

Ektogestation und ‚Artifizielle Amnion- und Placenta-Technologie‘ – Rechte von schwangeren Personen im Zuge der Weiterentwicklung extrakorporaler Reproduktionstechnologie

Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der medizintechnologischen Vision über Schwangerschaftsprozesse außerhalb des Körpers werden ‚Lösungen des Abtreibungsproblems‘ diskutiert. Der Beitrag analysiert die dominanten Debattenstränge und deren antifeministische Motive sowie deren Relevanz im deutschsprachigen Kontext. Ziel des Beitrags ist es, die Diskussion zum Thema auch im deutschen Kontext voranzutreiben und eine intersektional-feministische Perspektive miteinzubeziehen. Mittels einer hermeneutischen Textanalyse bioethischer und juristischer Literatur sowie politischer Stellungnahmen (Deutscher Juristinnenbund; Doctors for Choice) wird erörtert, welche Auswirkungen die Zentralisierung des ‚moralischen Status‘ des Fötus sowie die Ausweitung fötaler Lebensfähigkeit durch die Weiterentwicklung extrakorporaler Reproduktionstechnologie haben können. In Reflexion auf den deutschen Kontext zeigt die Untersuchung weitere mögliche Effekte bezüglich selektiver Reproduktion und der Neuregelungen zum Schwangerschaftsabbruch auf. Der Beitrag plädiert für eine breitere Kontextualisierung von Abtreibungen, um die biopolitischen Zusammenhänge zu verstehen und verkürzte Schlüsse anhand des Einsatzes medizintechnologischer Innovationen zu verhindern.

Schlüsselwörter

Reproduktionstechnologie, Ektogestation, Abtreibungsrecht, Schwangerschaft, Reproduktive Gerechtigkeit, Selektion

Summary

Ectogestation and “artificial amnion and placenta technology” – Rights of pregnant people with advancing extracorporeal reproductive technology

The article discusses “solutions” to the “abortion problem” in the context of the medical technology vision of pregnancy processes outside the body. It analyses the dominant strands of the debate, their anti-feminist motives and their relevance in the German-speaking context. The aim is to also advance the debate about the topic in the German context and to incorporate an intersectional feminist perspective. The effects of the centralization of the “moral status” of the foetus and the expansion of foetal viability through advancing extracorporeal reproductive technology are discussed by conducting a hermeneutic textual analysis of bioethical and legal literature as well as political statements (German Women Lawyers’ Association, Doctors for Choice). Looking at the German context, the article highlights further possible implications for selective reproduction and the upcoming revision of abortion legislation. The article argues in favour of the broader contextualization of abortion in order to understand the biopolitical contexts and to avoid reductive conclusions based on the use of innovations in medical technology.

Keywords

reproductive technology, ectogestation, abortion rights, pregnancy, reproductive justice, selection



1 Einführung – Ektogestation als ‚Lösung des Abtreibungsproblems‘?

Ektogestation bezeichnet das Konzept der anteiligen oder kompletten Auslagerung der Schwangerschaft aus dem Körper in einen künstlichen Uterus. Die hierfür notwendige Technologie wird am präzisesten mit Artifizierlicher Amnion- und Plazenta-Technologie (AAPT) beschrieben.¹ Im Jahr 2017 verkündete ein Forscher*innenteam aus der Pädiatrie in Philadelphia, den ersten sogenannten *Biobag* entwickelt zu haben, welcher die Umgebung und die Bedingungen eines Uterus und einer Plazenta erfolgreich nachahmt (Partridge et al. 2017). Lammföten konnten damit die letzten vier Wochen ihrer fötalen Entwicklung extrakorporal durchlaufen. Ziel dieser Forschung ist es, diese Technologie für menschliche Föten weiterzuentwickeln. Mit dem potenziellen Aufkommen der AAPT ergeben sich neue Herausforderungen hinsichtlich der Konzeptualisierungen von reproduktiven Freiheiten und Abtreibungsrechten. Im Bereich der Bioethik wird dementsprechend rege darüber diskutiert, welche gesellschaftlichen, rechtlichen und ethischen Folgen die Möglichkeit der teilweisen oder vollständigen extrakorporalen Schwangerschaft in der Anwendung beim Menschen haben könnte.

Eine der zentralen Debatten zur Ektogestation dreht sich um die Frage, ob die Möglichkeit der Extraktion des Fötus aus dem Körper in einen künstlichen Uterus eine Möglichkeit zur Vermeidung von Abtreibungen sein könnte. Keine der (bio)ethischen, rechtlichen oder feministischen Debatten bezüglich dieser Technologieentwicklung hat eine größere Fülle an Literatur hervorgerufen als jene um deren Einfluss auf Abtreibungen. Die Annahme, dass die AAPT eine *Lösung* für die politisch widerstreitenden Ansichten bezüglich des Schwangerschaftsabbruchs (SAB) darstelle, geht bis in die 1920er-Jahre zurück (Norman 1927), wurde in den 1970ern wieder aufgegriffen (Abel 1974) und erfährt ihre populärste Wiedergabe in den Ausführungen von Singer et al. (2006: 12) aus dem Jahr 1984. Die Autor*innen nehmen eine Harmonisierung von *Pro Life*- und *Pro Choice*-Positionen durch die technologische Möglichkeit der Ektogestation an (Singer et al. 2006: 11). Sie folgern, sofern die Notwendigkeit eines Abbruchs darin begründet liegt, die Kontrolle über den eigenen Körper zu wahren, gäbe es keinen plausiblen Grund mehr, bei einem Abbruch der Schwangerschaft auch auf die Tötung des Fötus zu bestehen, wenn er aus dem Körper transferiert und zur Adoption freigegeben werden könnte (Singer et al. 2006: 12). Somit würde die ektogestative Technologie das Recht auf die Beendigung der Schwangerschaft nicht anfechten, lediglich ein Recht auf den

1 Ebenfalls geläufig, aber mittlerweile umstritten, ist der Begriff Ektogenese (engl.: *ectogenesis*). Kingma und Finn (2020) haben darauf aufmerksam gemacht, dass es einen relevanten terminologischen Unterschied zwischen ‚Ektogenese‘ und ‚Ektogestation‘ gibt. Ektogestation (*ectogestation*) verweist adäquater auf die Phase der externen Schwangerschaft, wohingegen Ektogenese eine externe Erzeugung beschreibt. Entsprechend verwendet dieser Artikel den Begriff Ektogestation. Der ebenfalls häufig verwendete Begriff ‚Artifizielle Uterus Technologie‘ (*artificial womb/uterus/placenta technology*) wird in der philosophischen Besprechung ebenfalls kritisiert, da die Gebärmutter/der Uterus faktisch nicht einfach durch einen künstlichen Apparat ersetzt würde. Akkurater sei die Bezeichnung ‚Artifizielle Amnion- und Plazenta-Technologie‘ (AAPT) (*artificial amnion and placenta technology*) (Kingma/Finn 2020). Solche terminologischen Differenzierungen und Justierungen sind wichtig bei der Analyse von (neuen) Reproduktionstechnologien, da sie entscheidend dazu beitragen, wie darüber gedacht, gesprochen und geurteilt wird. Entsprechend wird im Folgenden die Abkürzung AAPT verwendet, um die Technologie zu benennen.

Tod des Fötus. Ausgehend von diesem Gedankenexperiment wurde eine interdisziplinäre Debatte angefacht, die auch nach der Verkündung des *Biobag* erneut aufgegriffen, argumentativ aber kaum modifiziert wurde.

Dieser Artikel befasst sich mit den hypothetischen Auswirkungen der AAPT auf das Recht auf einen SAB sowie deren mögliche Konsequenzen für die selektive Reproduktions- bzw. Abtreibungspraxis. Eingangs wird ein Überblick über den aktuellen medizintechnischen Forschungsstand gegeben. Im Anschluss werden einige dominante Stränge der bislang vor allem im angloamerikanischen Raum geführten Debatte wiedergegeben und eine feministische Kritik daran erarbeitet. Daraufhin wird die Debatte zunächst im deutschen Kontext eingeordnet, um anschließend die inbegriffenen ethischen, rechtlichen und ideologischen Widersprüche und Ambivalenzen offenzulegen. Ausgehend von der Perspektive Reproduktiver Gerechtigkeit wird abschließend eine intersektional-feministische kritische Kommentierung der Debatte erfolgen.

2 **Medizintechnische Möglichkeiten und Visionen der Ektogestation und der ‚Artifiziellen Amnion- und Plazenta-Technologie‘**

Der Beginn der Auseinandersetzung mit der Idee der menschlichen Schwangerschaft außerhalb des Körpers wird bereits auf das 16. Jahrhundert datiert (Horn 2021). Ein weitergehendes Interesse an der körperlichen Auslagerung von Schwangerschaften entsteht mit der Entwicklung der ersten Inkubatoren für Frühgeborene im späten 19. Jahrhundert (Durbach 2009). Den Term *Ektogenese* (griech. *ektos*: außen, außerhalb; *genese*: Entstehung) prägte 1923 der Genetiker und Biologe J. S. Haldane, welcher seine Vision der kompletten Verlagerung der menschlichen Schwangerschaft in einen künstlichen Uterus einer wissenschaftlichen Gesellschaft in Cambridge unterbreitete (Haldane 1924). In den 1970ern wurde schließlich die biomedizinische Forschung zu einem künstlichen Uterus initiiert (Fallon/Mychaliska 2021), welche weitere 50 Jahre später die ersten erfolgreichen tierexperimentellen Studien nach sich ziehen sollte. Längerfristig werden damit klinische Studien mit menschlichen Föten angestrebt (Patridge et al. 2017; Usuda et al. 2019). Die Experimente mit Lammföten seien, übertragen auf die Schwangerschaft bei Menschen, etwa äquivalent mit der Entwicklung ab der 22. bis 24. Schwangerschaftswoche (SSW) zu betrachten (De Bie et al. 2023). Ein internationales Forschungsprojekt unter der Leitung der Technischen Universität Eindhoven prüft derzeit die Machbarkeit eines Prototypen für menschliche Föten bis 2024 (Eindhoven University of Technology MedTech Innovation Center et al. 2022) und gibt weiteren Anlass, die Entwicklungen mit Blick auf deren Effekte der Ausweitung von Reproduktionsprozessen zu beobachten.

Im Fokus der Forschung steht gegenwärtig, die Versorgung für sogenannte extrem unreife Frühgeborene, also für Geburten vor der 28. SSW, zu verbessern. In diesem Stadium der fötalen Entwicklung sind die Lungen noch nicht ausgebildet. Die derzeitige klinische Versorgung sieht die Beatmung der extremen Frühchen in einem Inkubator vor, die häufig eine Schädigung der Lungenbläschen nach sich zieht, die zu weiteren, teilweise lebenslangen gesundheitlichen Problemen führen kann. Mit der Technolo-

gie der künstlichen Plazenta könnte die fötale Entwicklung in einem mit künstlichem Fruchtwasser gefüllten Behältnis weitere vier Wochen fortgeführt werden und würde dementsprechend mit einem erweiterten Spektrum an kontrolliertem Monitoring des kompletten Organismus einhergehen (Partridge et al. 2017; Segers 2021). Für das Transferieren des Fötus aus dem schwangeren Körper in eine solche AAPT bedürfte es eines Kaiserschnitts, welcher nach gegenwärtigen Annahmen zur fortschreitenden Entwicklung der Technologie etwa ab der 20. SSW möglich wäre (Usuda et al. 2019). Ausgehend von diesen potenziellen Möglichkeiten der Extraktion des Fötus wurde innerhalb der bioethischen und -philosophischen Literatur erneut aufgegriffen, wie sich die Entwicklung der Technologie auf die Bedingungen des SAB auswirken könnte.²

3 Ektogestation und Abtreibung: Philosophisch-ethische und rechtliche Debatten

In den philosophisch-ethischen und rechtlichen Debatten um das Konzept der Ektogestation und Abtreibung ist die Konstruktion des Fötus als eigenständiges (Rechts-) Subjekt entscheidend. Feministische Positionen haben bereits eine falsche Fokussierung der Debatten kritisiert, sofern diese in Argumente investieren, die bereits kontinuierlich dazu genutzt wurden, Abtreibungsrechte zu untergraben (Romanis/Horn 2020: 181). Einschränkungen des Rechts auf einen SAB bedrohen das Leben und die reproduktive Selbstbestimmung von schwangeren Personen. Mit der Besprechung der AAPT und damit einhergehenden Optionen zur fötalen Gesundheitsoptimierung wird aber maßgeblich der Patient*innen- und/oder Personenstatus des Fötus fokussiert (Segers/Pennings/Mertes 2020). Dabei werden systematisch die Gründe und Rechtsansprüche für einen SAB fehlkonstruiert und somit Menschenrechtsverletzungen propagiert, die sich etwa auf das Recht auf körperliche Unversehrtheit, Selbstbestimmung sowie gesundheitliche Versorgung beziehen.

Im Folgenden wird ausgehend von zwei dominanten Debattensträngen aufgezeigt, wie sich diese Fokussierung manifestiert und eine antifeministische Stoßrichtung markiert. Ziel der nachfolgenden Ausführungen sind zwei Punkte. Zum einen soll aufgezeigt werden, inwiefern die hypothetische Möglichkeit dieser Technologie bereits jetzt

2 Vorseiten der AAPT-Forschenden gibt es keine konkrete Intention, das Gestationsalter für einen noch früheren Zeitpunkt zu ermöglichen. Es wird betont, dass es lediglich um die Senkung der Mortalität und Morbidität von extrem unreif Frühgeborenen und die Verbesserung der Prognosen geht (Huang/Xiao/Zhou 2023). Die Technologie für die komplette Schwangerschaft zu entwickeln, sei „nothing more than a technically and developmentally naïve, yet sensationally speculative, pipe dream“ (De Bie et al. 2023: 74). Dennoch wird vom selben Forscher*innenteam als denkbar möglich angenommen, falls sich die AAPT bei einem Gestationsalter von mehr als 22 Wochen als wirksam erwiesen habe, dass Anpassungen der Technologie im Zeitraum von 2 bis 21 Wochen angewandt werden können (De Bie et al. 2023: 69).

Die bioethische Debatte darüber, ob und wie zukünftig die komplette Schwangerschaft beim Menschen mit der AAPT ersetzt werden könnte, beruht zudem auf aktuellen Entwicklungen in der Embryonalforschung. Es besteht die Annahme, dass durch parallel erfolgende Fortschritte in der Embryonalforschung einerseits und der Neonatologie andererseits, ungeachtet der Intention der jeweiligen Forschungen, die komplette Ektogestation quasi ‚per Zufall‘ irgendwann möglich sein wird (Singer et al. 2006: 10f.).

die Debatte um den SAB zu beeinflussen vermag. Zum anderen wird der Anspruch verfolgt, eine intersektional-feministische Gegenperspektive zu entwickeln, die Abtreibungen nicht als individuelles Problem darstellt, das es zu lösen gelte.

3.1 Das Recht auf den Tod des Fötus

Einige Autor*innen reihen sich in die Programmatik der Idee ein, dass Ektogestation das politisch umstrittene Feld der Abbrüche schlichten könnte, sofern deren technologische Umsetzung verfügbar sei, und sprechen sich für den Verzicht auf Abtreibungen als eine moralische Verpflichtung aus (Blackshaw/Rodger 2019; Mathison/Davis 2017; Colgrove 2019; Kaczor 2018). Der Annahme von Singer und Wells folgend, argumentieren etwa Mathison und Davis (2017), dass eine konventionelle Abtreibung nicht den Tod des Fötus, sondern dessen Entfernung aus dem Körper zum Ziel habe. Ein Recht auf den Tod des Fötus sei dementsprechend nicht zu rechtfertigen, wenn es die Möglichkeit der Extraktion gäbe.

Juristische Perspektiven, die gegen das Recht auf den Tod des Fötus votieren und den Verzicht von Abbrüchen als moralische Verpflichtung ansehen, gehen von einer Gesetzesänderung aus, die Abbrüche konsequent illegalisieren müsste (Abel 1974; Blackshaw/Rodger 2019; Mathison/Davis 2017; Colgrove 2019), oder sind zumindest davon überzeugt, dass ein Aufkommen der AAPT zwangsläufig Reformierungen und Anpassungen bestehender Abtreibungsgesetze zur Folge hätte (Alghrani 2007, 2008; Brassington 2009; Schultz 2010; Cohen 2017).

Eine Gegenposition von Räsänen (2017: 698f.), die sich für ein Recht auf den Tod des Fötus ausspricht, hebt insbesondere hervor, dass die erzwungene Austragung einer Schwangerschaft, auch im Falle einer Freigabe zur Adoption, das Recht auf die Verweigerung einer biologischen Elternschaft und des Generierens genetischer Nachkommenchaft (*genetic privacy*) verletze. Dalzell (2019: 347) stellt in diesem Zusammenhang zudem heraus, dass es auch mit Blick auf die AAPT zu verstehen gelte, dass negative Rechte bezüglich Elternschaft und Schwangerschaft differenziert werden müssen. Ein negatives Recht im Kontext reproduktiver Autonomie bedeutet, über die eigene Reproduktion selbst und frei bestimmen zu können und dieses entsprechend auch als Abwehrrecht zu proklamieren, um Eingriffe von Dritten abzuwenden (Brake/Millum 2022). Elternschaft kann erwünscht sein und dennoch nicht zwangsläufig mit dem Wunsch einhergehen, das eigene genetische Material weiterzugeben, so bspw. bei einer Adoption. Im Falle des Leihgebärens wird hingegen die Schwangerschaft ausgetragen, auf eine Elternschaft aber verzichtet. Ein SAB bezieht sich gleichermaßen auf das Abwehrrecht der Elternschaft sowie der Fortführung der Schwangerschaft. Einen Abbruch mithilfe der AAPT sogar gesetzlich zu verbieten, um den Fötus zur Adoption freizugeben, würde das Abwehrrecht der schwangeren Person im Sinne negativer reproduktiver Freiheit und des allgemeinen Persönlichkeitsrechts verletzen.

Die antifeministischen Beweggründe der Debatte zeigen sich zum einen in der Negierung der Selbstbestimmungs- und Persönlichkeitsrechte von schwangeren Personen, bei gleichzeitiger alleiniger Fokussierung auf die Rechte des Fötus. Zum anderen kommt es zu einer Verschiebung der eigentlichen Problemstellung. Abbrüche werden als individuelles Problem dargestellt, welches einer ‚Lösung‘ bedürfe. Dies verkennt

sowohl die Kontextualisierung realpolitischer Gründe und Umstände für einen SAB als auch dessen Zusammenhang mit der historisch gewachsenen biopolitischen Dimension der Kontrolle über reproduktive Körper. Problematisch ist schließlich der als Selbstverständlichkeit proklamierte paternalistische Anspruch, Zugriff auf den schwangeren Körper zu haben. Zudem werden die Lebensrealitäten und Erfahrungen von schwangeren Personen in einer patriarchalen Gesellschaft ignoriert. Langford (2008: 266f.) zufolge würde die Ektogestation als Vermeidung von Abbrüchen die Kontrolle sowohl über den Zugang zu sicheren und effektiven Verhütungsmitteln voraussetzen als auch wie, wann und mit wem Frauen Sex hätten, von der faktisch nicht grundlegend ausgegangen werden kann. Dieser Argumentation ist insofern beizupflichten, als dass die Kontrolle über sexuelle und reproduktive Selbstbestimmung, im Sinne des Abbaus patriarchaler Bevormundung und Instrumentalisierung reproduktiver Körper sowie der Gewährleistung des Zugangs zu reproduktiver Gesundheitsversorgung, auch Abbruchraten senkt. Prinzipiell folgt die Debatte um das Recht auf den Tod des Fötus aber der Annahme, dass es ungewollte Schwangerschaften geben kann. Relevant ist daher auch, die Notwendigkeit von Abtreibungen mit dem ‚Selbstbestimmungsrecht von Schwangeren als freie Subjekte ethischen Urteilens zu stärken‘ (Schrupp 2022: 44), unabhängig davon, welche Gründe zu einer ungewollten Schwangerschaft führen.

Ein weiterer relevanter Punkt der Debatte betrifft die Annahme der Vertreter*innen der Fötusextraktion als ‚Lösung des Abtreibungsproblems‘, dass die Technologie sicher und finanziell erschwinglich wäre (Mathison/Davis 2017). Dies lässt ihre Argumentation auf einer utopischen Voraussetzung fußen, die ein Gesundheitssystem ohne strukturelle Zugangsbeschränkungen annimmt. Vielmehr muss davon ausgegangen werden, dass es sich bei der AAPT um eine extrem kostspielige, ressourcenintensive Technologie handelt, die weltweit nur in wenigen Metropolkliniken überhaupt angeboten werden könnte (Segers/Romanis 2022: 2211). Es ist also von einem exklusiven Nutzen für wenige Menschen auszugehen, was die Versorgungssituation für extrem unreife Frühgeborene unwesentlich verbessern würde. Mit Bezug auf die Option einer gewünschten Extraktion ungewollt schwangerer Personen würde der eingeschränkte Anwendungsbereich deren Versorgungssituation ebenfalls nicht strukturell verbessern. Vielmehr ist davon auszugehen, dass die strukturellen Verhältnisse reproduziert würden, die bereits heute herrschen. Gemeint sind eine lückenhafte Versorgung, sodass SAB in vielen Regionen nicht durchgeführt werden, Stigmatisierung von Abbrüchen, die fehlende Möglichkeit, die Methode frei zu wählen (ProFamilia 2017), die Einschränkung des Rechts auf reproduktive und körperliche Selbstbestimmung der schwangeren Person sowie des Rechts, kein Elternteil sein zu wollen. Zudem mangelt es an fachlichem Wissen, auch bezüglich der gesundheitlichen Auswirkungen für ungewollt schwangere Personen infolge der Untersagung der gesundheitlichen Leistung, da SAB kein verpflichtender Teil der medizinischen Ausbildung sind (Achtelik 2021).

Darüber hinaus orientiert sich die Argumentation von Mathison und Davis nicht an den absehbaren Möglichkeiten der Technologie. Konsequenterweise müsste sich die Frage nach dem Recht auf den Tod des Fötus, sofern es um die Möglichkeiten der AAPT geht, lediglich auf Abbrüche nach der 20. SSW beziehen, denn nach derzeitigen Prognosen für die Weiterentwicklung der AAPT wäre eine Fötalextraktion nicht vor der 20. SSW möglich (Usuda et al. 2019). Durch die Annahme, dass mit der AAPT Abbrü-

che konsequent unterbunden werden könnten, entsteht somit der Eindruck, sämtliche Abbrüche (auch vor jener 20. SSW) würden dadurch illegitimiert. Ungewollt Schwangere müssten, dieser Logik folgend, bis zur 20. SSW warten, um die Schwangerschaft beenden zu können. Die Forderung, das Recht auf den Tod des Fötus mit einer Fötalextraktion unterlaufen zu wollen, entspräche somit einer radikalen Verletzung der körperlichen Integrität und des Selbstbestimmungsrechts. Zudem ist von einem Kaiserschnitt auszugehen, um den Fötus zu entnehmen (Segers/Pennings/Mertes 2020: 367), was einen weitaus invasiveren Eingriff in den Körper der schwangeren Person und einen größeren Einfluss auf deren körperliche Integrität bedeuten würde als die derzeitigen medizinischen Methoden – insbesondere des frühen medikamentösen SABs. Die moralphilosophische Verhandlung um das Recht auf den Tod des Fötus erweckt hier den Anschein, dass der Rückgriff auf die AAPT lediglich zur ideologischen Technologieinstrumentalisierung dient, um das Recht auf den Tod des Fötus mit oder ohne Option der AAPT zu negieren. Der Titel des Papers ‚Is there a Right to The Death of the Foetus?‘ (Mathison/Davis 2017) kann somit als Suggestivfrage gelesen werden, deren Verneinung anhand der hypothetischen Möglichkeiten der AAPT zu plausibilisieren versucht wird. Die Logik dieser Argumentation lässt sich paradigmatisch auf gegenwärtige Debatten um sexuelle und reproduktive Selbstbestimmung applizieren. Sie ist Ausdruck der Subjektivierung des Fötus, welche politisch für die Einschränkung von Abtreibungsrechten genutzt wird.

3.2 Die Erweiterung extrauteriner Lebensfähigkeit

Eine weitere Debatte geht von der Ausweitung der Lebensfähigkeit (*viability*) des Fötus durch die AAPT aus und befürchtet dadurch eine Anpassung der Fristen für einen SAB. Lebensfähigkeit meint hierbei einen medizinischen Term, der den Zeitpunkt festlegt, ab dem ein Fötus eine Chance hat, außerhalb des Körpers der schwangeren Person zu überleben, und ist derzeit auf die 22. SSW festgelegt (Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften 2020). Mehrere medizinische Entscheidungen, wie etwa auch der SAB, beziehen sich auf die Definition der Lebensfähigkeit des Fötus. Nach dem Erreichen der Lebensfähigkeit ist ein SAB in vielen Ländern nur noch unter bestimmten Umständen rechtmäßig und/oder schwerer zugänglich. Durch die AAPT könnte dieser Zeitpunkt weiter nach vorne verschoben werden und somit aktuelle Regelungen zum SAB, bspw. in den USA und Großbritannien, aushebeln bzw. verändern (Romanis 2020). Dies scheint vor allem nicht unplausibel vor dem Hintergrund der Geschichte US-amerikanischer Grundsatzurteile zum SAB, die sich an Fortschritten in der Neonatologie orientierten. Im Grundsatzurteil von 1973 „Roe v. Wade“ diente die 28. SSW als gesetzte Grenze für die Lebensfähigkeit und somit auch für die Legalität eines Abbruchs. Neunzehn Jahre später, im Fall „Casey v. Planned Parenthood“ (1992), orientierte sich die Rechtsprechung an der 23. bis 24. SSW (Liptak 2022).

Was in dieser Debatte zur Lebensfähigkeit und deren Einfluss auf die Legalität von Abtreibungen meist fehlt, ist die Tatsache, dass sich die Bestimmung von Lebensfähigkeit zwar auf Behandlungsmöglichkeiten auswirken kann, aber nicht zwangsläufig ein restriktives Kriterium für gesetzliche Regelungen des SABs sein muss. Horn schreibt hierzu, „‘viability’ is not a quality naturally vested in some fetuses, but a fictive con-

struct designed to act as a limitation on abortion“ (Horn 2020: 86). Das Konzept dezentralisiert die schwangere Person und ignoriert die relationalen Sorge-Aspekte der Beziehung zwischen dem Fötus und den sorgeberechtigten Personen. Eine Orientierung an der Lebensfähigkeit hebt die Abhängigkeit des Fötus von den Sorgeverantwortlichen schließlich nicht auf, insbesondere wenn man von einer Fötusextraktion und der anschließenden Notwendigkeit einer Adoption ausgeht. Wichtig wäre es daher zu betonen, dass sich mit der Lebensfähigkeitsverschiebung nicht der moralische Status des Fötus oder dessen Personenstatus ändert, „sondern es ändern sich seine Beziehungsmöglichkeiten“ (Graumann 2011: 132). Mit dieser Perspektive werden relationale Aspekte der Sorge und die Abhängigkeit des Fötus von den Sorgeverantwortlichen anerkannt.

4 Einfluss der Debatten im deutschen Kontext

Die aktuellen Regelungen zum SAB in Deutschland orientieren sich nicht an der Lebensfähigkeitsgrenze des Fötus. Das mit dem § 218 des Strafgesetzbuches (StGB) geregelte Abtreibungsrecht definiert einen Abbruch bereits nach Abschluss der Einnistung der befruchteten Eizelle als strafbare Handlung – was aufgrund des Kompromisses der sogenannten Fristenregelung durch den § 219 häufig verkannt wird oder weitläufig unbekannt ist. Nach § 219 StGB wird die Abtreibung bis zur 12. Woche (seit Empfängnis, d. h. die 14. Woche nach der letzten Periode) – sowie nach medizinischer oder kriminologischer Indikation³ – unter Straffreiheit gestellt. Für die 12./14.-Woche-Grenze findet eine Orientierung an der Wahrscheinlichkeit der zunehmenden Schmerzempfindung statt und eben nicht an der Lebensfähigkeit (Eckart 2018). Dadurch hat die Diskussion um spekulierte Effekte der AAPT-Entwicklung auf die Gesetzeslage und Praxis von Abtreibungen in Deutschland zumindest unter diesem Aspekt bislang kaum Aufmerksamkeit erfahren. Auch zur Debatte um das ‚Recht auf den Tod des Fötus‘ gab es keine direkte Bezugnahme. Dennoch ist ein Beitrag des Vorsitzenden des Vereins ‚Ärzte für das Leben‘, Paul Cullen (2018), erschienen, in dem er sich mit der Technologie und deren Konsequenzen auf die Regelungen zum SAB auseinandersetzt. Er rekurriert darin auf die Möglichkeit, mit der AAPT eine gesteigerte Sichtbarkeit des Fötus zu erreichen, und hypostasiert die technologisch erweiterbare Lebensfähigkeit außerhalb des Körpers als Argument für den nun frühzeitig und mühelos erkennbaren Personenstatus des Fötus. „Wir sähen mit bloßem Auge, dass wir es beim Embryo [sic!] mit einer Person zu tun haben, die wie andere Menschen (nach ihrer Geburt) auch von außen nur Nährstoffe und Sauerstoff braucht, um sich entfalten zu können.“ Cullen sieht demnach in „der Entwicklung der künstlichen Gebärmutter“ eine Bestätigung dessen, dass es keine legitimen Gründe für Abtreibungen gäbe und somit bewiesen werden könnte, dass der Rekurs auf körperliche Selbstbestimmung „auch den letzten Rest an Überzeugungskraft [verlöre]“. Wengleich dieser Artikel bislang für keine repräsentative Debatte im öffentlichen deutschsprachigen Diskurs steht, veranschaulicht er das antifeministische Instrumentalisierungspotenzial

3 Nach medizinischer Indikation sind Abbrüche ohne Frist bezüglich der SSW gerechtfertigt, bei kriminologischer Indikation entfällt die Beratungspflicht und ein Abbruch darf bis zur 14. Schwangerschaftswoche durchgeführt werden (ProFamilia 2017).

der Entwicklungen um die AAPT, das vor allem den ‚moralischen Status‘ des Fötus im Zuge der Erweiterung der extrauterinen Lebensfähigkeit hervorhebt.

Im Folgenden werden, mit besonderem Augenmerk auf dem deutschen Kontext, weitere relevante Aspekte erörtert, die mit den im vorigen Kapitel beschriebenen Debatten im Zusammenhang stehen. Zum einen wird diskutiert, inwiefern die AAPT-Entwicklungen auch aus behindertenpolitischer Perspektive adressiert werden müssten. Zum anderen werden Möglichkeiten rechtlicher Neuerungen des SABs dargestellt, die insbesondere zum Zeitpunkt des Verfassens des vorliegenden Beitrags einen aktuellen politischen Bezug zur extrauterinen Lebensfähigkeit hervorheben.

4.1 Auswirkungen der AAPT-Entwicklung auf Spätabbrüche und die Gefahr reproduktiver Normierungstendenzen

Mit der Annahme der Erweiterung der Lebensfähigkeit durch die AAPT bzw. der Möglichkeit der frühen Extraktion des Fötus sind weitere diskursive Verschiebungen denkbar, die unter anderem die Handhabung von Abbrüchen nach medizinischer Indikation betreffen und behindertenpolitische Fragen aufwerfen. Gegenwärtig ist eine Ungleichbehandlung lebensfähiger Föten im Zusammenhang von Schwangerschaftsabbrüchen nach Pränataldiagnostik (PND) zu konstatieren. Wie bereits erwähnt, sind Abbrüche nach medizinischer Indikation ohne Frist bezüglich der SSW gerechtfertigt und straffrei, sofern „die Gefahr einer schwerwiegenden Beeinträchtigung des körperlichen oder seelischen Gesundheitszustandes der Schwangeren“ (§ 218a Abs. 2 StGB) besteht. Insbesondere für Abbrüche nach der zwölften Woche erklären sich allerdings nur wenige Ärzt*innen bereit, eine medizinische Indikation für einen späten SAB mit der Begründung „der psychischen Situation der Frau“ auszustellen, ohne dass eine „fetale Fehlbildung vorliegt“ (ProFamilia 2017: 30). Die Möglichkeit des Transferierens eines Fötus in eine künstliche Plazenta als eine *alternative* Option für schwangere Personen, eine Schwangerschaft zu beenden, könnte die medizinische Indikation als eine Fortführung der bereits 1995 abgeschafften ‚embryopathischen‘ Indikation entlarven. Diese erlaubte im § 218 StGB Abbrüche nach pränataler Diagnose bis zur 24. SSW, also der damals gültigen Lebensfähigkeitsgrenze, aufgrund von Beeinträchtigungen des Fötus. Seit 1995 ist der Passus aufgrund der Unvereinbarkeit mit dem Diskriminierungsverbot des deutschen Grundgesetzes außer Kraft (Achtelik 2015: 53). Faktisch führen aber die Feststellungen von genetischen Varianten und Normabweichungen des Fötus durch pränataldiagnostische Verfahren mehrheitlich zu Entscheidungen für meist späte Abbrüche (Graumann/Koopmann 2018). Die Abbruchraten für die Trisomien 13, 18 und 21 liegen bei über 85 Prozent (Kolleck/Sauter 2019: 187). In Europa hat sich die statistisch erwartbare Geburtenrate für Kinder mit Trisomie 21 deutlich reduziert (De Graaf/Buckley/Skotko 2021). Es lässt sich also vielmehr von einer Inkludierung der ‚embryopathischen Indikation‘ in die ‚medizinische Indikation‘ sprechen (Stüwe 2021: 292).

Bei Abbrüchen, die aufgrund der Gefahr für das Leben der schwangeren Person stattfinden oder weil eine notwendige medizinische Behandlung einen Schaden des Kindes nach sich ziehen würde, wird prinzipiell versucht, den Fötus am Leben zu halten (Graumann 2011: 133). Bei Spätabbrüchen nach Pränataldiagnostik (PND) qua medizinischer Indikation wird ein sogenannter Fetozid durchgeführt. Dabei wird mittels einer

Spritze Kaliumchlorid ins Herz des Fötus injiziert, um zu verhindern, dass der Fötus den Abbruch – eine eingeleitete Geburt – überlebt. Die Praxis des Fetozids ist rechtlich nicht näher geregelt (Achtelik 2021) und stellt ethisch und rechtlich „eine ungerechtfertigte Ungleichbehandlung [lebensfähiger; S. W.] behinderter und nicht behinderter Föten dar“ (Graumann 2011: 132).

Anhand der bestehenden Ungleichbehandlung lebensfähiger Föten und der bereits gegenwärtig unklaren Rechtslage dazu stellt sich die Frage, welche Föten im Fall einer Extraktion mittels AAPT am Leben gehalten und anhand welcher Bedingungen bzw. Begründungen diese Entscheidungen getroffen würden.

Es ist davon auszugehen, dass die AAPT durch neuartige Optimierungsoptionen und Eingriffe in den fötalen Organismus die Wissensproduktion um das fötale Leben anregen und ausweiten würde. Ein erweitertes Wissensspektrum verändert wiederum den Begriff von (fötaler) Gesundheit bzw. dessen, was unter den veränderten medizinisch-technischen Einflussmöglichkeiten als optimal betrachtet wird. Neben den erwartbaren und kommunizierbaren Forschungszielen der AAPT kann die Ausweitung von medizinisch-technischem Wissen ebenfalls das Verhältnis zur Kontingenz von Leben dahingehend verändern, dass Zufälligkeiten und Abweichungen in der Entwicklung immer weniger akzeptabel werden, da diese pränatal vermeidbar scheinen.⁴ Die Ausweitung und Routinisierung von PND lässt sich bereits als Normalisierung dieser Tendenz bewerten. Entscheidungsträger*innen führen bezüglich der Kassenfinanzierung von PND „heute vor allem das Selbstbestimmungsrecht der schwangeren Person und soziale Gerechtigkeit als Argumente [an]“ (Stüwe 2022: 296). Jedoch demonstrieren die strafrechtlichen Regelungen zum SAB, dass schwangeren Personen gerade das Recht auf selbstbestimmte und ethische Urteils- und Entscheidungsfindung abgesprochen und nur in Ausnahmen zugesprochen wird. Bei (Spät-)Abbrüchen sind es die medizinisch-technisierten Verfahren der Pränataldiagnostik, die maßgebend für die ableistisch geprägte Legitimation eines Abbruchs sind. Eine Ausweitung des Wissens um die Bewertung fötaler Gesundheit könnte zukünftig auch im Kontext von Fötalextraktionen und der potenziellen Anwendung der AAPT diese Legitimationsgrundlage ändern.

4.2 Mögliche rechtliche Neuregelungen des SAB

Ein weiterer Punkt, der perspektivisch im Zusammenhang mit der Weiterentwicklung der AAPT zu bedenken ist, sind gegenwärtige Vorschläge zur Regelung des SABs außerhalb des StGB. Eine Orientierung an der Lebensfähigkeitsgrenze wird derzeit etwa vom Deutschen Juristinnenbund (DJB) für eine Fristenlösung unter Voraussetzung der Straffreiheit für schwangere Personen gefordert. Der Zeitraum um die 22. bis 25. SSW setze einen angemessenen Zeitpunkt für eine grundsätzliche Unzulässigkeit des SABs. „Erst mit der Überlebensfähigkeit rückt die Rechtsposition des Fötus so nahe an die des geborenen Kindes, dass es eines weitergehenden Schutzes in Form der Unzulässigkeit eines Schwangerschaftsabbruchs bedarf“ (Deutscher Juristinnenbund 2022: 5f.). Im Zuge der spekulierten Entwicklung der AAPT könnte die Orientierung an der Lebensfähigkeitsgrenze entsprechend für den deutschen Kontext auch für Anpassungen

4 Viele Erkrankungen und Behinderungen lassen sich erst nach der Geburt feststellen. Meist sind sie nicht angeboren und treten erst im weiteren Lebensverlauf auf (Stüwe 2022: 289ff.).

im Abtreibungsrecht eine bedeutendere Rolle spielen. Der DJB sieht den Gesetzgeber zumindest in der „Überwachungspflicht“, „kontinuierliche Anpassung an den anerkannten Stand der medizinischen Erkenntnisse [zu treffen]“ (Deutscher Juristinnenbund 2022: 6). Die Lebensfähigkeitsgrenze könnte dann eine weitere Dimension in der Debatte des Lebensrechts gegenüber dem Selbstbestimmungsrecht darstellen. Ob eine neue Fristenregelung, auch außerhalb des StGB, hinsichtlich der Stigmatisierung und Tabuisierung von Schwangerschaftsabbrüchen Abhilfe schaffen und die Versorgungslage verbessern wird, ist anzuzweifeln. Doctors for Choice fordern daher eine restlose Streichung der §§ 218 und 219, um der Kriminalisierung von schwangeren Personen und Ärzt*innen vorzubeugen. Eine repräsentative Umfrage, die vom Bündnis für sexuelle Selbstbestimmung im Dezember 2022 in Auftrag gegeben wurde, bezeugt zudem, dass 83 Prozent der Befragten eine Entkriminalisierung des SABs befürworten. Über die Hälfte der Bevölkerung fordert, dass die Entscheidung für einen Abbruch alleinig bei der schwangeren Person liegen solle (Bündnis für sexuelle Selbstbestimmung 2022). Die vollständige Entkriminalisierung in Kanada ohne Fristenkompromiss seit 1988 wird häufig als realexistentes Vorbild herangezogen und zeigt, dass der Wegfall (straf)gesetzlicher Regelungen keine Zunahme von Abbrüchen evoziert (Museum für Verhütung und Schwangerschaftsabbruch 2023). Viel eher lassen sich Abbruchzahlen durch gut organisierte und zugängliche Informations- und Beratungsstrukturen zu Verhütung reduzieren. Dies zeigt sich am Beispiel der Niederlande, wo nachweislich eine Korrelation zwischen der weltweit niedrigsten Abbruchrate und dem Zugang zu Verhütung besteht (Sedgh et al. 2007).

5 Schlussbetrachtung: vom moralischen zum bevölkerungspolitischen Problemfokus

Die seit den 1970er-Jahren vorgebrachten Argumente in der Debatte um Abtreibung und Ektogestation haben sich auch nach dem aktuellen Forschungsdurchbruch des *Biobag* nicht wesentlich geändert. Vielmehr wird deutlich, dass es sich um eine alte Kontroverse über Fehlkonzeptionen von Abtreibung und deren paternalistische sowie sozial und ökonomisch fehlgeleiteten Ansätze des Umgangs damit handelt. Eine wachsende Zahl an Forschungsteams, die die Machbarkeit der Entwicklung der AAPT untersuchen, lässt die Analyse der ethischen und sozio-rechtlichen Auswirkungen dieser Technologie jedoch dringlicher als zuvor erscheinen. Ihre frühzeitige Beobachtung und Analyse sind notwendig, da sie als Indikatoren für ethische und politische Tendenzen dienen.

Eine intersektional-feministische Perspektive ist hierbei unabdingbar und mit dem Konzept Reproduktiver Gerechtigkeit formuliert. Dieses verbindet die Forderungen nach reproduktiver Selbstbestimmung und sozialer Gerechtigkeit. So verlagert sich der Fokus vom ‚moralischen Problem‘ der Abtreibung auf strukturelle Zusammenhänge, um jene nicht als individuelles Problem darzustellen, das es zu lösen gelte, wie es in der Debatte um die AAPT geschehen ist. Es ist daher sinnvoll, nicht nur Abtreibungsverbote zu problematisieren, sondern auch Praktiken selektiver Geburtenkontrolle, d. h. das Verhindern von politisch unerwünschten Schwangerschaften, Zugangsbeschränkungen reproduktiver Versorgung und materielle Bedingungen des Kinderkriegens (Ross/

Solinger 2017: 9). Wie Federici verdeutlicht, sind Zeugung und Bevölkerungsentwicklung noch nie etwas Natürliches gewesen, etwas, das ohne regulierende Maßnahmen einfach geschieht. Vielmehr machte „in jeder Phase der kapitalistischen Entwicklung“ (Federici 2021: 115) die Kontrolle über reproduktive Körper erst eine neue geschlechtliche Arbeitsteilung möglich und ordnete die Arbeit von Frauen und Menschen mit Uterus und deren Reproduktionsfunktion der Produktion der Arbeitskräfte unter. Die Kriminalisierung der Abtreibung ist dabei nicht ausschließlicher, aber entscheidender Bestandteil der Mechanisierung weiblich konnotierter Körper „as machines for the production of new workers“ (De Vries 2020). Die Notwendigkeit von Abtreibungen entsteht entsprechend auch aus einer geschlechtsspezifischen Vergesellschaftung, die reproduktive Fähigkeiten unter fremdbestimmte Bedingungen stellt.

In der Fokussierung auf den sogenannten moralischen Status des Fötus ist zwar angesprochen, dass es ethische Reflexionen auf die Produktion von Leben geben muss. In dessen Instrumentalisierung von Abtreibungsgegner*innen wird allerdings der ‚Schutz des Lebens‘ gegen die schwangere Person gewandt, anstatt anzuerkennen, dass es „nur mit [ihr] [...] geschützt werden [kann]“ (Graumann 2011: 130). Zudem gerät damit außer Acht, dass eine staatliche Kriminalisierung schwangerer und reproduktiver Körper ein erhebliches Gesundheitsrisiko für die schwangere Person darstellt, das Bedürfnis nach Geheimhaltung weckt und die Hemmschwelle erhöht, medizinische Hilfe in Anspruch zu nehmen. Dies wirkt sich besonders stark auf Frauen und schwangere Personen aus, die rassistisch diskriminiert werden, ein geringes Einkommen haben oder einen unsicheren Aufenthaltsstatus (Deutscher Juristinnenbund 2022). Daher sind weitere intersektional-feministische Analysen zur Kontextualisierung von reproduktiver Gesundheitsversorgung und Reproduktionstechnologien notwendig, die über technologische und medizinische Machbarkeiten hinausgehen, um die Konsequenzen und sozio-ökonomischen Bedingungen für Schwangerschaft, Geburt und Familie zu erörtern. Erst dann kann deutlich werden, inwiefern solche reproduktiven Technologien reproduktive Fähigkeiten und Freiheiten erweitern und inwiefern sie repressive Politiken verstärken können (vgl. Weigold 2024).

Literaturverzeichnis

- Abel, Kevin (1974). The Legal Implications of Ectogenetic Research. *Tulsa Law Journal*, 10(2), 243–255.
- Achtelik, Kirsten (2015). *Selbstbestimmte Norm. Feminismus, Pränataldiagnostik, Abtreibung*. Berlin: Verbrecher Verlag.
- Achtelik, Kirsten (2021). *Leerstellen diskutieren und regeln*. Heinrich Böll-Stiftung, Gunda-Werner-Institut, Feminismus und Geschlechterdemokratie. Zugriff am 05. Mai 2023 unter <https://www.gwi-boell.de/de/2021/05/10/leerstellen-diskutieren-und-regeln>.
- Alghrani, Amel (2007). The Legal and Ethical Ramifications of Ectogenesis. *Asian journal of WTO & international health law and policy*, 2(1), 189–212.
- Alghrani, Amel (2008). Regulating the Reproductive Revolution: Ectogenesis – A Regulatory Minefield? In Michael Freeman (Hrsg.), *Law and Bioethics: Current Legal Issues* (S. 303–328). Oxford: Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199545520.003.0017>

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (2020). *Frühgeborene an der Grenze der Lebensfähigkeit*. AWMF_Leitlinien-Register Nr. 024/019. Zugriff am 05. Mai 2023 unter <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/024-019>.
- Blackshaw, Bruce P. & Rodger, Daniel (2019). Ectogenesis and the case against the right to the death of the foetus. *Bioethics*, 33(1), 76–81. <https://doi.org/10.1111/bioe.12529>
- Brake, Elizabeth & Millum, Joseph (2022). Parenthood and Procreation. Edward N. Zalta (Hrsg.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford: Department of Philosophy, Stanford University. Zugriff am 05. Mai 2023 unter <https://plato.stanford.edu/archives/spr2022/entries/parenthood/>.
- Brassington, Iain (2009). The Glass Womb. In Frida Simonstein (Hrsg.), *Reprogen-ethics and the future of gender* (S. 197–209). Dordrecht: Springer Netherlands. http://dx.doi.org/10.1007/978-90-481-2475-6_16
- Bündnis für sexuelle Selbstbestimmung (2022). *Repräsentative Umfrage von Ipsos i. A. v. Bündnis für sexuelle Selbstbestimmung*. Zugriff am 05. Mai 2023 unter <https://www.sexuelle-selbstbestimmung.de/18574/umfrage-dezember22/>.
- Cohen, I. Glenn (2017). Artificial Wombs and Abortion Rights. *Hastings Center Report*, 47(4), Innencover. <http://dx.doi.org/10.1002/hast.730>
- Colgrove, Nick (2019). Subjects of ectogenesis: are ‘gestatelings’ fetuses, newborns or neither? *Journal of Medical Ethics*, 45(11), 723–726. <http://dx.doi.org/10.1136/medethics-2019-105495>
- Cullen, Paul (2018). *EVE – Entwicklung einer künstlichen Gebärmutter*. *Ärzte für das Leben e. V.* Zugriff am 05. Mai 2023 unter <https://aerzte-fuer-das-leben.de/fachinformationen/schwangerschaft/eve-entwicklung-einer-kuenstlichen-gebaermutter/>.
- Dalzell, Julia (2019). The Impact of Artificial Womb Technology on Abortion Jurisprudence. *William & Mary Journal of Race, Gender, and Social Justice*, 25(2), 327–351.
- De Bie, Felix R.; Kim, Sarah D.; Bose, Sourav K.; Nathanson, Pamela; Partridge, Emily A.; Flake, Alan W. & Feudtner, Chris (2023). Ethics Considerations Regarding Artificial Womb Technology for the Fetotate. *The American Journal of Bioethics*, 23(5), 67–78. <http://doi.org/10.1080/15265161.2022.2048738>
- De Graaf, Gert; Buckley, Frank & Skotko, Brian G. (2021). Estimation of the number of people with Down syndrome in Europe. *European Journal of Human Genetics*, 29(3), 402–410. <http://dx.doi.org/10.1038/s41431-020-00748-y>
- De Vries, Patricia (2020). The Speculative Design of Immaculate Motherhood. *Digimag*, (86), o.S. Zugriff am 05. Mai 2023 unter <http://digicult.it/design/the-speculative-design-of-immaculate-motherhood/>.
- Deutscher Juristinnenbund (2022). *Neues Regelungsmodell für den Schwangerschaftsabbruch*. Policy Paper vom 08.12.2022. Zugriff am 05. Mai 2023 unter https://www.djb.de/presse/stellungnahmen/detail/st22-26#_ftn43.
- Durbach, Nadja (2009). Baby Incubators and the Prosthetic Womb. *Victorian Review*, 35(2), 23–27.
- Eckart, Wolfgang Uwe (2018). Schwangerschaftsabbruch: Ein moralphilosophischer und rechtlicher Kompromiss. *Deutsches Ärzteblatt*, 115(42), A 1862.
- Eindhoven University of Technology MedTech Innovation Center; Uniklinik RWTH Aachen RWTH Aachen University; LifeTec Group; Politecnico di Milano & Nemo Healthcare (2022). *Perinatal life support system: Artificial womb*. Zugriff am 20. April 2023 unter <https://www.tue.nl/en/research/research-groups/cardiovascular-biomechanics/artificial-womb/>.
- Fallon, Brian P. & Mychaliska, George B. (2021). Development of an artificial placenta for support of premature infants: narrative review of the history, recent milestones, and future innovation. *Translational pediatrics*, 10(5), 1470–1485. <http://dx.doi.org/10.21037/tp-20-136>
- Federici, Silvia (2021 [2004]). *Caliban und die Hexe. Frauen, der Körper und die ursprüngliche Akkumulation*. Wien, Berlin: Mandelbaum.

- Graumann, Sigrid (2011). Zulässigkeit später Schwangerschaftsabbrüche und Behandlungspflicht von zu früh und behindert geborenen Kindern – ein ethischer Widerspruch?. *Ethik in der Medizin*, 23(2), 123–134.
- Graumann, Sigrid & Koopmann, Lisa (2018). *Neue Entwicklungen in der pränatalen Diagnostik – gesellschaftliche und ethische Fragen*. Bochum: Ev. Hochschule Rheinland-Westfalen-Lippe. Zugriff am 05. Mai 2023 unter <https://kidoks.bsz-bw.de/files/1352/PND+Werkstattbericht+Graumann+Koopmann.pdf>.
- Haldane, John B. S. (1924). *Daedalus or science and the future*. London: Kegan Paul.
- Horn, Claire (2020). *Gestation Beyond Mother/Machine: Legal Frameworks for Artificial Wombs, Abortion and Care*. Birkbeck: University of London.
- Horn, Claire (2021). *A history of gestation outside the body*. Zugriff am 26.1.2024 unter <https://wellcomecollection.org/articles/YZJzrhEAACUARhC3>.
- Kaczor, Christopher (2018). Ectogenesis and a right to the death of the prenatal human being: A reply to Räsänen. *Bioethics*, 32(9), 634–638. <http://dx.doi.org/10.1111/bioe.12512>
- Kingma, Elselijnn & Finn, Suki (2020). Neonatal incubator or artificial womb? Distinguishing ectogestation and ectogenesis using the metaphysics of pregnancy. *Bioethics*, 34(4), 354–363. <https://doi.org/10.1111/bioe.12717>.
- Kolleck, Alma & Sauter, Arnold (2019). *Aktueller Stand und Entwicklungen der Pränataldiagnostik. Endbericht zum Monitoring*. TAB-Arbeitsbericht Nr. 184. Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Zugriff am 16. Oktober 2023 unter <http://dx.doi.org/10.5445/IR/1000102614>.
- Langford, Sarah (2008). An End to Abortion? A Feminist Critique of the ‘Ectogenetic Solution’ to Abortion. *Women’s studies international forum*, 31(4), 263–269.
- Liptak, Adam (2022). *What did Planned Parenthood v. Casey say?* The New York Times, 24.06.2022. Zugriff am 16. Oktober 2023 unter <https://www.nytimes.com/2022/06/24/us/parenthood-casey-abortion-ruling.html>.
- Mathison, Eric & Davis, Jeremy (2017). Is There a Right to the Death of the Foetus? *Bioethics*, 31(4), 313–320. <http://dx.doi.org/10.1111/bioe.12331>
- Museum für Verhütung und Schwangerschaftsabbruch (2023). *Kanada zeigt es vor: Weniger Abbrüche, geringere Müttersterblichkeit*. Zugriff am 05. Mai 2023 unter <https://muvs.org/de/themen/abbruch/kanada-zeigt-es-vor-weniger-abbrueche-geringere-muettersterblichkeit/>.
- Norman, Haire (1927). *Hymen or The Future of Marriage*. London: Kegan Paul, Trench, Trübner & Co Ltd.
- Partridge, Emily A.; Davey, Marcus G.; Hornick, Matthew A.; McGovern, Patrick E.; Mejaddam, Ali Y.; Vrecenak, Jesse D.; Mesas-Burgos, Carmen; Olive, Aliza; Caskey, Robert; Weiland, Theodore R.; Han, Jiancheng; Schupper, Alexander J.; Connelly, James T.; Dysart, Kevin C.; Rychik, Jack; Hedrick, Holly L.; Peranteau, William H. & Flake, Alan W. (2017). An extra-uterine system to physiologically support the extreme premature lamb. *Nature Communications*, 8(1), 15112. <http://dx.doi.org/10.1038/ncomms15112>
- ProFamilia (2017). *Schwangerschaftsabbruch – Fakten und Hintergründe*. Frankfurt/Main: pro familia Bundesverband.
- Räsänen, Joonas (2017). Ectogenesis, abortion and a right to the death of the fetus. *Bioethics*, 31(9), 697–702. <http://dx.doi.org/10.1111/bioe.12404>
- Romanis, Elizabeth Chloe (2020). Is ‘viability’ viable? Abortion, conceptual confusion and the law in England and Wales and the United States. *Journal of Law and the Biosciences*, 7(1), 1–29. <http://dx.doi.org/10.1093/jlb/l5aa059>
- Romanis, Elizabeth C. & Horn, Claire (2020). Artificial Wombs and the Ectogenesis Conversation: A Misplaced Focus? Technology, Abortion, and Reproductive Freedom. *International Journal of Feminist Approaches to Bioethics*, 13(2), 174–194. <http://dx.doi.org/10.3138/ijfab.13.2.18>

- Ross, Loretta J. & Solinger, Rickie (2017). *Reproductive Justice. An Introduction*. Berkeley: University of California Press.
- Schrupp, Antje (2022). *Reproduktive Freiheit. Eine Feministische Ethik der Fortpflanzung*. Münster: Unrast.
- Schultz, Jessica H. (2010). Development of Ectogenesis: How Will Artificial Wombs Affect the Legal Status of a Fetus or Embryo. *Chicago-Kent Law Review*, 84(3), 877–906.
- Sedgh, Gilda; Henshaw, Stanley; Singh, Susheela; Åhman, Elisabeth & Shah, Iqbal H. (2007). Induced abortion: estimated rates and trends worldwide. *Lancet*, 370(9595), 1338–1345. [http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736\(07\)61575-x](http://dx.doi.org/10.1016/s0140-6736(07)61575-x)
- Segers, Seppe (2021). The path toward ectogenesis: looking beyond the technical challenges. *BMC Medical Ethics*, 22(1), 59. <http://dx.doi.org/10.1186/s12910-021-00630-6>
- Segers, Seppe; Pennings, Guido & Mertes, Heidi (2020). The ethics of ectogenesis-aided foetal treatment. *Bioethics*, 34(4), 364–370. <http://dx.doi.org/10.1111/bioe.12715>
- Segers, Seppe & Romanis, Elizabeth C. (2022). Ethical, Translational, and Legal Issues Surrounding the Novel Adoption of Ectogestative Technologies. *Risk Management and Healthcare Policy*, (15), 2207–2220. <http://dx.doi.org/10.2147/rmhp.S358553>
- Singer, Peter & Wells, Deane (2006 [1984]). Ectogenesis. In Scott Gelfand & John R. Shook (Hrsg.), *Ectogenesis: Artificial Womb Technology and the Future of Human Reproduction* (S. 9–25). Leiden: Brill. <http://dx.doi.org/10.1163/9789401203456>
- Stüwe, Taleo (2021). Pränataldiagnostik. In Lisa Yashoshara Haller & Alicia Schlender (Hrsg.), *Handbuch Feministische Perspektiven auf Elternschaft* (S. 287–300). Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Stüwe, Taleo (2022). „...Alles gut“ gibt es nicht!“ Die ärztliche Rolle in Entscheidungsprozessen zu Pränataldiagnostik. In Marie Fröhlich, Ronja Schütz & Katharina Wolf (Hrsg.), *Politiken der Reproduktion* (S. 229–242). Bielefeld: transcript. <http://dx.doi.org/10.1515/9783839452721>
- Usuda, Haruo; Saito, Masatoshi; Watanabe, Shimpei & Kemp, Matthew W. (2019). Reply. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 221(4), 369–370. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2019.06.036>
- Weigold, Stefanie (2024). Artificielle Uterus Technologie: die Betrachtung reproduktiver Autonomie, Rechte und reproduktiver Gerechtigkeit. In Vasilija Rolfes, Anna Scharf, Helene Gerhards, Laura Cerullo & Karsten Weber (Hrsg.), *Technikzukünfte, Wissenschaft und Gesellschaft*. Wiesbaden: Springer.

Zur Person

Stefanie Weigold, M.A., Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin, Arbeitsbereich Medizinethik am Institut für Experimentelle Medizin an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Arbeitsschwerpunkte: ethische, ökonomische und biopolitische Fragen von Reproduktionstechnologien, feministische Theorie, politische Philosophie.
E-Mail: stefanie.weigold@iem.uni-kiel.de