchen Überstimulation?
Nein, die Überwachung erfolgt ambulant. Der Frau wird alle zwei Tage Blut abgenommen, um die Hormonwerte zu kontrollieren.

In der schwersten Ausprägung kann ein Hyperstimulationssyndrom lebensbedrohlich sein. Durch moderne Medikamente und Stimmulationsprotokolle sind hochgradige Überstimulationen aber heutzutage nur noch extrem selten.

Gibt es bei einer normalen Behandlung Nebenwirkungen?
Etwa ein Drittel der Frauen erleben milde Formen der Überstimulation. Hier kann es zu Spannungsgefühlen kommen. Weitere Symptome sind vergrößerte Eierstöcke und Übelkeit. Bei schwereren Formen der Überstimulation kommen Flüssigkeitsansammlungen im Bauchraum und eine erhöhte Blutgerinnungsneigung dazu. Man kann dem aber entgegenwirken, indem man die Medikamente zur Stimulation vorsichtig dosiert. Möglichst viele Eizellen sollten nie auf Kosten der Gesundheit der Patientin gehen.

Heißt das, man kann die Zahl der Eizellen sehr genau kalkulieren?
Der Eierstock einer Frau ist keine Maschine, die programmierbar ist, um eine gewünschte Zahl reifer Eizellen zu liefern. Aber es gibt Werte anhand derer sich die Reaktion des Ovars auf die Stimmulationsbehandlung recht genau abschätzen und steuern lässt: Hier sind die Anzahl an noch unreifen Eibläschen am Zyklusbeginn und der Wert des Anti-Müller-Hormons gute Prognoseparameter.

Kann man sagen, wie viele Eizellen man in etwa für ein Kind benötigt?
Es gibt mittlerweile Studien, die sehr ge-

nau belegen, dass es eine klare Altersgrenze gibt: Bis zum 35. Lebensjahr darf man damit rechnen, dass mit zwanzig Eizellen die kumulative Wahrscheinlichkeit, ein Kind zu bekommen, bei etwa 80 Prozent liegt.

Und ab 35?
Da kommt man mit 20 Eizellen maximal auf eine Wahrscheinlichkeit von etwa 40 Prozent, aber auch mit mehr Eizellen steigt die Wahrscheinlichkeit nicht mehr signifikant an. Das Alter ist deshalb sicherlich der zentrale Faktor. Am Ende bleibt

„Man sollte den Nutzen nicht überschätzen und die Kosten nicht unterschätzen“

der Eingriff eine Versicherung, keine Garantie. Man braucht eine ausführliche und individuelle Aufklärung, um den Nutzen nicht zu überschätzen und die Kosten nicht zu unterschätzen. Trotzdem bedeutet das nicht, dass man im Einzelfall nicht auch mit wenigen kryokonservierten Eizellen ein Kind bekommen kann.

Was kostet denn die Behandlung?
Die Zahlen schwanken natürlich, aber im Durchschnitt kostet eine solche Behandlung zwischen 2000 und 4000 Euro. Dazu kommt die Lagerung mit noch einmal

300 bis 600 Euro jährlich. Vergessen sollte man zudem nicht, dass auch das Auftauen und die Befruchtung der Eizellen noch einmal ähnlich viel kosten kann; pro Versuch wohl gemerkt.

Das bedeutet, dass sich das in der Praxis nur eine gut verdienende Frau leisten kann.
Das ist absolut richtig. Mittlerweile übernehmen die Krankenkassen aber zumindest die Kosten der Behandlung bei Frauen, die diese aus medizinischen Gründen in Anspruch nehmen müssen. Bislang gilt das allerdings leider nur für Patientinnen mit Krebserkrankungen.

Gibt es denn ein Alter, ab dem aus medizinischer Sicht die Befruchtung der Eizellen nicht mehr ratsam ist?
Was die Eizellen betrifft, eigentlich nicht. Wenn diese einer Frau im jungen Alter entnommen und korrekt gelagert werden, gibt es kein Verfallsdatum. Für das Herbeiführen einer Schwangerschaft jedoch gilt: Je älter die Patientin ist, desto risikoreicher ist die Schwangerschaft.

Wie viele Frauen nutzen ihre eingefrorenen Eizellen am Ende tatsächlich?
Neuesten Zahlen zeigen, dass bislang nur ein sehr geringer Anteil der gelagerten Eizellen aus dem Bereich des *Social Freezing* verwendet wird. Das Phänomen ist allerdings noch relativ neu, die Zahlen steigen womöglich noch. Deutlich höher ist die Nutzungsrate schon heute, wenn aus medizinischen Gründen eingefroren wird.

Wie viele Frauen nutzen ihre eingefrorenen Eizellen am Ende tatsächlich?
Neuesten Zahlen zeigen, dass bislang nur ein sehr geringer Anteil der gelagerten Eizellen aus dem Bereich des *Social Freezing* verwendet wird. Das Phänomen ist allerdings noch relativ neu, die Zahlen steigen womöglich noch. Deutlich höher ist die Nutzungsrate schon heute, wenn aus medizinischen Gründen eingefroren wird.

Wie viele Frauen nutzen ihre eingefrorenen Eizellen am Ende tatsächlich?
Neuesten Zahlen zeigen, dass bislang nur ein sehr geringer Anteil der gelagerten Eizellen aus dem Bereich des *Social Freezing* verwendet wird. Das Phänomen ist allerdings noch relativ neu, die Zahlen steigen womöglich noch. Deutlich höher ist die Nutzungsrate schon heute, wenn aus medizinischen Gründen eingefroren wird.

Was ist schon normal?

Petra Thorn berät Paare bei der alternativen Familienplanung

Das Familienmodell Vater-Mutter-Kind ist zwar immer noch weit verbreitet, es gibt aber längst auch viele andere Konstellationen: die Patchworkfamilie, (gleichgeschlechtliche) Paare, die mithilfe einer Leihmutter ein Kind bekommen, adoptierte Kinder oder solche, die mit einer Samen- oder Eizellspende entstanden sind. Man sollte meinen, all diese Modelle seien längst Normalität. Die Familientherapeutin Petra Thorn weiß jedoch aus Erfahrung, dass das häufig nicht der Fall ist. Eltern hätten oft große Angst, dass sie oder ihre Kinder diskriminiert werden, sagt die Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Kinderwunschberatung. „Für einige Eltern ist das immer noch ein Grund, ihren Kindern ihre Zeugungsgeschichte zu verschweigen“, sagt Thorn. Doch genau das könne schwerwiegende Folgen haben. Vor allem könne es dann „richtig kompliziert“ werden, wenn Dritte in Form von anonymen Spendern involviert seien.

Viele Paare greifen auf Samen- oder Eizellspenden aus dem Ausland zurück

Seit 2018 gilt in Deutschland das Samenspenderegistergesetz. Es basiert auf dem Grundsatz, dass jeder Mensch das Recht hat, zu erfahren, von wem er abstammt. Kinder, die in Deutschland leben, können aufgrund der neuen Gesetzeslage nun in Erfahrung bringen, wer der Spender ist, der zu ihrer Zeugung beigetragen hat. Das Problem: Viele Paare greifen immer noch auf Spenden aus dem Ausland zurück. Dort wird den Spendern zugesichert, dass sie anonym bleiben können, die Samenbanken dürfen die Kontaktdaten nicht herausgeben. Und die Kinder? Bleiben alleine mit der Frage zurück, wer ihr leiblicher Vater, ihre genetische Mutter ist.

90 000 künstliche Befruchtungen wurden im Jahr 2016 durchgeführt, im Jahr 2017 waren es bereits 105 000 – und die Dunkelziffern dürften wahrscheinlich noch um einiges höher sein. Studien dazu, wie viele Kinder mithilfe von anonymen Spendern zur Welt gekommen sind, gibt es in Deutschland nämlich schlichtweg nicht. Der Arbeitskreis Donogene Insemination schätzt, dass jährlich mindestens 1200 Kinder auf diesem Wege auf die Welt kommen. In den Statistiken kämen diese Kinder aber nicht vor, so Thorn.

Auch dazu, wie viele in Deutschland lebende Kinder von Leihmüttern zur Welt gebracht wurden, gibt es keine verlässlichen Studien. Der Grund: Leihmutter ist hierzulande verboten. Hinzu kommt meist die ebenfalls in Deutschland verbotene Eizellspende: Wenn Paare eine Frau beauftragen, für sie ein Kind auszutragen, dann ist sie in der Regel nicht die biologische Mutter des Kindes, vielmehr über ihr die Eizelle einer weiteren Frau übertragen, die zuvor im Labor mit dem Samen des sogenannten Bestellvaters befruchtet worden ist. Aus Sicht von Thorn ist das aufgrund der drei beteiligten Frauen nicht nur die teuerste, sondern auch die komplexeste Familienform. Dessen müssten sich Paare bewusst sein.

Weil viele Paare aber keine andere Möglichkeit sehen, eine Familie zu gründen, boomt das Geschäft durch das deutsche Verbot im Ausland umso mehr. Doch nicht immer sind sich die werdenden Eltern der Risiken während der Schwangerschaft und nach der Geburt bewusst. Aus den Sehnsüchten vieler Paare werde Profit geschlagen, beklagt Thorn – und fordert bessere Aufklärung. „Auch eine begleitende Forschung wäre enorm wichtig.“ Bislang gebe es kaum Studien zur alternativen Familienbildung – und vor allem wisse man nicht, wie es den Kindern gehe.

Denn Angst und Verunsicherung herrscht häufig nach der Familiengründung fort. Dabei wäre gerade für die Kinder ein „gelassener Umgang mit der Zeugungsgeschichte“ wichtig und würde zur Normalisierung beitragen, sagt die Therapeutin: „Wir wissen, dass die Art der Zeugung nicht relevant ist für die Entwicklung eines Kindes“, maßgeblich sei aber der Familienprozess. Thorn rät deshalb zu einem aufklärenden Gespräch schon im Kindergartenalter. Das habe oft einen positiven Effekt: Den Kindern wird klar, dass sie Wunschkind sind. JACQUELINE LANG

Die Experten

Dr. Dr. Mariacarla Gadebusch-Bondio
Direktorin des Institutes for Medical Humanities, Universität Bonn

Dr. Martin Bujard
Forschungsdirektor am Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, Wiesbaden

Weihbischof Dr. Anton Losinger
Bischofsvikar für Bioethik und Sozialpolitik, Bistum Augsburg

Dr. Viktoria von Schönfeldt
Leitende Embryologin am Kinderwunschzentrum der LMU

Professor Dr. Christian J. Thaler
Leiter des Kinderwunschzentrums des Klinikums der Universität München (LMU)

Dr. Petra Thorn
Vorsitzende der Deutschen Gesellschaft für Kinderwunschberatung

Moderation:
Prof. Dr. Sven Mahner
Direktor der LMU-Frauenklinik