

Social Freezing – Über die Biologisierung von Risiken, die kältetechn(olog)ische Pausierung von Zeit und die Konservierung von Optionen

Isabelle Bosbach

Keywords: Social Freezing; Zeit; Kryobiologie; Kryotechnologie; technologische Absicherung von Optionen; wissenssoziologische Diskursanalyse; Individualisierungstheorie

Zusammenfassung: Vor dem Hintergrund einer ökonomisch ausgerichteten, beschleunigten, multioptionalen und reflexiven Moderne steht die gelingende *Existenzbasterei* (HITZLER & HONER 2012 [1994]) des Menschen der Gegenwart in einem Verhältnis zu einem effizienten Umgang mit der eigenen Lebenszeit. Die gesellschaftliche Relevanz eines planbaren Umgangs mit Zeit äußert sich auch in techn(olog)ischen Entwicklungen, die eine Lösung wahrgenommener zeitlicher Unvereinbarkeiten in Aussicht stellen, so auch das *Social Freezing*: Frauen, denen ihre gegenwärtige Lebenssituation nicht mit Familienplanung vereinbar erscheint, können sich damit Eizellen für die zukünftige Nutzung entnehmen lassen.

Der Beitrag steht im Kontext eines Forschungsprojekts, in dem ich das Verhältnis von Sorge um einen zukünftig potenziell gefährdeten Körper und der kryotechnologischen, auf den Körper bezogenen Vorsorge und damit verbundene Vorstellungen von Zeit, Körper und Leben untersuche. Im Artikel fokussiere ich das Phänomen *Social Freezing*, das ich vor einem individualisierungstheoretischen Hintergrund als Versuch der Vereinbarkeit zeitlicher Unvereinbarkeit einordne und durch die Genese der Kryobiologie kontextualisiere. Dann werden erste explorative Ergebnisse einer wissenssoziologisch perspektivierten Diskursanalyse des Expert*innendiskurses dargestellt. Nachgegangen wurde dabei der Frage, welche Vorstellungen von Zeit grundlegend für das Phänomen sind, inwiefern Zeit als kontrollierbare Ressource von Expert*innen diskursiviert wird und ob sich daraus ein gesellschaftlicher Wandel im Umgang mit Zeit ableiten lässt.

Inhaltsverzeichnis

- [1. Einleitung](#)
- [2. Sozialphänomenologische Zeitlichkeit des Handelns](#)
- [3. Von der Not der Entscheidung und dem Problem zeitlicher Unvereinbarkeit](#)
- [4. Suspendiertes Leben: von der kältetechnologischen Konservierung zum Anhalten der Zeit](#)
- [5. *Social Freezing*: zur Aufhebung zeitlicher Unvereinbarkeit](#)
- [6. *Social Freezing* als Gegenstand einer wissenssoziologisch perspektivierten Diskursanalyse](#)
 - [6.1 Method\(olog\)ische Reflexionen](#)
 - [6.2 Diskurse um *Social Freezing* – Materialisierung von Zeit und Egalisierung von Biologie](#)
- [7. Fazit: von der Verzeitlichung biologischer Prozesse zur Entzeitlichung der Biologie](#)

[Danksagung](#)

[Literatur](#)

[Zur Autorin](#)

[Zitation](#)

1. Einleitung

Die für Individuen individualisierter westlicher Gesellschaften typische Frage nach der eigenen Lebensführung und Existenzsicherung wird in der Regel eng mit der aktiven Herstellung und vorausschauenden Planung und Arbeit an der eigenen (Erwerbs-)Biografie verknüpft. Denn mit der Auflösung der Verbindlichkeit von traditionellen Orientierungen und Lebensformen, in Abhängigkeit von Stand, Klasse, Beruf, Geschlechterrollen oder Alter etc., ist jede*r Einzelne damit konfrontiert, die modernen institutionellen Vorgaben der Lebensführung aktiv in die eigene Biografie hereinholen zu müssen, auch oder vor allem damit die zur "Wahlbiographie" gewordene "Normalbiographie" nicht zur "Bruchbiographie" wird (BECK & BECK-GERNSHEIM 2012 [1994], S.11ff.). Die Möglichkeit bei gleichzeitiger Notwendigkeit zur eigenverantwortlichen "Herstellung, Selbstgestaltung, Selbstinszenierung nicht nur der eigenen Biographie, sondern auch ihrer Einbindung in Netzwerke, und dies im Wechsel der Präferenzen und Lebensphasen und unter dauernder Abstimmung mit anderen und den Vorgaben von Arbeitsmarkt, Bildungssystem, Wohlfahrtsstaat usw." (S.14), kennzeichne ein individualisiertes, "zur Freiheit verurteiltes" (HITZLER & HONER 2012 [1994], S.307) Leben. [1]

Dabei sind die Einzelnen mit einer Pluralität an Lebensentwürfen konfrontiert, unter denen sie wählen müssen, und zwar auch dann, wenn Fehlentscheidungen drohen und der Wunsch der Vereinbarkeit verschiedener Optionen nicht realisierbar ist. Die in dem Zusammenhang präsente Sorge um den mit einer kontingenten Zukunft einhergehenden Verlust von Optionen lässt Zeit zu einer kostbaren Ressource werden, die nicht verschwendet, sondern richtig angelegt werden will (LAKOFF & JOHNSON 2011 [1980]). Neben medial oder intersubjektiv vermittelten Techniken eines effizienten Zeitmanagements stellen auch (neue) Technologien eine Lösung wahrgenommener zeitlicher Unvereinbarkeiten in Aussicht. [2]

In diesen Zusammenhang ist das Phänomen *Social Freezing* einzuordnen. Denn mit der Kryokonservierung¹ von Eizellen (Oozyten) wird auf das (wahrgenommene) Risiko der Unvereinbarkeit von Kind(ern) und biografischen Lebensumständen reagiert, indem die zeitlich begrenzte weibliche Fruchtbarkeit den individuellen Lebensumständen anzupassen versucht wird. Weil sich hier eine Praxis abzeichnet, in der Biologie verzeitlicht und als pausierbare Ressource zu operationalisieren versucht wird, gehe ich im Folgenden der Frage nach, wie Zeit im Expert*innendiskurs um *Social Freezing* diskursiviert wird. So soll exploriert werden, welche Wissensformationen über Zeit Voraussetzung dafür sind, dass das Einfrieren von Eizellen zu einer Möglichkeit der Options- oder Biografieabsicherung wird und ob sich daraus ein gesellschaftlicher Wandel im Umgang mit Zeit ableiten lässt. Zeit wird dabei als Element sozialer Ordnung verstanden, das "als Geflecht kulturell ausgehandelter relationaler Bezüge" (FRANZ & PATZEL-MATTERN 2015, S.7) eine orientierungsstiftende Funktion in

1 Kryokonservierung bezeichnet die vitalitätserhaltende kältetechnologische Bearbeitung und Lagerung von biologischem Material für die (Nutzung in der) Zukunft (POLGE, SMITH & PARKES 1949).

der Koordination des menschlichen Zusammenlebens liefere (BURZAN & SCHÖNECK 2014; ELIAS 1992 [1984]) und als relationale Wissensformation durch Interaktionen und Diskurse vermittelt und (re)produziert werde (HANNKEN-ILLJES 2007). [3]

Bevor ich die Ergebnisse der Diskursanalyse zum *Social Freezing* vorstelle, wird zunächst vor einem sozialphänomenologischen Hintergrund der modalzeitliche Bezug des Handelns erörtert und die Vorstellung, dass Handeln stets Vergangenheit und Zukunft transzendiert, skizziert (Abschnitt 2). Im Anschluss wird aus individualisierungstheoretischer Perspektive das Dilemma der riskanten Freiheiten herausgearbeitet, um aufzuzeigen, dass im Umgang mit Unsicherheiten und Unvereinbarkeiten Möglichkeiten der (zeitlichen) Absicherung Relevanz erhalten (Abschnitt 3). Vor diesem Hintergrund werden Entscheidungen als zeitliches Problem des Entweder-Oder charakterisiert, auf das mit *Social Freezing* eine Lösung versprochen wird. Die technische Voraussetzung für das *Social Freezing* schaffte die Kryobiologie², dessen Genese zuerst nachgezeichnet wird, um dann das *Social Freezing* als ein Versuch der Aufhebung von wahrgenommener zeitlicher Unvereinbarkeit zu plausibilisieren (Abschnitt 5). Im Anschluss wird anhand einer wissenssoziologisch perspektivierten Diskursanalyse (KELLER 2007, 2008 [2005], 2013) des Expert*innendiskurs aufgezeigt, dass hier ein Anhalten bzw. Konservieren-Können der Zeit beansprucht wird (Abschnitt 6). Vor diesem Hintergrund wird abschließend diskutiert, inwiefern technologische Phänomene wie *Social Freezing* auf einen Wandel gesellschaftlicher Zeitverhältnisse hinweisen bzw. diese in Bewegung bringen. [4]

2. Sozialphänomenologische Zeitlichkeit des Handelns

Dass Handeln selbst nicht ohne Zeitbezug gedacht werden kann und dabei in einem zeitlichen Entweder-Oder-Zusammenhang steht, ist nicht spezifisches Resultat von Individualisierungsprozessen, sondern lebensweltliche Selbstverständlichkeit (SCHÜTZ & LUCKMANN 2003 [1979]). In einem für die Soziologie wesentlichen Sinne ist Handeln, verstanden als Realisierung vorentworfener Handlungen, durch das Vor- und Nacheinander von Geschehensabläufen geprägt, weil es 1. auf Vorwissen aufbaut, das immer historisch in einer bestimmten Zeit (und einem Raum) situiert ist und damit auch mehr oder weniger starker Ausdruck sozial vorinterpretierter Deutungs- und Handlungsmuster ist, 2. die Handelnden um die Begrenzung der Lebenszeit durch ihre eigene Endlichkeit wissen, womit spezifische Relevanzsysteme einhergehen und 3. das Handeln selbst stets vor einem modalzeitlichen Horizont von den handelnden Subjekten mitgeführt und dadurch strukturiert wird (BAUR 2005; SCHÜTZ 2004 [1932]; SCHÜTZ & LUCKMANN 2003 [1979]). Das in der Gegenwart situierte Handeln ist dementsprechend durch einen starken Zeitbezug gekennzeichnet, weil es als "ein Mittel, um bestimmte Ziele zu erreichen" (BAUR

2 Auch wenn die Gegenstände und Methoden der kryobiologischen Forschung divers sind, liegt der gemeinsame Fokus in der Auseinandersetzung "mit der Einwirkung von sehr niedrigen Temperaturen auf Organismen, Gewebe und Zellen" (<https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/kryobiologie/37502> [Zugriff: 7. Mai 2020]).

2005, S.13), sowohl auf die Vergangenheit als auch auf die Zukunft verweist (SCHÜTZ 2004 [1932]). Situationen werden auf Basis des Vergangenen – in Form von sedimentierten Deutungs- und Handlungsschemata – mit Blick auf die Zukunft definiert, und Handeln, als Mittel im Jetzt, wird im Hinblick auf die bereits im Vorfeld entworfene Zielerreichung realisiert (BAUR 2005; SCHÜTZ 2004 [1932]). Die vorgestellten und erlebten Situationen gehen dabei fließend ineinander über, indem der gegenwärtige reflexive Bezug auf die Zukunft nicht nur von Rückerinnerungen, sondern auch von Vorerinnerungen (vorblickenden Erwartungen) überlagert ist (SCHÜTZ 2004 [1932]). Handeln bedeutet also, dass Ziele mittels Handeln erreicht werden wollen. Im Vorfeld wird durch eine zeitlich sequenzierende Vorausschau in die Zukunft und auf Basis des (zeitlichen) Wissens über die (Dauer der) zur Verfügung stehenden Mittel eine vorgestellte Handlung entworfen, die im Handeln zur Selbstgegebenheit kommt (BAUR 2005; SCHÜTZ 2004 [1932]). Die Frage nach der eigenen Lebensführung wird so in eine handlungspragmatische, modalzeitlich strukturierte Abfolge von Handlungen für die Erreichung der eigenen Ziele transformiert (ELIAS 1992 [1984]; LINDEMANN 2016; ROSA 2005). Die Wahrnehmung modalzeitlicher Differenzen verweist auch auf die Reflexivität der Handelnden und rückt damit die Wahrnehmung von Erwartungsenttäuschungen wie die Möglichkeit des Scheiterns und damit die Sorge um eine erwartete bzw. gefährdete Zukunft hervor (LINDEMANN 2016). [5]

3. Von der Not der Entscheidung und dem Problem zeitlicher Unvereinbarkeit

Neben den sozialphänomenologischen Grundbedingungen des Handelns sind die spezifischen Herausforderungen der Gegenwartsgesellschaft zu berücksichtigen. Will man den Diskurs um *Social Freezing* mit besonderem Fokus auf die zugrunde liegenden Vorstellungen über Zeit untersuchen, gilt es insbesondere die Bedeutung von Unsicherheit, Unvereinbarkeit und Absicherung für die Einzelnen zu fokussieren. [6]

Die mit den Freiheiten der Moderne verbundene und darin implizierte "Vorstellung vom Leben als 'individuellem Projekt'" (GEISSLER & OECHSLE 2012 [1994], S.139) äußert sich auf der individuellen Ebene in der Idee eines (selbst) plan- und gestaltbaren bzw. aktiv und eigenverantwortlich zu planenden und zu gestaltenden Lebens. Vorausgesetzt wird damit die Fähigkeit der "biographischen Selbststeuerung" (a.a.O.). Denn die Loslösung der Einzelnen von traditionellen Orientierungen und Lebensformen ermöglicht und zwingt dazu, sich selbst zum Zentrum der eigenen Lebensplanung zu machen, und erfordert so die vermittelnde und aufeinander beziehende Strukturierung verschiedener Lebensbereiche zu einem sinnhaften Ganzen, das das Ich als Zentrum hat (BECK & BECK-GERNSHEIM 2012 [1994]; GEISSLER & OECHSLE 2012 [1994]). Auf gesellschaftlicher Ebene spiegelt sich die Individualisierung einerseits in der Transformation von gesellschaftlichen Risiken in individuelle Risiken. Dies zeigt sich beispielsweise in institutionellen Vorgaben, die durch eine subjektivierend appellierende Anrufung eines autonomen, sich ökonomisch selbstverwertenden und kontinuierlich an sich selbst arbeitenden Subjekts

gekennzeichnet sind (GEISSLER & OECHSLE 2012 [1994]; vgl. auch BRÖCKLING 2013 [2007]; LEMKE 2007; LUTZ, SCHIEBEL & TUIDER 2018). Andererseits zeichnen sich Individualisierungsprozesse auch in der Ausdifferenzierung, Enttraditionalisierung und Pluralisierung von Lebensformen und Lebenslaufmodellen ab, die wiederum als biografische Orientierungen fungieren (BECK & BECK-GERNSHEIM 2012 [1994]). Obgleich sich hier mit der "Institutionalisierung des Lebenslaufs" (KOHLI 2012 [1994], S.219) typische "Muster von Lebensphasen und Statuspassagen" (GEISSLER & OECHSLE 2012 [1994], S.141) herausgebildet haben, bietet die Adaption spezifischer Muster keine Gelingensgarantie, nicht zuletzt weil die (Re-)Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Beziehungs-, Bildungs- oder Berufswege zahlreich sind (a.a.O.). [7]

Die Arbeit an der zur Normalität gewordenen Bastelbiografie gestaltet sich so vor dem Hintergrund eines Plural an Optionen und zersplittert sich in eine Vielzahl von miteinander verbundenen und einander bedingenden, letztlich aber nicht vorhersehbaren Entscheidung(ssituation)en. Mit diesen geht das Risiko der Fehlentscheidung und des Scheiterns einher. Trotz multioptionaler, mitunter konkurrierender Orientierungen müssen sich die Einzelnen für die (temporär begrenzt) richtige entscheiden, und zwar auch dann, wenn Entscheidungen unentscheidbar erscheinen (BECK & BECK-GERNSHEIM 2012 [1994]; GROSS 1994; HITZLER & HONER 2012 [1994]). Die mit dem Plural an Möglichkeiten einhergehenden Chancen und Risiken können und müssen vor dem Hintergrund der eigenen, veränderlichen Relevanzen jeweils neu interpretiert, antizipiert, priorisiert und eigenverantwortlich in eine (Nicht-)Entscheidung überführt werden, die erst retrospektiv als Erfolg- oder Misserfolgsmoment eingeordnet werden kann (BECK & BECK-GERNSHEIM 2012 [1994]; HITZLER & HONER 2012 [1994]). Die als begrenzt erfahrene Lebenszeit kann sich so als falsch investiert erweisen, wenn Entscheidungen unumkehrbar zu Fehlentscheidungen werden, mit denen gelebt und für die Verantwortung übernommen werden muss. Der planende Umgang mit Multioptionalität und dem damit verbundenen Risiko von individuell zurechenbaren und zu verantwortenden Fehlentscheidungen wird auf diese Weise zu einer Kernaufgabe moderner Bastelexistenzen, die letztlich durch einen effizienten und vorausschauenden Umgang mit der individuellen Lebenszeit zu bewältigen versucht wird. [8]

Obgleich ein vorausschauender Umgang mit Zeit nicht in Individualisierungsprozessen begründet ist, verändert sich unter Modernisierungsbedingungen das Verhältnis zwischen Handeln und Zeit im Sinne einer an diversen Institutionen und Rollen orientierter Verzeitlichung der individuellen Lebensführung (GEISSLER & OECHSLE 2012 [1994]; SCHÖNECK 2011). Das bedingt auch, dass der Zukunftsbezug in westlichen, industrialisierten, technisierten, säkularisierten modernen Gesellschaften problematisch zu werden scheint (HENKEL 2016). Die grundsätzliche Offenheit der Zukunft verbindet sich so mit "der Annahme, dass die gegenwärtige Zukunft die zukünftige Gegenwart prägt" und als "gegenwärtig [...] zu berücksichtigendes Problem gehandhabt wird" (S.35f.). In diesem Sinne werden (antizipierte) Risiken durch die effiziente Planung von Handlungen zu minimieren versucht und die Risiken mitunter als Problem des richtigen Umgangs mit Zeit behandelt

(SCHÖNECK 2011). Die Sorge um die Zukunft konkretisiert sich als Sorge um die richtige Entscheidung und damit als Sorge, kostbare Zeit nicht zu verschwenden und gut anzulegen, also Lebenszeit richtig zu investieren (HENKEL 2016; LAKOFF & JOHNSON 2011 [1980]).³ [9]

Also ist nicht zwangsläufig die Vielfalt der Optionen das Problem, sondern die wahrgenommene zeitliche Unvereinbarkeit verschiedener konkurrierender Möglichkeiten und die Unvorhersehbarkeit der Konsequenzen von Entscheidungen, die zu einem zeitlichen (Organisations-)Problem (gemacht) werden. Auch wenn sich die Konsequenzen der vielfältigen Entscheidungen der Vorhersehbarkeit entziehen und mit dem Problem der Nicht-Planbarkeit konfrontiert werden, gilt es für die gelingende Existenzbasterei, möglichst alle Eventualitäten vorherzusehen und entsprechende Handlungen in der Gegenwart zu entwerfen, um für und gegen das Eintreten bestimmter Szenarien in der Zukunft hinzuwirken und "auch negative Effekte der Planung noch planerisch [zu] bearbeite[n]" (HENKEL 2016, S.35). Der Nicht-Vorhersehbarkeit und Kontingenz des zukünftigen Lebens(ver)laufs wird also mit Antizipationsleistungen und Planungen begegnet, mit denen letztlich versucht wird, das Nicht-Vorhersehbare sichtbar zu machen, um das Eintreten einer bedrohlichen Zukunft zu verhindern. [10]

Die gesellschaftliche Relevanz eines geplanten und planbaren Umgangs mit (Lebens-)Zeit und das Problem einer nicht vorhersehbaren, risikoreichen Zukunft äußern sich auch in vermeintlichen Lösungsangeboten. Einerseits sind hier Versuche der Absicherung einzuordnen, mit denen Einzelne sich vor negativen zukünftigen Eventualitäten wie Krankheit, Scheidung oder Berufsunfähigkeit vorsorgend absichern können. Andererseits erhalten (Selbststeuerungs-)Techniken des Zeitmanagements, technologische Entwicklungen, die Arbeits- und Lebenszeit effizient zu nutzen helfen sollen und Praktiken, die eine Lösung wahrgenommener Unvereinbarkeiten in Aussicht stellen, an Bedeutung, indem sie einen optimierenden Umgang mit zeitlichen Ressourcen versprechen. Neben Büchern, Seminaren, Apps oder Coachingangeboten, mit denen die Selbststeuerung der Einzelnen fokussiert wird, lassen sich auch auf den Körper gerichtete *Enhancement*-Strategien⁴ anführen wie bspw. das *Neuro-Enhancement*,⁵ unter bestimmten Aspekten das

- 3 LAKOFF und JOHNSON (2011 [1980]) arbeiten nicht nur die wirklichkeitserschließende und -konstituierende Bedeutung von Metaphern heraus, sondern veranschaulichen auch ökonomisch geprägte Vorstellungen über Zeit und einen dementsprechenden Umgang mit ihr. Die metaphorisch strukturierte Wahrnehmung von Zeit als limitierter Ressource spreche ihr so einen besonderen Wert zu und bedinge, dass sowohl die kognitive Wahrnehmung als auch das konkrete Handeln dadurch gekennzeichnet sei, Zeit als begrenzte Ressource wahrzunehmen, die es einzuteilen und nicht zu verschwenden gelte.
- 4 Unter den Begriff (*Human*) *Enhancement* werden kontrovers diskutierte Eingriffe subsumiert, "die darauf abzielen, physische und/oder psychische Eigenschaften oder Fähigkeiten des Menschen gezielt durch pharmakologische, chirurgische oder biotechnische Interventionen zu 'verbessern'" (ACH 2009, S.107), bspw. Doping oder chirurgische Eingriffe (vgl. auch HARRASSER 2013; SPREEN 2015; VIEHÖVER & WEHLING 2011).
- 5 *Neuro-Enhancement* bezeichnet das Phänomen der Veränderung der menschlichen Aufmerksamkeit bzw. der Beeinflussung der Wahrnehmung. Die in den 1950er bis 1970er Jahren verbreitete Bewusstseinsweiterung durch Drogen hat gegenwärtig ihr Pendant in der Einnahme von Pharmazeutika (sogenannten *Smart Drugs*), die vor allem die kognitive Leistungssteigerung bezwecken sollen (ACH & LÜTTENBERG 2011; KARSCH 2011; MISSOMELIUS 2016).

Anti-Aging und eben auch das *Social Freezing*. Solche Lösungen sind auch technologische Angebote, die wiederum von Nutzer*innen deutend und handlungswirksam angeeignet werden, sodass die soziologische Auseinandersetzung mit Diskursen um diese Technologien Rückschlüsse auf die darin mitgeführten Wissensverhältnisse über Zeit geben. Die für *Social Freezing* konstitutive Vorstellung vom Anhalten der Zeit und von der Möglichkeit der Beeinflussung biologischer Zeit soll im Folgenden historisch durch die Darstellung der Entwicklung der Kryobiologie und der gängigen Deutungsmuster des kryobiologischen Expert*innendiskurses kontextualisiert werden. [11]

4. Suspendiertes Leben: von der kältetechnologischen Konservierung zum Anhalten der Zeit

Voraussetzung für das *Social Freezing* war zum einen die Möglichkeit der Herstellung künstlicher Kälte und zum anderen die Herausbildung der Kryobiologie, die die kältetechnologische Aufbewahrung organischen Materials für zukünftige Anwendungen ermöglichte. [12]

Das Interesse an den Auswirkungen von Kälte auf verschiedene Organismen begann sich in den späten 1930er Jahren zunächst unter dem Namen "low temperature biology" (PARKES 1964, S.3) zu einem systematischen Teilgebiet der Biologie zu formieren (GOSDEN 2011; PARKES 1964). Eines der zentralen Interessen der kryobiologischen Erkenntnisfabrikation ist die Frage, ob und wie sich "Organismen einfrieren und wieder auftauen [lassen], ohne dass ihre elementaren Vitalfunktionen daran Schaden nehmen" (FRIEDRICH & HÖHNE 2014, S.27; vgl. auch PARRY 2004). [13]

Herauszustellen ist im Zuge der Herausbildung der Kryobiologie vor allem die 1940 von LUYET und GEHENIO veröffentlichte Studie "Life and Death at Low Temperatures" (siehe dazu auch FRIEDRICH & HÖHNE 2014; PARRY 2004; PEGG 1972). Die Relevanz dieser Publikation begründet sich vor allem darin, dass in ihr die zellschädigende, kristallbildende Eigenschaft von organischen Flüssigkeiten unter 0° Celsius dargestellt und mit der Vitrifikation (Verglasung) die erste Theorie der Kryokonservierung von lebendigem Material herausgearbeitet wurde (GOSDEN 2011; LUYET & GEHENIO 1940). Die für den weiteren Verlauf kryobiologischer Forschung konstitutive Auseinandersetzung mit der Vitrifikation stellte hier erstmals die lebenserhaltende Kryokonservierung von biologischem Material zwecks Wiederverwertung bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt in Aussicht, weil durch sie die zellzerstörende Eiskristallbildung unterbunden wurde und Zellen nach dem Auftauen z.T. uneingeschränkte Vitalfunktionen aufwiesen – also lebensfähig waren (LUYET & GEHENIO 1940; PEGG 1972; POLGE 2006). Temperaturen von unter 0°C erfuhren in diesem Zusammenhang eine vitalitätserhaltende Deutung, obwohl mit ihnen und ohne kryokonservierende Techniken die zerstörende Eiskristallbildung einhergeht. Grundlegend war dabei die Vorstellung des temporären Stoppens bio-chemischer Prozesse, die mit der zukünftigen Nutzung des Materials verbunden wurde und damit auch das Interesse an der Optimierung des Verfahrens begründete. Denn die interpretierte Möglichkeit der zukünftigen Nutzung von kühltechnisch frisch

gehaltenem Material stellte die Intervention in die zeitlich begrenzte Vitalität bzw. Haltbarkeit organischen Materials zugunsten des Lebens in Aussicht und veränderte dadurch auch die Vorstellungen von Leben und Tod (FRIEDRICH & HÖHNE 2014; LEMKE 2019). [14]

Nachdem 1949 die kryoprotektive Eigenschaft Glyzerols entdeckt und Geflügelsperma unbeeinträchtigt kryokonserviert worden war, etablierte sich die künstliche Befruchtung von Rindern innerhalb eines Jahrzehnts zur gängigsten Befruchtungsmethode in den Industrienationen (FRIEDRICH & HÖHNE 2014; POLGE 2006). In den 1950er Jahren fanden kryobiologische Verfahren erstmals Eingang in die humane Reproduktionsmedizin, und in den 1960er Jahren wurden in den USA die ersten kommerziellen Samenbanken für menschliches Sperma gegründet. Spermien konnten fortan als Spende oder "Fertilitätsprophylaxe" (KATZORKE & KOLODZIEJ 2013, S.641) – für den Fall eines Hodenkarzinoms oder des Kriegstodes – auf unbestimmte Zeit kryokonserviert werden, um sie der Insemination in der Zukunft zugänglich zu machen (FRIEDRICH & HÖHNE 2014; KATZORKE & KOLODZIEJ 2013; POLGE 2006). Die Antizipation unerwünschter Zukunftsszenarien – die sich zunächst auf Varianten des männlichen Fertilitätsverlusts fokussierten – ging mit der Aussicht einer kryotechnologischen Absicherungsmöglichkeit einher und verwies historisch erstmals auf die Verbindung zwischen kryobiologischer Anwendung und einem auf den Menschen gerichteten vorsorgenden Zukunftsbezug. Der Erhalt der Reproduktionsfähigkeit wurde dabei von dem Lebenserhalt des Spenders losgelöst und war durch eine den menschlichen Körper bzw. das Leben in Zellen, Gewebe und bio-chemische Prozesse fragmentierende Perspektive gekennzeichnet. Der Zustand der Kryokonservierung implizierte so eine Loslösung von den in der (ungekühlten) physikalischen Raum-Zeit stattfindenden Prozessen, wodurch die Aufbewahrung für die zukünftige Nutzung möglich erschien. [15]

Der vorsorgende und die Zukunft absichernde Bezug setzte sich in der weiteren Anwendung kryobiologischer Entwicklungen fort, sodass neben Spermien bald auch rote Blutkörperchen, Knochen, Haut, Hornhaut, Stammzellen, Embryonen und Eizellen kryokonserviert und dem Leben dienbar gemacht wurden (GOOK 2011; POLGE 2006; SMITH 1970). Die Anwendung kryobiologischer Verfahren erreichte allmählich eine neue Dimension der Konservierung organischen Materials. So zielten kryokonservierende Anwendungen auf die medizinische Optimierung der unveränderten Erhaltung des Lebens, indem leben(machen)des Material auf unbestimmte Zeit kältetechnisch aufbewahrt und haltbar gemacht wurde und auf diese Weise zukünftige biologische Begrenzungen des Körpers kompensiert werden sollten. [16]

Grundlegendes Ziel der Vitrifikation sei – damals wie heute – die Erhaltung der Zellstruktur, ohne dass die Struktur des Materials zerstört und die Fähigkeit des Wieder-Aktiv-Werden-Könnens beeinträchtigt werde (GOSDEN 2011; LUYET & GEHENIO 1940; PEGG 1972). Der kryobiologische Deutungszusammenhang zwischen Vitalitätserhalt und Anhalten der Zeit deutete sich auch in der frühen kryobiologischen Bezeichnungen des "latent life" (LUYET & GEHENIO 1940, S.255) und den heute etablierteren Bezeichnungen "suspended animation"

(POLGE 2006, S.273; SMITH 1970, S.183) oder "cryogenic/suspended life" (FRIEDRICH 2017, S.61; LEMKE 2019, S.451) an. Denn in ihnen wird begrifflich "the liminal period in which a biological substance is neither fully alive nor dead" (RADIN 2013, S.487) veranschaulicht. Bezeichnenderweise entspricht diese Konzeption – weder lebend noch tot zu sein – einem quasi entzeitlichten Zwischenzustand. Die zu einer Zeit fehlende Vitalität wird auf die kältetechnologische Pausierung bio-chemischer Prozesse zurückgeführt. Gleichwohl wird nicht von Letalität gesprochen, weil durch die Erhaltung der Zellstruktur die Aussicht auf Wieder-Aktivität in der Zukunft besteht. Das gelingende Herausnehmen aus der physikalischen Raum-Zeit durch das kryokonservierende *Stoppen* von in der Zeit stattfindenden Prozessen impliziert so die (aufgetaut) unveränderte Fortsetzung dieser in der Zukunft. Das kryotechnologische Stoppen bio-chemischer Prozesse kann daher als Versuch von deren Entzeitlichung gedeutet werden. Denn wie sich bei der Anwendung in der Reproduktionsmedizin, der Stammzellforschung, dem Versuch der Erhaltung der Biodiversität oder dem (noch erfolglosen) Versuch der Aufbewahrung von menschlichen Organen zeigt, werden die durch das (unvorhersehbare) Nacheinander von Geschehensabläufen interpretierten Unvereinbarkeiten durch die Aufbewahrung von kryokonserviertem Material für die Zukunft zu überwinden versucht. Die kryobiologische Deutung, organisches Material quasi aus der physikalischen Raum-Zeit herauszunehmen, ist auch die Voraussetzung, biologische Zeit quasi in Biobanken zu lagern und damit für zukünftige Möglichkeiten zu konservieren. Das zeigt sich auch an der Ausweitung der Nutzung kryokonservierender Techniken in der Reproduktionsmedizin, die mit der Optimierung der Kryokonservierung technische Gestaltungsmöglichkeiten für die optimierende Planung der eigenen Lebenszeit liefert, weil die Oozyten aus dem Körper der biologischen Frau entnommen und kühltechnisch für die Zukunft aufbewahrt werden. [17]

5. Social Freezing: zur Aufhebung zeitlicher Unvereinbarkeit

Ursprünglich wurde die Kryokonservierung von Eizellen in den 1980er Jahren als ethisch weniger umstrittene Alternative zur Kryokonservierung von Embryonen diskutiert (CHEN 1986), letztlich aber wegen der zunächst im Vergleich geringeren Erfolgsraten nur als fertilitätserhaltende Maßnahme für tumor erkrankte Frauen vor onkologischen Therapien etabliert, um die Möglichkeit der Schwangerschaft trotz fertilitätsschädigender Therapien zu erhalten (GOOK 2011; PENNINGS 2013). Mit der Optimierung der Kryokonservierung von Oozyten nach der Jahrtausendwende verbreitete sich das Einfrieren von Oozyten auch ohne medizinische Indikation weltweit (GOOK 2011; SÄNGER & VON WOLFF 2018). Vor diesem Hintergrund erklärt sich auch die Bezeichnung *Social (Egg) Freezing*, die im Unterschied zum medizinisch indizierten *Egg Freezing* benutzt wird, "to degrade the reason for freezing eggs to the level of a wish instead of a need" (PENNINGS 2013, S.521). In diesem Sinne bezeichnet *Social Freezing* die nicht medizinisch indizierte Kryokonservierung von Oozyten, um Schwangerschaft und Mutterschaft auf ein höheres Lebensalter *zu verschieben* (BALDWIN 2018; NAWROTH 2015). Durch die "prophylaktische Anlage einer Fertilitätsreserve" (NAWROTH 2015, S.3) solle der mit steigendem (weiblichem)

Lebensalter sinkenden Fertilität vorsorglich entgegengewirkt werden, um die Realisierung eines Kinderwunschs in der Zukunft zu ermöglichen (FEILER 2017a; NAWROTH 2015; ULLRICH 2016). Bislang gibt es weder europa- noch deutschlandweit eine alle Fälle aufzeichnende Datenbank, allerdings wird in ersten Studien von einer deutlichen Zunahme der Nutzung in den letzten zehn Jahren in Deutschland wie Europa und den USA ausgegangen (BROER 2015; GÜRTIN, SHAH, WANG & AHUJA 2019; SÄNGER & VON WOLFF 2018). Als Adressat*innen des *Social Freezings* werden von Reproduktionsmediziner*innen weitestgehend gesunde Cis-(Single-)Frauen mit potenziellem Kinderwunsch – vorwiegend unter 40 – genannt, denen entweder ihre aktuelle berufliche und/oder private Lebenssituation nicht mit der Familienplanung vereinbar erscheine oder die wegen nicht absehbarer, aber "später [potenziell] fertilitätsmindernder Erkrankungen" (SÄNGER & von WOLFF 2018, S.86) um ihre Fertilität besorgt seien (FEILER 2020; NAWROTH 2015; SÄNGER & VON WOLFF 2018).⁶ [18]

Die kältetechnologische Absicherung des antizipierten Risikos der Unfruchtbarkeit und der ungewollten Kinderlosigkeit habe sich so in den letzten Jahren gewandelt von der medizinisch indizierten Fertilitätsprotektion zu einem medizinisch-technischen Lösungsangebot im planenden und optimierenden Umgang mit der eigenen Lebenszeit (BALDWIN, CULLEY, HUDSON & MITCHELL 2018; FEILER 2017b; LEMKE 2019; MARTIN 2010), um Frauen eine "flexiblere Lebensplanung zu ermöglichen".⁷ Vor diesem Hintergrund ist es naheliegend, das Diskursfeld Social Freezing auf die spezifischen Wissensverhältnisse in Bezug auf Zeit zu untersuchen, weil es eben als Umgang mit dem Erhalt von zukünftigen Optionen und einer nicht vorhersehbaren Zukunft verstanden werden kann. [19]

Durch den Fokus auf die Herstellung von Vereinbarkeit wird *Social Freezing* auch als Vereinbarkeitstechnologie charakterisiert (FEILER 2017b). Kennzeichnend für die Diskurse um *Social Freezing* sei vor allem die untrennbare Verbindung der Differenzkategorien Alter und Geschlecht (FEILER 2017a). Allerdings tauche "Alter [...] nicht als 'tatsächliches' Alt-Sein auf, sondern viel eher als antizipierte Zukunft, [...] als antizipierter Verlust an Fruchtbarkeit und Wahlmöglichkeiten und als Zukunftsfolie für die es einen Zustand abzuwenden gilt" (S.212). In dem Zusammenhang arbeitet FEILER den für Diskurse um *Social Freezing* in der

6 Weil *Social Freezing* als medizinische Problemlösung für gesellschaftliche oder individuelle Probleme verstanden werden kann, fügt sich das Phänomen auch in einen Transformationsprozess ein, der auf eine "Entgrenzung der Medizin" (VIEHÖVER & WEHLING 2011, S.7ff.) hinweist. Denn auch für das Phänomen *Social Freezing* ist kennzeichnend, dass "die Grenzen medizinischen Handelns sowie des medizinischen Gegenstands- und Zuständigkeitsbereichs unscharf und uneindeutig" (S.9) und im weitesten Sinne gesunde Menschen zu Nutzer*innen medizinischer Angebote werden. Die Medikalisierung des Problems der zeitlichen Unvereinbarkeit oder Nicht-Vorhersehbarkeit der Zukunft verweist so auf gesellschaftliche Probleme, für die die Medizin nicht nur das Problem, sondern auch die Lösung liefert.

7 Siehe <https://vivaneo-ivf.com/de/behandlung/social-freezing/> [Zugriff: 6. Mai 2020]. *Social Freezing* kann auch durch eine reproduktionsmedizinische Entwicklung kontextualisiert werden, die durch einen "paradoxen Effekt" (ONNEN-ISEMANN 2000, §16) gekennzeichnet wird: Durch die Entwicklung moderner Kontrazeptiva sei die zuverlässige Verhinderung einer Schwangerschaft möglich geworden, führe aber gleichzeitig bei einem Teil der Frauen zu einer Angewiesenheit auf medizinische Hilfe um "die inzwischen eingetretene Zeugungs- und Konzeptionsunfähigkeit" (a.a.O.) wieder aufzuheben.

Gegenwart situierten, konstitutiven Konflikt zwischen Biologie und Biografie heraus, der auf einer gesellschaftlichen Ebene als strukturelles Problem der "doppelten Vergesellschaftung" (S.226), also der Vereinbarkeit von Familie und Beruf, weitestgehend entpersonalisiert werde, dessen Umgang aber durch die Anrufung eines autonomen Subjekts eine individualisierte Lösung vorsehe. Insgesamt kommt FEILER zu dem Schluss, dass sich *Social Freezing* als risikominimierende "Empowerment-Strategie" (S.227) präsentiere, die der antizipierten Unfruchtbarkeit ("anticipated infertility", MARTIN 2010, S.528ff.) und dem Risiko ungewollter Kinderlosigkeit (BALDWIN et al. 2018; MARTIN 2010; FEILER 2017a, 2017b, 2020) begegne und die Frau "für ihre Biologie und ihre Biographie in einem neuen Ausmaß Verantwortung übernehmen" (FEILER 2017a, S.227) lasse. Die in Aussicht gestellte Vereinbarkeit von Familie und Beruf verharre aber dennoch in einem traditionellen Konzept von Mutterschaft, da die Reproduktionsarbeit und -vorsorge (weiterhin) im weiblichen Verantwortungsbereich verortet werde. Damit einher gehe auch, dass Mutter- bzw. Elternschaft allein auf die biologisch gefasste Mutterschaft reduziert werde. [20]

Ogleich in sozialwissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit *Social Freezing* eine zeitliche Dimension mitgeführt wird, reduziert sich diese weitestgehend auf die Fokussierung auf das Alter(n) und den vorausschauenden und planenden Umgang mit der eigenen Biografieabsicherung (FEILER 2017a, 2020; WALDBY 2014), sodass der analytische Fokus auf das Verhältnis zur Zeit bislang nicht Gegenstand expliziter Auseinandersetzungen ist. Allerdings stellt FEILER (2020, S.250) im Fazit zu ihrer Studie fest, dass "im gesamten Diskurs den Temporalitäten" eine "besondere Bedeutung" (S.250) zukomme, die es in zukünftiger Forschung zu erforschen gelte. In diesem Sinne versuche ich mit diesem Beitrag durch eine erste explorative Annäherung etwas Licht in diese Forschungslücke zu bringen. So verweist die Antizipation von Kinderlosigkeit und mögliche Verwendung von kryokonservierten Eizellen in der Zukunft einschlägig auf das Transzendieren von Gegenwart und Zukunft. [21]

6. *Social Freezing* als Gegenstand einer wissenssoziologisch perspektivierten Diskursanalyse

Mit der wissenssoziologisch perspektivierten Diskursanalyse des Expert*innendiskurs um *Social Freezing* konzentrierte ich mich auf einen Teilaspekt des Eingangs erwähnten, noch am Anfang stehenden Forschungsprojektes. Die explorative Analyse folgte dabei der Frage, welche Wissensformationen über Zeit Voraussetzung dafür sind, dass das Einfrieren von Eizellen als eine Möglichkeit der Options- oder Biografieabsicherung gilt. Gegenstand der Analyse sind konkrete *Äußerungen* (KELLER 2008 [2005]), in denen das Verhältnis von Problem und dessen Lösung mit Blick auf die zeitliche Dimension thematisiert wird. [22]

6.1 Method(olog)ische Reflexionen

Weil Zeit – wie eingangs formuliert – 1. als lebensweltliche Selbstverständlichkeit für Handeln konstitutiv ist, 2. als orientierungsstiftendes Element sozialer Ordnungen alle Lebensbereiche durchdringt und 3. als relationale Wissensformation durch Interaktionen und Diskurse vermittelt und (re)produziert wird, lassen sich Diskurse auch mit Blick auf ihre Wissensverhältnisse über Zeit analysieren. In sozialkonstruktivistischer Perspektive werden Diskurse als eine spezifische Ebene der Vermittlung von symbolischen Sinnsystemen und Wissensordnungen begriffen, die sich in singulären *Ereignissen* bzw. *Äußerungen* materialisieren (KELLER 2007, 2008 [2005], 2011, 2013). "Diskurse bestehen vor allem aus Aussagen" (KELLER 2007, §2), die an unterschiedlichen Stellen erscheinen, aber in einem Verweisungszusammenhang stehen und nach demselben Muster gebildet wurden (KELLER 2008 [2005], 2011). KELLER versteht Diskurse in Anlehnung an FOUCAULT daher als "historisch entstandene und situierte, geregelte Aussagepraktiken, welche die Gegenstände konstituieren, von denen sie handeln" (KELLER 2013, S.30). Soziokulturelle Bedeutung wie Realität wird also "[i]n und vermittels von Diskursen [...] konstituiert" (S.27). Vor dem Hintergrund der Annahme, dass einzelne historisch-sozial situierte *Äußerungen* Ausdruck diskursiv prozessierter Wissensordnungen sind, lässt sich die Rekonstruktion eines Diskurses im Sinne des Typischen über die Analyse konkreter *Äußerungen* vollziehen. Dementsprechend ist für die Diskursforschung der Konstruktionsprozess ein zentrales Element, sodass auch die verschiedenen Ebenen der Hervorbringung dessen, was als denk- und sagbar gilt, in den Blick geraten (KELLER 2008 [2005], 2011). [23]

Diskurstheoretische Annahmen eröffnen eine Perspektive für die Forschung, führen aber nicht zwangsläufig zu einer konkreten Methode, weil mit dem Begriff Diskursanalyse viele heterogene Ansätze verbunden werden (DIAZ-BONE 2006; KELLER 2007, 2011). Daher wurde für die eigene Analyse das Forschungsprogramm der wissenssoziologischen Diskursanalyse (WDA) gewählt (KELLER 2007, 2008 [2005], 2013). In diesem werden FOUCAULT's Ausarbeitungen zur Funktion von Diskursen mit der sozialkonstruktivistischen und hermeneutisch-interpretativen Perspektive der Wissenssoziologie verbunden, und es wird die diskursive Konstruktion von Wirklichkeit als soziale Praxis betrachtet, die es zu rekonstruieren gilt. Die WDA setzt also die Analyse der gesellschaftlichen Wissensverhältnisse als methodologischen Ausgangspunkt und erschien mir – dem hier formulierten Erkenntnisinteresse entsprechend – ein angemessener Zugang zu sein, um die zeitlichen Wissensverhältnisse im Diskursfeld *Social Freezing* zu untersuchen.⁸ Zudem werden mit der WDA konkrete (wissenssoziologische) Konzepte zur Analyse textbasierter Daten ausgearbeitet und die Adaption konkreter methodischer Vorgehensweisen veranschaulicht (KELLER 2007, 2008 [2005], 2011). Für die Materialauswahl und die Auswertung schlägt KELLER vor, Elemente der Grounded-Theory-

8 Unter dem Begriff des Diskursfeldes wird eine soziale Arena verstanden, in der verschiedene Diskurse um die Deutung eines Phänomens konkurrieren, womit auch die regelgeleitete Hervorbringung verschiedener Subjektpositionen verbunden ist (FOUCAULT 1981 [1973]; KELLER 2008).

Methodology (GTM) nach STRAUSS und CORBIN (1996 [1990]) – hier insbesondere das Prinzip des *Theoretical Sampling* und die Kodierprozeduren – als Hilfsmittel zu adaptieren und außerdem die kodierende Feinanalyse mit einem sequenzanalytischen Vorgehen zu verbinden (KELLER 2007, 2011). Diesem Vorschlag bin ich in meiner Arbeit gefolgt, weil die Korpusbildung sich an der Fragestellung orientieren sollte und ich für die Rekonstruktion von Deutungsmustern mit einem interpretativen Kodierparadigma arbeiten wollte, dass mit der notwendigen Offenheit einer sequenziellen Feinanalyse vereinbar ist. [24]

Grundlage meiner Interpretation sind zwei verschiedene natürliche Datensorten, die insgesamt aus fünf wissenschaftlichen Publikationen und fünf Webseiten von reproduktionsmedizinischen Anbieter*innen des *Social Freezings* bestehen. In der Materialauswahl bin ich komparativ vorgegangen und habe solange einzelne textbasierte Daten für die Feinanalysen ausgewählt, bis eine (erste) theoretische Sättigung erfolgte (KELLER 2007, 2008 [2005], 2011). Demnach griff der Prozess der Materialauswahl und -analyse ineinander und war nicht chronologisch bestimmt. Mit dem an der GTM orientierten *Theoretical Sampling* wurde die sukzessive Erschließung des Datenkorpus mit dem Fokus auf die Fragestellung durchgeführt, indem als erstes im Hinblick auf die Sprecher*innen und im Anschluss thematisch vorselektiert wurde (KELLER 2007, 2011). Dementsprechend wurde die Analyse vorab auf den reproduktionsmedizinischen Expert*innendiskurs in Form von wissenschaftlichen Publikationen reduziert, weil die diskursive Vermittlung der konstruierten biologischen oder sozialen Probleme wie deren medizinischer Lösung aus einer mit Deutungsmacht ausgestatteten Position hervorgehen, die für die Entstehung von Diskursen grundlegend ist (KELLER 2008 [2005]). Weiterhin wurde der Gegenstandsbereich auf Passagen beschränkt, in denen im Sinne der Fragestellung von einer zeitlichen Vereinbarkeitsproblematik ausgegangen wurde. Das hatte zur Folge, dass die *Social Freezing* (ethisch) kritisierenden Expert*innendiskurse von dem zu analysierenden Material im Vorfeld ausgeschlossen wurden, weil in ihnen häufig nicht von einer zeitlichen Vereinbarkeitsproblematik ausgegangen wird bzw. diese zumindest nicht im Zentrum steht. Die Expert*innendiskurse im Diskursfeld *Social Freezing* wurden also in dieser ersten explorativen Erkundung des Feldes daraufhin selektiert, ob affirmative bzw. zumindest keine ablehnenden Positionen zum *Social Freezing* vorlagen. Die an der Fragestellung orientierte Entwicklung von Kriterien für die Materialauswahl führte dazu, dass das Prinzip der *minimalen* bzw. *maximalen Kontrastierung* (GLASER & STRAUSS 1998 [1967]; KELLER 2007, 2011) nicht auf konträre inhaltliche Positionierungen bezogen wurde. Zum Zweck der *minimalen* bzw. *maximalen Kontrastierung* wurden aber neben den wissenschaftlichen Publikationen die bereits erwähnten Webseiten von reproduktionsmedizinischen Anbieter*innen analysiert. Dort wird ebenfalls von einer zeitlichen Vereinbarkeitsproblematik ausgegangen. Dies erlaubt – auch wenn sie nicht im engeren Sinne dem Expert*innendiskurs zuzurechnen sind – zu rekonstruieren, wie kryotechnologische Verfahren von Expert*innen an potenzielle Nutzer*innen vermittelt und vermarktet werden. Obgleich sich die Daten erstens im Hinblick auf die antizipierte Adressat*innengruppe und damit zweitens hinsichtlich des Anliegens und der (legitimierenden) Argumentation des

wegen der sozialen Indikation umstrittenen Verfahrens unterscheiden, wurde im vorliegenden Beitrag kein Vergleich angelegt. Stattdessen stehen die durch Kontrastierung ermittelten Gemeinsamkeiten im Fokus. [25]

Für die Feinanalyse der ausgewählten textbasierten Daten wurden mit der *Kodierung* (*offen*, *axial* und *selektiv*, STRAUSS & CORBIN 1996 [1990]) und den diese reflektierenden *Kommentaren* ebenfalls Konzepte der GTM nach KELLER (2007, 2011) adaptiert. Für die *offene Kodierung* folgte ich dem Vorschlag von KELLER (a.a.O.) und wählte für die entsprechenden Textpassagen eine *sequenzanalytische* Herangehensweise. Die deutungsoffene Bildung von zahlreichen Lesarten diente der Rekonstruktion des Allgemeinen aus dem Besonderen (KURT 2004; SOEFFNER 1989). Mit dem sequenziellen Vorgehen fokussierte ich einzelne thematisch ausgewählte *Äußerungen* oder Metaphern⁹, in denen die Gegenwart problematisiert wird oder die Versprechungen für die Zukunft beinhalten. Auf diese Weise wurden feinanalytisch sowohl verbindende als auch kontrastierende Diskursstränge ermittelt, um eigenen vorschnellen Interpretationen durch sozialwissenschaftliche Irritationen systematisch entgegenzuwirken (KELLER 2007, 2011; KURT 2004; SOEFFNER 1989). Daran anknüpfend folgte die *axiale Kodierung*, wodurch sich erste Zusammenhänge der verschiedenen Deutungsmuster erkennen ließen, die die weitere sukzessive Er- und Bearbeitung des Datenkorpus bestimmten. Abschließend ließen sich durch die *selektive Kodierung* die rekonstruierten Deutungsmuster zu einer *Storyline* verknüpfen (KELLER 2007, 2008 [2005], 2011). Die Kontrastierung ermöglichte die Rekonstruktion einiger zentraler Deutungsmuster, durch die die zentral erscheinende Metapher als Narrativ identifiziert und eine darin begründete theoretische Sättigung festgestellt werden konnte. Auffallend ist, dass die identifizierten Deutungsmuster sich in ein dominierendes metaphorisches Narrativ einfügen, das für die folgende Interpretation grundlegend ist. [26]

6.2 Diskurse um *Social Freezing* – Materialisierung von Zeit und Egalisierung von Biologie

Der aus der Kryobiologie bekannte Zustand des *Latent Life* (siehe Abschnitt 4) setzt sich im *Social Freezing* fort. In der kälteinduzierten Inaktivität der dem Körper entnommenen Oozyten wird das Potenzial gesehen, die antizipierten abnehmenden Körperfunktionen in der Zukunft durch die Konservierung des besseren Materials aus der zukünftig vergangenen Gegenwart zu optimieren, wie sich auch in dem dominanten Narrativ und den sich in dieses einfügenden Deutungsmustern erkennen lässt. Die Metapher der "biologischen Uhr" (BROER 2015, S.43) lässt sich als zentrales Narrativ über das biomedizinische Problem

9 In der Analyse des Expert*innendiskurses um *Social Freezing* einen ergänzenden Blick auf Metaphern zu werfen, erschien neben der wirklichkeitskonstituierenden Bedeutung von Metaphern aber vor allem deshalb vielversprechend, weil das Phänomen verhältnismäßig neu und umstritten ist und mit Metaphern oder Analogien auch unvertraute oder zukunfts offene Phänomene mit Bezug auf vertraute Konzepte eingeordnet und dem Verstehen zugänglich gemacht werden können (BLACK 1983 [1954]; KRUSE, BIESEL & SCHMIEDER 2011; LAKOFF & JOHNSON 2011 [1980]; SCHMITT 2000). Trotz des vermuteten Erkenntnisgewinns wählte ich keinen dezidiert metaphernanalytischen Zugang, weil mir ein solcher im Vergleich zu den methodologischen Grundlegungen der WDA meine Fragestellung, meine theoretischen Grundlagen und auch die Analyse zu verengen schien.

und dessen kryotechnologische Lösung rekonstruieren und findet sich in diversen Webseiten von Anbieter*innen, aber auch in reproduktionsmedizinischen Artikeln wieder.¹⁰ So soll das "Ticken der biologischen Uhr" (URECH-RUH, SCHNEIDER & HOHL 2017, S.4) mittels des "Einfrierens" "gestoppt" oder "angehalten" werden, um die Chancen auf eine zukünftige Schwangerschaft zu erhöhen.¹¹ [27]

Wenn mit ELIAS (1992 [1984]) angenommen werden kann, dass "die wandelbare Konstellation auf dem Gesicht einer Uhr" (S.XXII) dazu dient, "Menschen anzuzeigen, welche Position in dem Nacheinander des großen Geschehensflusses sie und andere gegenwärtig einnehmen, oder auch wie lange sie gebraucht haben, um von dort nach hier zu kommen" (a.a.O.), dient das metaphorische Risiko-Narrativ der biologischen Uhr hier der Versinnbildlichung eines – primär biologisch weiblich – begrenzten Zeitfensters der Fruchtbarkeit oder seltener der Vergänglichkeit. Im übertragenen Sinne wird durch das Narrativ der tickenden biologischen Uhr ein Bild für die "Orientierung im Nacheinander sozialer und natürlicher Abläufe" (S.VIII) bezüglich der Planung der eigenen Reproduktion gegeben. Vor dem Hintergrund des vermittelten Wissens um die zeitlich qua Natur begrenzte weibliche Fruchtbarkeit veranschaulicht das metaphorische Narrativ durch die stetig fortschreitende, weil tickende Uhr, wo die Einzelne im Hinblick auf Reproduktion gerade steht. So wird mit der Wissensvermittlung gleichzeitig differenziert, ob das Ticken der biologischen Uhr (schon) beunruhigen muss oder noch ausreichend Zeit für die Familienplanung vorhanden ist und diesbezügliche Planungen in absehbarer Zeit realisiert werden können oder ob das Thema bereits mit oder ohne Kinder als abgeschlossen betrachtet werden kann oder muss. [28]

Der weibliche Körper wird auf diese Weise durch eine auf biologische Prozesse fragmentierende Perspektive gekennzeichnet, bei der der Rückgang von Eizellen vor dem Hintergrund eines linearen Lebensverlaufs betrachtet wird, dessen Zeit einmal abgelaufen nicht mehr zurückgedreht werden kann, und dementsprechend ist nicht die Zeit, sondern die Option auf Mutterschaft vergangen. Das Narrativ der biologischen Uhr verweist aber nicht nur auf die diskursive Verzeitlichung der weiblichen Biologie, sondern legt gleichzeitig – dem linearen Verlauf entgegenstehend – durch das Stoppen oder Pausieren derselben das Intervenieren-Können nahe, das bei einem abstrakten Zeitkonzept zweifelhaft wäre. Obgleich die Betrachtung einer Uhr eigentlich nur Rückschlüsse auf eine zyklische Wiederkehr bietet, fungiert sie in den Diskursen um *Social Freezing*, wie es ELIAS für die mechanische Uhr gekennzeichnet hat, als Bild für einen linearen, in (natürliche) Abschnitte sequenzierten Lebensverlauf, weil sie durch die selbstverständliche Einbindung in ein ihr übergeordnetes lineares Zeitkonzept einen vergänglichen Charakter erhält. Damit wird in dieser Narration einerseits die weibliche Fruchtbarkeit verzeitlicht. Andererseits wird darüber

10 Siehe z.B. BROER (2015), KNOPMANN et al. (2008), SÄNGER und VON WOLFF (2018) oder URECH-RUH et al. (2017) sowie exemplarisch die Webseite [Alles zu meiner Zeit](#) von Ceres Kinderwunschzentrum Berlin und der [Fertility Check](#) von Kinderwunsch-Kö, beides Gemeinschaftspraxen u.a. für Reproduktionsmedizin).

11 Siehe neben den in Anmerkung 9 bereits erwähnten Webseiten z.B. <https://www.eizellbank-erlangen.de/ethische-aspekte/> oder <http://eggsurance.com/egg-freezing-guide-decade-review/> [Zugriff: 25. April 2020].

hinaus die Möglichkeit, in den linearen Verlauf zu intervenieren, vermittelt, also die Biologie in Form der Fruchtbarkeit partiell entzeitlicht. [29]

Der Bezug auf die Lebenszeit in Form biologischer Alterungsprozesse findet sich ebenso in isolierten Deutungsmustern der Expert*innen-Diskurse um *Social Freezing*. Die abnehmende weibliche Fruchtbarkeit wird dabei als zeitliche Begrenzung von Optionen diskursiviert (FEILER 2017a, 2020). Das konkretisiert sich in dem von FEILER herausgearbeiteten Deutungsmuster, Alter(n) als Verlust zu interpretieren. Das mit dem Dahinfließen der Zeit einhergehende Altern werde so als Risiko interpretiert, das es möglichst aufzuhalten gelte. In diesem Zusammenhang lässt sich auch das identifizierte Deutungsmuster *Jünger ist biologisch besser* verorten, weil – so der Diskurs – die Erfolgsaussichten des *Social Freezings* und die Risiken abnehmender Fruchtbarkeit wie embryonaler Fehlbildungen maßgeblich auf das biologische Alter zurückgeführt werden (BROER 2015; FEILER 2017a, 2020; NAWROTH 2015, siehe auch die Webseite [Alles zu meiner Zeit](#) des Ceres Kinderwunschzentrums Berlin). Alter(n) wird aber nur mit Blick auf die biologische Fruchtbarkeit, das Problem der Partner*innenwahl und das mit steigendem biologischen Alter verbundene Risiko embryonaler Fehlbildungen problematisiert. Gängige, die soziale Beziehung betreffende Deutungen wie zu alt, um mit Kindern zu toben etc., werden in den untersuchten Diskursen nicht aufgegriffen, sondern Alter(n) wird nur auf einer biologischen Ebene verhandelt. Das Aufhalten im Sinne des Aufrechterhaltens von Optionen wird durch die Kryokonservierung eines biologisch besseren Zeitpunkts im *Social Freezing* gesehen. Denn trotz der zeitlichen Limitierung wird in dem Uhren-Narrativ die Möglichkeit des Stoppens oder Pausierens der Zeit versinnbildlicht, die durch die kryokonservierende Option geleistet werden soll und eine Handlungsmöglichkeit bietet, der antizipierten unerwünschten Kinderlosigkeit entgegenzuwirken und den Kinderwunsch für die Zukunft materiell abzusichern. Die biologische Uhr bzw. biologische Zeit anzuhalten, verweist auf eine physische Materialisierung von Zeit, weil durch das Narrativ ein physisches Eingreifen in die biologische Ursache der Zeitknappheit vermittelt wird. Dieses Eingreifen in die Zeit lässt sich durch das Deutungsmuster *Social Freezing stoppt die biologische Zeit* rekonstruieren, denn die Kryokonservierung der Eizellen wird als Anhalten oder Pausieren der Zeit eines bestimmten biologischen Zeitpunkts gedeutet. Das Einfrieren der Eizellen wird dabei auch als "Anlage" bzw. "Investition in die Zukunft" diskursiviert¹². Durch die kryokonservierende Planung des eigenen Lebens(ver)laufs kann also in die eigene Biologie interveniert werden, die durch die kälte technologisch aufbewahrte Fertilitätsreserve für die Zukunft quasi partiell entzeitlicht wird. In diesem Zusammenhang wird *Social Freezing* nicht nur als Absicherung von Optionen verstanden, sondern es wird weiterhin in einem ökonomischen Duktus suggeriert, von der Anlage oder Investition zukünftig profitieren zu können. Damit lässt sich der Bezug zur Zukunft durch das Deutungsmuster *Kryokonservierung ist zukünftiger Gewinn* kennzeichnen. Der Rückgriff auf ökonomische Begriffe wie Anlage, Investition oder Bank dient hier allerdings nicht dazu, um über die Unsicherheiten der Finanzmärkte auf das Risiko einer Fehlinvestition bzw. Schwierigkeiten bei dem

12 Siehe z.B. <http://www.ezelleneinfrieren.com/> [Zugriff: 26. April 2020].

Verfahren oder der künftigen Nutzung hinzuweisen. Etwaige erfolgsmindernde Faktoren und Erfolgsraten der Eizellengewinnung wie der In-vitro-Fertilisation (IVF) werden zwar informierend genannt, allerdings folgt auf die geschilderten Schwierigkeiten in den untersuchten Diskursen der Hinweis auf "individuell sehr unterschiedlich[e]"¹³ Erfolgsraten, Erfolgsaussichten steigernde Vorgehensweisen oder die Notwendigkeit einer individuellen Beratung, womit individuelle Chancen letztlich auch gegen die Statistik als verhandelbar erscheinen (NAWROTH 2015; SÄNGER & VON WOLFF 2018)¹⁴. So wird in den untersuchten Diskursen trotz der Hinweise auf Schwierigkeiten vor allem der zukünftige Nutzen betont, der sowohl durch einen *Gewinn* in Form der Sicherung von Optionen bzw. der Aussicht auf Mutterschaft gekennzeichnet wird als auch durch eine Risikoreduktion für die Schwangerschaft und den potenziellen Embryo. [30]

Neben den eher die weibliche Biologie problematisierenden Deutungsmustern verweist das Deutungsmuster der *Aufhebung von (zeitlicher) Unvereinbarkeit* auf soziale Dimensionen des Alltags wie etwa die geforderte berufliche Mobilität, Karriereplanung¹⁵ oder das Fehlen "eines festen Lebenspartners im optimalen reproduktiven Alter" (NAWROTH 2015, S.3). Die Kryokonservierung der Eizelle wird hier als Ausweg zuvor skizzierter zeitlicher Unvereinbarkeiten operationalisiert, und *Social Freezing* wird als Technik diskursiviert, um die Zeitnot in ausreichende Zeitreserven zu transformieren. Denn "Eizellen können über mehrere Jahre aufbewahrt werden[,] bis die Frau sich für eine Befruchtung und das Einsetzen entscheidet"¹⁶ oder "[d]iese Lagerung ist zeitlich gänzlich unbegrenzt"¹⁷. Anknüpfend an die ökonomische Strukturierung wird die Eizelle so quasi zur Zeitreserve. Denn die Lagerung der Eizellen wird als Materialisierung von Zeit für die potenzielle, selbstbestimmte Realisierbarkeit von Schwanger- bzw. Mutterschaft und Familie diskursiviert. Zeit zu haben, gelingt hiernach mit stetig sinkender Fruchtbarkeit aber nur ohne Sorge, wenn mit kryokonservierten Eizellen die Option erhalten wird, dass diese zukünftig befruchtet in den Körper zurückfinden können. So bleibt der Frau ausreichend Zeit, ihre Lebensumstände an die kryokonservierten Eizellen anzupassen. Die zukünftige Reproduktion wird als kältetechnologisch bearbeitbare Lösung diskursiviert, ohne sonst ein Mittel zu haben, dass die Planbarkeit für die und Umsetzung der Reproduktion ermöglicht. Die suggerierte Unvereinbarkeit vornehmlich weiblicher (Erwerbs-)Biografien wird durch *Social Freezing* dementsprechend nicht als eine Entweder-oder-Entscheidung gedeutet, sondern folgt argumentativ einer Sowohl-als-auch-Dynamik, der zufolge durch die Kryokonservierung die Entscheidung auch (genauso gut bzw. wenn nicht sogar noch besser) in der Zukunft getroffen werden kann. In diesem Sinne soll ohne Zeitdruck ein*e passende(re*r) Partner*in gefunden, eine ökonomisch und beruflich stabilere Position erreicht oder das kinderfreie Leben noch intensiv genossen werden können, ohne

13 <https://kinderwunsch-koe.de/social-freezing/> [Zugriff: 26. April 2020].

14 Siehe auch z.B. <http://www.ezelleneinfrieren.com/> und <https://vivaneoviv.com/de/behandlung/social-freezing/> [Zugriff: 26. April 2020].

15 Siehe z.B. <http://www.ezelleneinfrieren.com/> [Zugriff: 26. April 2020].

16 Siehe z.B. <http://www.ezelleneinfrieren.com/> [Zugriff: 26. April 2020].

17 <https://kinderwunsch-koe.de/social-freezing/> [Zugriff: 26. April 2020].

dadurch zwangsläufig mit einer ungewollten Kinderlosigkeit oder der mit steigendem biologischen Alter einhergehende Fehlbildungsrate von Embryonen konfrontiert zu werden (BROER 2015; NAWROTH 2015; SÄNGER & VON WOLFF 2018; siehe auch z.B. <https://kinderwunsch-koe.de/fertility-check/> oder <https://kinderwunsch-koe.de/social-freezing/>). Nahegelegt wird durch diese Art der Problematisierung auch, dass die Gegenwart nur unbeschwert genossen werden kann, wenn und weil für die Zukunft bereits vorgesorgt wurde. [31]

Mit dem kältetechnologischen Herausnehmen aus der Zeit wird die Kryokonservierung von Eizellen ebenso als *Schutzmaßnahme* vor Unfruchtbarkeit und embryonalen Fehlbildungen diskursiviert, die stellvertretend für die ungewollte Kinderlosigkeit stehen, indem der zeitlich durch Biologie bestimmte Verlauf entzeitlichend unterwandert wird. Das Anhalten-Können der Zeit in Form einer biologisch ermöglichten Verschiebung der Fortpflanzung äußert sich in der Erhaltung der Reproduktionsfähigkeit als Aufrechterhalten von Optionen. Und dieser vor dem Risiko schützende Optionserhalt auf Schwanger- bzw. Mutterschaft und Familie wird durch die Lagerung kryokonservierter Eizellen materialisiert. Das Narrativ über die biologische Uhr spannt auf diese Weise einen Bogen um die verzeitlichten biologischen wie biografischen Risiken (die Uhr tickt) und stellt diesen im Rückgriff auf ökonomische Deutungen mit dem *Sozial Freezing* eine schützende, weil die Biologie entzeitlichende und Optionen erhaltende Lösung gegenüber (die Uhr wird angehalten). [32]

7. Fazit: von der Verzeitlichung biologischer Prozesse zur Entzeitlichung der Biologie

Resümierend lässt sich festhalten, dass unter Modernisierungsbedingungen der sozialphänomenologische Zeitbezug des Handelns bzw. das Nacheinander von Geschehensabläufen in einer anderen Dringlichkeit hervortritt. Denn die Individualisierung von Risiken, der Verlust verbindlicher Orientierungen und die Optionierung von Lebensverläufen fordert von den Einzelnen ständig Entscheidungen zu treffen, die sich retrospektiv als Fehlentscheidungen entpuppen und als falsch investierte Lebenszeit erweisen können. Um diesem Risiko vorzubeugen, müssen Einzelne nicht nur die erwünschte Zukunft bzw. zukünftige Gegenwart antizipieren, sondern eine Vielzahl möglicher Zukünfte mitdenken, um im Jetzt auf den gewünschten, letztlich aber nicht vorhersehbaren zukünftigen Lebens(ver)lauf hinzuwirken. Vor diesem Hintergrund treten Fragen der eigenen Lebensführung und Entscheidungsschwierigkeit auch als Problem begrenzter zeitlicher Ressourcen hervor. Die grundsätzliche Unvorhersehbarkeit der Zukunft lässt einen die individuelle Zukunft absichernden Umgang mit Zeit relevant werden, mit dem das Problem von wahrgenommenen Unvereinbarkeiten zu lösen versucht wird. In diesem Zusammenhang werden auch sogenannte Vereinbarkeitstechnologien relevant, mittels denen das zeitlich unvereinbar Erscheinende vereinbar gemacht werden soll. Genau dies wird durch das Phänomen *Social Freezing* in Aussicht gestellt. Durch die kältetechnologische Intervention des reproduktionsmedizinischen Angebots können gesunde Frauen sogenannte *Fertilitätsreserven* für die Zukunft anlegen (lassen), um einer ungewollten Kinderlosigkeit planend entgegenzuwirken. Dabei erscheint die

Planung nicht als ein entworfenes Nacheinander von Handlungen, sondern als Realisierung im Jetzt, um mit dem Nicht-Planbaren insofern besser umgehen zu können, als auf die Nicht-Planbarkeit des Sozialen mit der Entnahme und Kryokonservierung von Eizellen reagiert wird. Die eigene Biologie wird so zum vermeintlich planbaren Gegenstand – der sich im Gegensatz zum Sozialen nicht der individuellen Kontrolle zu entziehen droht. Das Problem der befürchteten Bruchbiografie wird durch den biologischen Rückgriff auf den Körper zu lösen versucht, der durch eine (zeitliche) Egalisierung der Biologie Zeit verspricht, indem Optionen für die Zukunft erhalten werden. Dass die Möglichkeit der Schwanger- bzw. Mutterschaft aber nicht durch das *Social Freezing* gesichert ist, sondern unter anderem auch eine gelingende IVF voraussetzt und sich damit der vorsorgenden Planbarkeit entzieht, steht nicht im Fokus. Stattdessen werden in den untersuchten Diskurse individuell aushandelbare Spielräume nahe gelegt, wenn den Schwierigkeiten individuelle Unterschiede, Beratungsangebote und dementsprechend angepasste Vorgehen gegenübergestellt werden. [33]

Wie die wissenssoziologisch perspektivierte Diskursanalyse veranschaulichte, kennzeichnet die untersuchten Expert*innendiskurse die Vorstellung, biologische Lebenszeit zu planen bzw. die Kontingenz und Nicht-Planbarkeit abzusichern. In diesem Sinne wird *Social Freezing* als Angebot diskursiviert, das die vorsorgende Planung des eigenen Lebens zum Gegenstand hat, indem Optionen in kryokonservierten Zeitreserven materialisiert werden und eine technologisch ermöglichte, in Biologie intervenierende Dimension der eigenen Lebensplanung machbar erscheint. Die untersuchten Diskurse vergegenwärtigen eine neue Form des planenden Umgangs mit der Biografie durch eine andere Perspektive auf das (biologische) Leben. Denn das Leben wird nicht nur in modalzeitliche Handlungsoptionen eingeteilt, sondern auch in biologische Bestandteile zergliedert, sodass die kältetechnologische Konservierung des verzeitlichten biologischen Materials dasselbe für einen unbestimmt langen Zeitraum verfügbar machen kann. Der quasi entzeitlichte Zwischenzustand der Kryokonservierung lässt sich auf die Deutung zurückführen, Zeit als Aktivität zu verstehen. Für die Beschreibung des Anhaltens oder Pausierens der Zeit in Form der biologischen Uhr wird SOROKIN's und MERTON's (1937) These, dass "[n]o concept of motion is possible without the category of time" (S.615), in gewisser Weise zur impliziten Grundlage, um das Aussetzen bio-chemischer Prozesse, also die Bewegungslosigkeit auf der Zellebene als Stillstand der Zeit, begreifen bzw. konzeptionalisieren zu können. Die in der Zukunft dem Leben dienen sollenden kryokonservierten Eizellen transzendieren so das Verhältnis zwischen Gegenwart und Zukunft. [34]

Die zeitliche Unvereinbarkeit von Optionen wird zu unterwandern versucht, indem das Nacheinander von Geschehensabläufen zumindest auf der Planungsebene in ein Nebeneinander transformiert wird. So verweisen die analysierten Expert*innendiskurse auf eine diskursive Neuordnung des Verhältnisses zur Lebenszeit, weil durch *Social Freezing* zuerst das als biografisches Risiko antizipierte, biologische Problem verzeitlicht und dann eine auf biografischer Ebene das Problem quasi entzeitlichende Lösung in Aussicht stellt wird. So werden der natürliche Verlauf der Biologie und die dadurch mögliche

Kinderlosigkeit als Risiko für die Zukunft gedeutet, und diesem Risiko wird die Kryokonservierung als Lösung gegenübergestellt. Die diskursiv vermittelte Entzeitlichung des kryokonservierten Zustands ist vorstellbar, weil durch die Kryobiologie mit dem sogenannten *Latent Life* ein anderes Zeitkonzept dem Leben zugänglich gemacht wurde, durch das quasi in die physikalische Raum-Zeit interveniert wird, indem der als natürlich wahrgenommene Verlauf bzw. biochemische Prozesse zum Stillstand gebracht werden. Vor diesem Hintergrund wird das Leben nicht als unveränderlich von der Biologie vorgegeben betrachtet, sodass Interventionen in die Biologie machbar werden und damit auch eine Entzeitlichung der diskursiv verzeitlichten Biologie als umsetzbar gilt. [35]

Abschließend lässt sich daher festhalten, dass mit der vorliegenden Exploration der Diskurse um *Social Freezing* durch das dominante Narrativ um das Ticken der biologischen Uhr und den sich darin einfügenden Deutungsmustern¹⁸ vor allem das Verhältnis der Ver- und Entzeitlichung der weiblichen Biologie herausgearbeitet wurde. Die Vermittlung des biomedizinischen Wissens ist einerseits durch eine Verzeitlichung der weiblichen Biologie wie biografischer Aspekte gekennzeichnet, die grundlegend für die Konstruktion des zeitlichen Problems der begrenzten Fruchtbarkeit sind (*Jünger ist biologisch besser*). Andererseits ermöglicht diese Biologie verzeitlichende Perspektive die Gegenüberstellung einer das biologische Problem entzeitlichenden Lösung, mit der als logischer Schutzmaßnahme das biologische Risiko zu plausibilisieren versucht wird (*Social Freezing stoppt biologische Zeit, Social Freezing ist eine Schutzmaßnahme*). Denn die diskursive Entzeitlichung der Biologie wird zur Grundlage, um Optionen zu erhalten, die als potenziell profitable Ressourcen für die Zukunft in Biobanken lagern und damit auf ökonomischen Vorstellungen von Zeit aufbauen (*Aufhebung von [zeitlicher] Unvereinbarkeit, Kryokonservierung ist zukünftiger Gewinn*). Das Narrativ der biologischen Uhr sollte in Verbindung mit den herausgearbeiteten Deutungsmustern veranschaulichen, dass mit der Kryokonservierung eine Technik und ein Wissen über bestimmte kältetechnologische Verfahren entwickelt wurde, die dem von ROSA (2005) herausgearbeiteten Verlust des orientierungsstiftenden Charakters der Zeit eine biologische Relevanz verleihen. Der von ROSA diagnostizierte Verlust wird so einerseits entkräftet, weil mit der diskursiven Vermittlung der technologischen Option erst der Zusammenhang von Alter und Fruchtbarkeit festgestellt wird. Andererseits wird er aber auch insofern fragil, als Biologie und damit auch biologisch-zeitliche Limitierung als technologisch veränderbar diskursiviert werden und so neue Orientierungen in der Gestaltung des Lebens – hier in Form der Biologie – alte Orientierungen bezüglich des Zeitpunkts der Reproduktion fragil werden lassen können. So ist durch die kryotechnologische Intervention des *Social Freezing* rein technisch theoretisch eine Schwangerschaft im hohen Lebensalter umsetzbar: Auch wenn diese (noch?) wegen kultureller Selbstverständlichkeiten nicht angemessen erscheinen mag, wird sie durch das *Social Freezing* zum Gegenstand gesellschaftlich diskursivierter Aushandlungsprozesse. Darüber hinaus ist mit *Social Freezing* die biologisch

18 *Jünger ist biologisch besser, Aufhebung von (zeitlicher) Unvereinbarkeit, Social Freezing stoppt die biologische Zeit, Kryokonservierung ist zukünftiger Gewinn und Social Freezing ist eine Schutzmaßnahme.*

weibliche Reproduktion bzw. Mutterschaft nach dem Tod realisierbar, sofern auf Praktiken der Leihmutterschaft zurückgegriffen werden darf und will. Die Untersuchung von Phänomenen wie *Social Freezing* verweist so zumindest auf die theoretische Machbarkeit einer Neu- und Umordnung bislang etablierter Orientierungen, die es über diese explorative Annäherung hinaus zu untersuchen gilt. [36]

Die cursorisch angerissenen diskursiven Aushandlungen deuten darauf hin, dass – wenn Technologie und damit zusammenhängende Diskurse Einfluss auf Leben, Lebenszeit und Deutungsmuster von Zeit nehmen – eine soziologische Zeit- und Technikforschung auch angehalten ist, sich mit dem diskursiv konstruierten Verhältnis von Technologie und Zeit zu beschäftigen, weil die relationale Konstruktion von Zeit und kontinuierliche technologische Entwicklungen Veränderungen erwartbar machen. [37]

Danksagung

Für die konstruktiven und anregenden Kommentare und/oder die Zeit sich mit (Gedanken zu) diesem Beitrag zu beschäftigen, danke ich den anonymen Gutachter*innen, den Herausgeberinnen sowie Frederik BURY und Madalena MEINECKE sehr.

Literatur

- Ach, Johann S. (2009). Enhancement. In Eike Bohlken & Christian Thies (Hrsg.), *Handbuch Anthropologie. Der Mensch zwischen Natur, Kultur und Technik* (S.107-114). Stuttgart: Metzler.
- Ach, Johann & Lüttenberg, Beate (2011). Ungleich besser? Zwölf Thesen zur Diskussion über Neuro-Enhancement. In Willy Viehöver & Peter Wehling (Hrsg.), *Entgrenzung der Medizin. Von der Heilkunst zur Verbesserung des Menschen?* (S.231-250). Bielefeld: transcript.
- Baldwin, Kylie (2018). Conceptualising women's motivations for social egg freezing and experience of reproductive delay. *Sociology of Health & Illness*, 40(5), 859-873.
- Baldwin, Kylie; Culley, Lorraine; Hudson, Nicky & Mitchell, Helene L. (2018). Running out of time: Exploring women's motivations for social egg freezing. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 40(2), 166-173.
- Baur, Nina (2005). *Verlaufsmusteranalyse. Methodologische Konsequenzen der Zeitlichkeit sozialen Handelns*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Beck, Ulrich & Beck-Gernsheim, Elisabeth (2012 [1994]). Individualisierung in modernen Gesellschaften – Perspektiven und Kontroversen einer subjektorientierten Soziologie. In Ulrich Beck & Elisabeth Beck-Gernsheim (Hrsg.), *Risikante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften* (S.10-39). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Black, Max (1983 [1954]). Die Metapher. In Anselm Haverkamp (Hrsg.), *Theorie der Metapher* (S.55-79). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Bröckling, Ulrich (2013 [2007]). *Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform* (5. Aufl.). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Broer, Karl-Heinz (2015). Social Freezing – Auf die Beratung kommt es an. *Gynäkologie + Geburtshilfe*, 20(5), 43-44.
- Burzan, Nicole & Schöneck, Nadine M. (2014). Zeit. In Günter Endruweit, Gisela Trommsdorff & Nicole Burzan (Hrsg.), *Wörterbuch der Soziologie* (S.638-639). Konstanz: UVK.
- Chen, Christopher (1986). Pregnancy after human oocyte cryopreservation. *The Lancet*, 327(8486), 884-886.

- Diaz-Bone, Rainer (2006). Zur Methodologisierung der Foucaultschen Diskursanalyse. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 7(1), Art. 6, <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-7.1.71> [Zugriff: 28. April 2020].
- Elias, Norbert (1992 [1984]). *Über die Zeit. Arbeiten zur Wissenssoziologie II* (4. Aufl.). Frankfurt/M.: Suhrkamp
- Feiler, Julia (2017a). Social Freezing: Alter und Geschlecht als risikoreicher Verlust zwischen Biologie und Biographie. In Tina Denninger & Lea Schütze (Hrsg.), *Alter(n) und Geschlecht. Neuverhandlungen eines sozialen Zusammenhangs* (S.211-229). Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Feiler, Julia (2017b). Risiken auf Eis gelegt. Über (Un-)Sichtbarkeiten von Mutterschaft im Diskurs um "Social Freezing". In Eva Tolasch & Rhea Seehaus (Hrsg.), *Mutterschaften sichtbar machen. Sozial- und kulturwissenschaftliche Beiträge* (S.227-239). Opladen: Barbara Budrich.
- Feiler, Julia (2020). *Social Freezing. Reproduktionsmedizin im Spannungsfeld zwischen Risiko, Moral und Verantwortung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Foucault, Michel (1981 [1973]). *Archäologie des Wissens*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Franz, Albrecht & Patzel-Mattern, Katja (2015). Annäherung an einen kulturwissenschaftlichen Zeitbegriff. In Katja Patzel-Mattern & Albrecht Franz (Hrsg.), *Der Faktor Zeit. Perspektiven einer kulturwissenschaftlichen Zeitforschung* (S.7-12). Stuttgart: Steiner.
- Friedrich, Alexander (2017). The rise of cryopower: Biopolitics in the age of cryogenic life. In Joanna Radin & Emma Kowal (Hrsg.), *Cryopolitics. Frozen life in a melting world* (S.59-69). Cambridge, MA: MIT Press.
- Friedrich, Alexander & Höhne, Stefan (2014). Frischeregime: Biopolitik im Zeitalter der kryogenen Kultur. *Glocalism. Journal of Culture, Politics and Innovation*, 2, <http://www.glocalismjournal.net/Issues/FEEDING-THE-PLANET-ENERGY-FOR-LIFE/Articles/Frischeregime-Biopolitik-Im-Zeitalter-Der-Kryogenen-Kultur.kl> [Zugriff: 15. März 2020].
- Geissler, Birgit & Oechsle, Mechthild (2012 [1994]). Lebensplanung als Konstruktion: Biographische Dilemmata und Lebenslauf-Entwürfe junger Frauen. In Ulrich Beck & Elisabeth Beck-Gernsheim (Hrsg.), *Riskante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften* (S.139-167). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Glaser, Barney G. & Strauss, Anselm L. (1998 [1967]). *Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Gook, Debra A. (2011). History of oocyte cryopreservation. *Reproductive BioMedicine Online*, 23(3), 281-289.
- Gosden, Roger (2011). Cryopreservation: A cold look at technology for fertility preservation. *Fertility and Sterility*, 96(2), 264-268.
- Gross, Peter (1994). *Die Multioptionsgesellschaft*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Gürtin, Zeynep B.; Shah, Trina; Wang, Jinjun & Ahuja, Kamal (2019). Reconceiving egg freezing: insights from an analysis of 5 years of data from a UK clinic. *Reproductive BioMedicine Online*, 38(2), 272-282.
- Hannken-Iljes, Kati (2007). Temporalitäten und Materialitäten. Einleitung zum Themenband Zeit und Diskurs. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 8(1), Art. 29, <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-8.1.199> [Zugriff: 15. März 2020].
- Harrasser, Karin (2013). *Körper 2.0: Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen*. Bielefeld: transcript.
- Henkel, Anna (2016). Zukunftsbeiwältigung. Dimensionen der Sorge als Analyseperspektive moderner Gesellschaften. In Anna Henkel, Isolde Karle, Gesa Lindemann & Michael Werner (Hrsg.), *Dimensionen der Sorge. Soziologische, philosophische und theologische Perspektiven* (S.35-59). Baden-Baden: Nomos.
- Hitzler, Ronald & Honer, Anne (2012 [1994]). Bastelexistenz. Über subjektive Konsequenzen der Individualisierung. In Ulrich Beck & Elisabeth Beck-Gernsheim (Hrsg.), *Riskante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften* (S.307-314). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Karsch, Fabian (2011). Neuro-Enhancement oder Krankheitsbehandlung? Zur Problematik der Entgrenzung von Krankheit und Gesundheit am Beispiel ADHS. In Willy Viehöver & Peter Wehling (Hrsg.), *Entgrenzung der Medizin. Von der Heilkunst zur Verbesserung des Menschen?* (S.121-142). Bielefeld: transcript.

- Katzorke, Thomas & Kolodziej, Franz B. (2013). Samenbanken: Organisation und rechtliche Regulierungen. In Klaus Diedrich, Michael Ludwig & Georg Griesinger (Hrsg.), *Reproduktionsmedizin* (S.640-650). Berlin: Springer Medizin.
- Keller, Reiner (2007). Diskurse und Dispositive analysieren. Die Wissenssoziologische Diskursanalyse als Beitrag zu einer wissenschaftlichen Profilierung der Diskursforschung. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 8(2), Art. 19, <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-8.2.243> [Zugriff: 15. März 2020].
- Keller, Reiner (2008 [2005]). *Wissenssoziologische Diskursanalyse. Grundlegung eines Forschungsprogramms* (2. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Keller, Reiner (2011). *Diskursforschung. Eine Einführung für SozialwissenschaftlerInnen* (4. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Keller, Reiner (2013). Zur Praxis der Wissenssoziologischen Diskursanalyse. In Reiner Keller & Inga Truschkat (Hrsg.), *Methodologie und Praxis der Wissenssoziologischen Diskursanalyse. Band 1: Interdisziplinäre Perspektiven* (S.27-68). Wiesbaden: Springer VS.
- Knopmann, Jaime M.; Reh, Andrea E.; Noyes, Nicole; Grifo, James A.; Krey, Lewis C. & Kump, Lisa M. (2008). Freezing the biological clock: Demographics of an oocyte cryopreservation program. *Fertility and Sterility*, 90, 427, [https://www.fertstert.org/article/S0015-0282\(08\)02945-2/fulltext](https://www.fertstert.org/article/S0015-0282(08)02945-2/fulltext) [Zugriff: 15. März 2020].
- Kohli, Martin (2012 [1994]). Institutionalisation und Individualisierung der Erwerbsbiographie. In Ulrich Beck & Elisabeth Beck-Gernsheim (Hrsg.), *Risikante Freiheiten. Individualisierung in modernen Gesellschaften* (S.219-244). Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Kruse, Jan; Biesel, Kay & Schmieder, Christian (2011). *Metaphernanalyse. Ein rekonstruktiver Ansatz*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kurt, Ronald (2004). *Hermeneutik. Eine sozialwissenschaftliche Einführung*. Konstanz: UVK.
- Lakoff, George & Johnson, Mark (2011 [1980]). *Leben in Metaphern. Konstruktion und Gebrauch von Sprachbildern* (7. Aufl.). Heidelberg: Carl-Auer.
- Lemke, Thomas (2007). *Gouvernementalität und Biopolitik*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lemke, Thomas (2019). Beyond life and death. Investigating cryopreservation practices in contemporary societies. *Soziologie*, 48(4), 450-466.
- Lindemann, Gesa (2016). In Sorge und aus Lust. In Anna Henkel, Isolde Karle, Gesa Lindemann & Michael Werner (Hrsg.), *Dimensionen der Sorge. Soziologische, philosophische und theologische Perspektiven* (S.73-97). Baden-Baden: Nomos.
- Lutz, Helma; Schiebel, Martina & Tuider, Elisabeth (2018). Einleitung: Ein Handbuch der Biographieforschung. In Helma Lutz, Martina Schiebel & Elisabeth Tuider (Hrsg.), *Handbuch Biographieforschung* (2. Aufl., S.1-8). Wiesbaden: Springer VS.
- Luyet, Bastille Joseph & Gehenio, Marie Pierre (1940). *Life and death at low temperatures*. Normandy, MO: Biodynamica, <https://archive.org/details/lifedeathatlowte00luye> [Zugriff: 15. März 2020].
- Martin, Lauren Jade (2010). Anticipating infertility. Egg freezing, genetic preservation, and risk. *Gender & Society*, 24(4), 526-545.
- Missomelius, Petra (2016). Vom Rausch der Intelligenz oder: Pimp your brain. Aushandlungsprozesse um Enhancement. In Andreas Beinsteiner & Tanja Kohn (Hrsg.), *Körperphantasien. Technisierung – Optimierung – Transhumanismus* (S.121-128). Innsbruck: Innsbruck University Press, https://www.uibk.ac.at/iup/buch_pdfs/9783903122130.pdf [Zugriff: 26. April 2020].
- Nawroth, Frank (2015). *Social Freezing. Kryokonservierung unbefruchteter Eizellen aus nicht-medizinischen Indikationen*. Wiesbaden: Springer.
- Onnen-Isemann, Corinna (2000). Ungewollte Kinderlosigkeit und die Auswirkungen der Reproduktionsmedizin: Der Fall Deutschland. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 1(1), Art. 28, <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-1.1.1138> [Zugriff: 23. April 2020].
- Parke, Alan Sterling (1964). Cryobiology. *Cryobiology*, 1(1), 3.
- Parry, Bronwyn (2004). Technologies of immortality: The brain on ice. *Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Science*, 35, 391-413.

- Pegg, David E. (1972). Cryobiology – A review. In Klaus D. Timmerhaus (Hrsg.), *Advance in cryogenic engineering* (Bd. 17, S.116-136). New York, NY: Springer.
- Pennings, Guido (2013). Ethical aspects of social freezing. *Gynécologie Obstétrique & Fertilité*, 41(9), 521-523.
- Polge, Christopher (2006). Sir Alan Sterlin Parkes: 10 September 1900-17 July 1990. *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*, 52, 263-283, <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsbm.2006.0019> [Zugriff: 26. April 2020].
- Polge, Christopher; Smith, Audrey & Parkes, Alan Sterling (1949). Revival of spermatozoa after vitrification and dehydration at low temperatures. *Nature*, 164(4172), 666-666, <https://www.nature.com/articles/164666a0.pdf> [Zugriff 15. März 2020].
- Radin, Joanna (2013). Latent life: Concepts and practices of human tissue preservation in the international biological program. *Social Studies of Science*, 43(4), 484-508.
- Rosa, Hartmut (2005). *Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Sänger, Nicole & von Wolff, Michael (2018). Beratung zu Karriere und Kinderwunsch. Rolle des Social Freezing. *Gynäkologische Endokrinologie*, 16(2), 86-93.
- [Schmitt, Rudolf](#) (2000). Skizzen zur Metaphernanalyse. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 1(1), Art. 20, <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-1.1.1130> [Zugriff: 23. April 2020].
- Schöneck, Nadine M. (2011). Manche denken darüber nach, andere nicht, aber alle müssen mit Zeit leben. Zeiterleben, Zeitdenken und Zeithandeln als Schlüsselemente alltäglicher Lebensführung. *BIOS*, 24(2), 224-245.
- Schütz, Alfred (2004 [1932]). Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie. In Martin Endreß & Joachim Renn (Hrsg.), *Alfred Schütz Werkausgabe Band II* (S.75-499). Konstanz: UVK.
- Schütz, Alfred & Luckmann, Thomas (2003 [1979]). *Strukturen der Lebenswelt*. Konstanz: UVK.
- Smith, Audrey (1970). Frostbite, hypothermia, and resuscitation after freezing. In Audrey U. Smith (Hrsg.), *Current trends in cryobiology* (S.181-208). New York, NY: Springer.
- Soeffner, Hans-Georg (1989). Überlegungen zur sozialwissenschaftlichen Hermeneutik am Beispiel der Interpretation eines Textausschnitts aus einem "freien" Interview. In Hans-Georg Soeffner, *Auslegung des Alltags – Der Alltag der Auslegung. Zur wissenschaftlichen Konzeption einer sozialwissenschaftlichen Hermeneutik* (S.185-210). Frankfurt/M: Suhrkamp.
- Sorokin, Pitirim A. & Merton, Robert K. (1937). Social time: A methodological and functional analysis. *American Journal of Sociology*, 42(5), 615-629.
- Spreen, Dirk (2015). *Upgradekultur. Der Körper in der Enhancement-Gesellschaft*. Bielefeld: transcript.
- Strauss, Anselm & [Corbin, Juliet](#) (1996 [1990]). *Grounded Theory: Grundlagen Qualitativer Sozialforschung*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Ullrich, Charlotte (2016). Kinderwunschbehandlung als entgrenzte Medizin?. In Monika Jungbauer-Gans & Peter Kriwy (Hrsg.), *Handbuch Gesundheitssoziologie* (S.1-19). Wiesbaden: Springer VS.
- Urech-Ruh, Cornelia; Schneider, Mischa & Hohl, Michael K. (2017). Social Freezing: Weg vom negativen Touch. *Frauenheilkunde Aktuell*, 1(17), 4-9, http://www.frauenheilkunde-aktuell.ch/frauenheilkunde-d/PDF-Ordner-FHA-Frauenheilkunde-aktuell/Frauenheilkunde-Aktuell-Ausgabe-17-01/FHA-Artikel_Social-freezing-Weg-vom-negativen-Touch.pdf [Zugriff: 15. März 2020].
- Viehöver, Willy & Wehling, Peter (2011). Entgrenzung der Medizin. Transformation des medizinischen Feldes aus soziologischer Perspektive. In Willy Viehöfer & Peter Wehling (Hrsg.), *Entgrenzung der Medizin. Von der Heilkunst zur Verbesserung des Menschen* (S.7-47). Bielefeld: transcript.
- Waldby, Catherine (2014). "Banking time": Egg freezing and the negotiation of future fertility. *Culture, Health & Sexuality*, 17(4), 470-482.

Zur Autorin

Isabelle BOSBACH ist seit November 2017 als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Ev. Hochschule RWL beschäftigt. Seit Oktober 2019 promoviert sie am Lehrstuhl für Sozialwissenschaftliche Theorie an der Carl von Ossietzky Universität in Oldenburg und ist seit Februar 2020 Stipendiatin des Evangelischen Studienwerks Villigst im Promotionsschwerpunkt "Dimensionen der Sorge".

Kontakt:

Isabelle Bosbach

Evangelische Hochschule RWL
Immanuel-Kant-Str. 18-20
44803 Bochum

E-Mail: bosbach@evh-bochum.de

Zitation

Bosbach, Isabelle (2020). Social Freezing – Über die Biologisierung von Risiken, die kältetechn(olog)ische Pausierung von Zeit und die Konservierung von Optionen [37 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 21(2), Art. 21, <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-21.2.3510>.