



Fetale Zelllinien in der *Pharmaindustrie*

HERSTELLUNG, VERWENDUNG UND ETHISCHE BEWERTUNG

Dr. med. Matthias Klaus

Sie sind bereits seit Jahrzehnten in Verwendung und werden doch in der Öffentlichkeit kaum diskutiert: fetale Zelllinien. Sie wurden im Zuge von Abtreibungen zumeist vor Jahrzehnten hergestellt und finden seitdem eine breite Verwendung, insbesondere in der Pharmaindustrie und Grundlagenforschung, aber seit geraumer Zeit auch bei der Herstellung einiger Kosmetikprodukte.

Begriffsklärung

Fetus:

Ein Embryo wird ab der 9. Schwangerschaftswoche nach Befruchtung als Fetus (oder auch Fötus) bezeichnet. Alle fetalen Zelllinien werden aus Feten gewonnen, die voll ausgebildete Organe sowie ein schlagendes Herz besitzen.

Herstellung fetaler Zelllinien

Da Viren im Gegensatz zu Bakterien fremde Zellen benötigen, um sich zu vermehren, benötigt es Zelllinien. Nach der Verwendung von tierischen Zelllinien in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurden hierfür erstmals menschliche Zelllinien hergestellt.

Da die meisten Zelllinien vor Jahrzehnten hergestellt wurden, gibt es nur äußerst wenige Informationen über die genauen Umstände. Aufgrund der 2015 hergestellten Zelllinie WALVAX 2¹ lassen sich jedoch stichhaltige Rückschlüsse auf die Umstände der Herstellung der älteren Zelllinien ableiten.

Im Bericht über die Herstellung der WALVAX 2 Zelllinie werden folgende Anforderungen benannt, die erfüllt sein müssen, damit eine entsprechende Zelllinie entwickelt werden kann: Die Eltern müssen gesund sein, dürfen ihrerseits keine Organe als Transplantat erhalten haben und dürfen keine Infektionserkrankungen vorweisen. Der Fötus muss voll ausgebildete Organe vorweisen und entsprechend zwei bis vier Monate alt sein. Die Abtreibungsmethode sollte garantieren, dass der Fetus möglichst intakt entnommen und zur Organ- und Zellentnahme vorbereitet werden kann. Zu diesem Zweck wurde die sogenannte „water bag“ Methode angewendet. Anschließend muss die Dauer der Abtreibung und der Organentnahme möglichst kurz gehalten werden. Eine genaue Zeitangabe findet sich nicht, Zelllinien lassen sich jedoch nur aus frischen, also *wenige Minuten* alten, Organen herstellen.

Damit wird eine Alternative unmöglich gemacht, die häufig angenommen wird: dass die Feten aus Aborten (Fehlgeburten) und nicht aus Abtreibungen stammen. Die einzige Zelllinie, die nicht eindeutig einer Abtreibung zugeordnet werden kann, ist die HEK-293 Zelllinie. Verschiedene medizinische Aspekte und Argumente lassen

auf die Annahme schließen, dass auch dieser Fetus nicht aus einem Abort entnommen wurde: Die meisten Aborte finden in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft statt, meist kommt es dabei nicht zur Bildung eines Embryos mit entsprechenden Organausprägungen. Eine mindestens dreimonatige Organausprägung ist jedoch zur Herstellung einer Zelllinie notwendig. Zudem findet der Abort erst Tage nach dem Absterben des Embryos oder Fetus statt. Für die fetale Zelllinie sind jedoch lebendfrische Organe nötig.²

Den in der Infobox aufgeführten fünf Zelllinien stehen jedoch nicht fünf Abtreibungen gegenüber. Vielmehr benötigt es zur Herstellung je *einer* brauchbaren Zelllinie *eine Serie von Abtreibungen*. Im Falle der WALVAX 2 Zelllinie gelang erst bei der neunten Abtreibung die Herstellung einer intakten und teilungsfähigen Zelllinie. Im Rahmen eines 2018 geführten Gerichtsprozesses gab der Erfinder des Röteln-Impfstoffs, Dr. Stanley Plotkin, zu, über 70 Embryonen bzw. Feten zur Impfstoffentwicklung „verbraucht“ zu haben.³ Auch bei den übrigen Zelllinien ist von einer hohen Anzahl an Abtreibungen für die Herstellung auszugehen.

Die einmal hergestellte intakte Zelllinie kann vermehrt und vielfach eingesetzt werden. Limitiert ist jede Zelllinie durch die sogenannte Hayflick-Grenze. Das ist die Grenze, ab der eine Zellteilung nicht mehr möglich ist.⁴ Voraussichtlich werden einige der Zelllinien aus den 50er bis 70er Jahren diese Grenze bald erreichen.

Verwendung fetaler Zelllinien

Fetale Zelllinien spielen seit Jahrzehnten in der Herstellung von Impfstoffen eine entscheidende Rolle. Im Gegensatz zu Bakterien können Viren sich nicht ohne Wirtszellen vermehren. Um Impfstoffe herzustellen, müssen entsprechende Viren jedoch zuvor isoliert, dann

mittels Zellkulturen vermehrt und schließlich abgeschwächt (attenuiert, sog. Lebendimpfstoffe) oder abgetötet (inaktiviert, sog. Totimpfstoffe) werden. Für entsprechende Zellkulturen kommen tierische oder menschliche Zelllinien in Frage. Die Problematik vieler tierischer Zelllinien stellen mögliche unerwünschte Impfnebenwirkungen dar, bspw. allergische Reaktionen bei der Verwendung von Hühnereiern. Erfahrungsgemäß fällt die Rate an allergischen Reaktionen bei der Verwendung von Impfstoffen, die mittels menschlicher Zelllinien hergestellt wurden, deutlich geringer aus. In Deutschland zugelassene Impfstoffe, die mittels fetaler Zelllinien hergestellt werden, sind folgende:

- Windpocken-Impfung (Varizella)
- Hepatitis-A-Impfung
- Hepatitis-B-Impfung⁵
- Röteln-Impfung
- Herpes-Zoster-Impfung⁶
- Tollwut-Impfung⁷
- alle derzeit in Deutschland zugelassenen Corona-Impfstoffe von
 - AstraZeneca
 - BioNTech/Pfizer
 - Johnson & Johnson
 - Moderna
 - Novavax

Geschichtlicher Abriss der fetalen Zelllinien:

Die älteste humane Zelllinie wurde 1962 aus sogenannten Fibroblasten (dort aus der Lunge) eines etwa zwölf Wochen alten weiblichen Fetus aus Schweden gewonnen. Die Abtreibung wurde durchgeführt, weil die Mutter angab, zu viele Kinder zu haben. Diese Zelllinie wird unter dem Kürzel WI-38 geführt, was für Wistar-Institut-38 steht. Weitere Zelllinien folgten rasch: 1955 die MRC-5 Zelllinie, ebenfalls aus der Lunge eines 14 Wochen alten männlichen Fetus. Der Grund dieser Abtreibung sei eine psychiatrische Erkrankung der Mutter gewesen. Im Zeitraum 1972/1973 wurde dann die heute sehr bekannte HEK-293 Zelllinie aus den Nierenzellen eines Fetus entnommen. Die genauen Umstände der Abtreibung sind in diesem Fall nicht bekannt. 1985 wurde die PER.C6 Zelllinie aus den Augen eines 18 Wochen alten männlichen Fetus gewonnen. Nach einer langen Pause wurde schließlich 2015 eine WALVAX 2 Zelllinie aus der Lunge eines ca. zwölf Wochen alten weiblichen Fetus in China gewonnen. Die Gründe für die Abtreibung werden nicht benannt. Die aufgeführten fetalen Zelllinien stellen keine vollständige Übersicht dar, sind jedoch die Wichtigsten in der Verwendung der Pharmaindustrie.

Bei folgenden Impfstoffen gibt es derzeit in Deutschland kein alternatives Präparat: Impfstoffe gegen Windpocken, Hepatitis A, Röteln und alle derzeit zugelassenen Corona-Impfstoffe (Stand August 2022).

Aber nicht nur bei der Herstellung und Testung von Impfstoffen finden fetale Zelllinien Verwendung. Sie werden auch in der Grundlagenforschung, bspw. im Bereich der Virologie, eingesetzt. Bei der Herstellung neuartiger Medikamente steht die Gentherapie im Mittelpunkt der Forschung.⁸ Ein weiteres Feld ist das der Chemotherapeutika. Das Ziel dieser Medikamentengruppe besteht bekanntlich darin, Tumorzellen zu zerstören. Zumeist wirken diese nicht nur auf Tumorzellen, sondern auch auf schnell wachsende gesunde Körperzellen. Es werden jedoch immer mehr Medikamente erforscht, die gezielt pathologische Strukturen von Tumorzellen erkennen und zerstören. Für ihre Erforschung und Herstellung werden häufig menschliche Zelllinien benötigt. Generell werden zur Testung von Medikamenten häufig fetale Zelllinien verwendet. Forschungsschwerpunkt ist dabei die Wirksamkeit von Medikamenten, ihr genauer Wirkmechanismus, ihre Wechselwirkung sowie ihre Toxizität.⁹ Dies öffnet das Feld der Verwendung fetaler Zelllinien noch weiter, denn die Anzahl an Medikamenten, die regelmäßig auf ihre Wirksamkeit und/oder Toxizität hin überprüft werden müssen, ist unüberschaubar groß.

ETHISCHE KONFLIKTFELDER

Nach dieser kurzen Übersicht über die Herstellung und Verwendung fetaler Zelllinien soll nun zunächst geklärt werden, welche ethischen Konfliktfelder sich in Zusammenhang mit fetalen Zelllinien auftun.

Herkunft der Zelllinien: Abtreibung

Fetale Zelllinien wurden zumeist vor Jahrzehnten unbestritten aus einer Serie von Abtreibungen hergestellt.¹⁰ Die Abtreibung wurde (soweit bekannt) auf Basis der freiwilligen Entscheidung der werdenden Eltern getroffen, wobei nicht eigens für die Zelllinien abgetrieben wurde.¹¹ Die uns bekannten Gründe für die Abtreibungen waren bspw. „zu viele Kinder“ oder mögliche Fehlbildungen und die hierdurch erhöhten Aufwendungen für das heranwachsende potentiell behinderte Kind. Eine Abtreibung, die aufgrund des persönlichen Komforts

durchgeführt wird, ist immer abzulehnen. Die genannten Gründe für die Abtreibungen stehen in keinem Verhältnis zu dem Wert des Lebens des Kindes.

Hier werden ungleiche moralische Güter einander gegenübergestellt: der persönliche Komfort oder die finanziellen Ressourcen der Eltern gegenüber dem Leben eines drei bis fünf Monate alten Fetus.¹²

Darüber hinaus ist anzumerken, dass es sich um eine Abtreibung jenseits der Dreimonatsgrenze handelt: Die Abtreibungen wurden an Feten vollzogen, die bereits über Schmerzempfindung, volle Ausprägung aller Organe, Herzschlag, Gehörsinn mit Wahrnehmung der mütterlichen Stimme u. v. m. verfügen.

Auch Embryos (bis zur zehnten Schwangerschaftswoche) sollten umfassend geschützt werden, die Abtreibung von Feten steigert das Unrecht jedoch noch weiter. Die Bibel bestätigt den unschätzbaren Wert des ungeborenen Lebens und benennt die aktive Beendigung ebendieses als Mord. Derjenige, der menschliches Leben aktiv beendet, vergeift sich am Geschöpf Gottes und steht unter dem Urteil Gottes.

Zustimmung zur Verzweckung

Inwieweit die Eltern der Abtreibungsserien zur Herstellung und Verwendung fetaler Zelllinien zustimmten, ist schwer zu beurteilen. Ausgehend von der allgemeinen medizinischen Praxis der 50er bis 80er Jahre ist eher davon auszugehen, dass hierfür kein gesondertes Einverständnis eingeholt wurde.

Das viel größere Problem liegt jedoch darin, dass die Feten selbst zu keinem Zeitpunkt haben ablehnen oder zustimmen können. Die gesamte Autonomie des Fetus, welche ihm qua Menschsein zukommt, wird übergangen. Eine Entscheidung konnte unter keinen Umständen erfolgen, da ein Fetus nicht informiert werden, geschweige denn zustimmen kann. Für Jahrzehnte werden die Organe und Zellen seines Körpers verwendet, ohne dass zu irgendeinem Zeitpunkt der Würde des Fetus Rechnung getragen wird.

Haben Eltern oder Forscher ein Recht, Feten ohne ihre Zustimmung (und in Anbetracht der hierfür nötigen Beendigung eben dieses Lebens) die Organe zu zweckentfremden? Nein, denn durch eine solche Handlung wird nicht nur die Gottebenbildlichkeit des Fetus negiert, sondern diametral gegen die Würde gehandelt, die sich nicht zuletzt im Recht auf körperliche Unversehrtheit manifestiert.

Im starken Kontrast hierzu stehen die strengen Bestimmungen aus dem Bereich der Medizin im Umgang mit Minderjährigen. In humangenetischen Beratungen etwa dürfen genetische Untersuchungen, die „im Hinblick auf medizinische Interventionen zum Wohl des Kindes notwendig sind, erst dann durchgeführt werden, wenn ‚das Kind nicht nur den genetischen Sachverhalt, sondern auch die emotionalen und sozialen Konsequenzen der verschiedenen möglichen Untersuchungsergebnisse verstehen kann.‘“¹³ Ein weiterer Vergleichspunkt ist die Lebendspende, bspw. einer Niere oder eines Teils der Leber, welche ebenfalls strengen Maßgaben und Kriterien unterstellt ist: Der Spender muss in einem (verwandtschaftlichen) Verhältnis zum Organempfänger stehen, volljährig sein, die Entscheidung nach reiflicher Überlegung aus eigenen Stücken treffen und darf keine übermäßige Benachteiligung hierfür erleiden.¹⁴

Bei der Herstellung fetaler Zelllinien ist weder ein etwaiger diskussionswürdiger Wissenserwerb der Eltern, geschweige denn eine Notwendigkeit, bspw. einer medizinischen Intervention der Eltern oder Geschwister, im Blick. Vielmehr soll der Versuch der Herstellung einer fetalen Zelllinien zum Zwecke einer unbekanntem Gruppe von Menschen erfolgen.

Es wird also zum einen in Kauf genommen, dass das Recht des Fetus auf Leben ohne sein Einverständnis beendet wird. Zum anderen werden anschließend aus seinen Organen und ohne seine Zustimmung für Jahrzehnte fortbestehende Zelllinien hergestellt, die im Bereich der Medikamententestung und -herstellung zum Einsatz kommen.

Enge Zusammenarbeit bei Abtreibung und Herstellung der fetalen Zelllinien

Um fetale Zelllinien herzustellen, benötigt es eine enge Zusammenarbeit der Gynäkologen, die die Abtreibung durchführen, und der Gruppe der Wissenschaftler, die die Organe entnehmen und anschließend weiterverwenden. Die zeitliche Abstimmung muss eng koordiniert werden, da zur Zelllinienherstellung lebendfrische Or-

gane benötigt werden. Dies kann nur gewährleistet werden, wenn eine enge organisatorische Zusammenarbeit vorliegt. Ein weiterer Punkt betrifft die Art der Abtreibung, die gewährleisten muss, dass der Fetus möglichst „intakt“ entnommen wird (bspw. per Kaiserschnitt oder „water bag“). Damit macht sich der Forscher zum aktiven Unterstützer und Befürworter der Abtreibung und steht in einem *direkten, zustimmenden Verhältnis* ihr gegenüber.¹⁵ An dieser Stelle ist zu betonen, dass die nötige enge Kooperation zwischen Forscher (als Hersteller der Zelllinie) und Gynäkologe (als Durchführer der Abtreibung) eine Zustimmung zur Abtreibung voraussetzt. Wäre der Hersteller der Zelllinie gegen die Tötung von Feten, wäre es seine Aufgabe, dem Gynäkologen oder den Eltern gegenüber alles in die Wege zu leiten, um die Abtreibung zu unterbinden. Anstelle dessen stimmt er seinen Terminkalender eng mit dem des Gynäkologen ab, um den soeben abgetriebenen Fetus für die Zwecke der Wissenschaft zu sezieren.¹⁶

ETHISCHE BEWERTUNG

Nachdem nun einige ethische Spannungsfelder, die im Zusammenhang mit den fetalen Zelllinien stehen, aufgezeigt wurden, soll nun die entscheidende Frage aufgenommen werden: Ist es ethisch vertretbar, die Produkte, die im Zusammenhang mit fetalen Zelllinien getestet und hergestellt wurden, zu verwenden?

Nach biblischer Ethik ist die Handlung an sich zuerst einmal unabhängig vom möglichen Nutzen zu beurteilen. Mit anderen Worten: Der Zweck heiligt nicht die Mittel. In Anwendung auf die Abtreibung zeigt sich eindeutig, dass das Mittel (die Handlung der Tötung des Fetus) immer zu verwerfen ist, auch wenn der Zweck (Hilfe der Menschheit durch fetale Zelllinien) gut ist. Die Würde des Menschen ist nach biblischer Auffassung in der Gottebenbildlichkeit begründet, welche im Moment der Zeugung beginnt (vgl. u. a. Hiob 3,3; Ps 139).¹⁷ Diesen Grundsatz hebt auch ein ehrenhaftes Ziel nicht auf!

Die Herstellung fetaler Zelllinien ist *notwendigerweise* an die (zustimmende) Beendigung des Lebens des Fetus geknüpft. Dadurch wird es lediglich als Mittel gebraucht. Obgleich das Mittel (Zelllinien aus getöteten Feten zu gewinnen) für einen großen Teil der Menschheit zu einem großen und helfenden Zweck eingesetzt wird, wird dabei die Würde des einzelnen (ungeborenen) Lebens preis-

gegeben. Die Handlung kann nicht durch ihre Folgen gerechtfertigt werden, der Zweck heiligt nicht die Mittel.

Das Argument der schiefen Ebene

Die zumeist kritiklos verwendeten fetalen Zelllinien können darüber hinaus einen gefährlichen fortschreitenden Prozess anstoßen, der den schutzlosen Menschen immer mehr den Interessen der Wissenschaft preisgibt. Im Gegensatz zur Organentnahme und -vermarktung, welche ohne enge Richtlinien und Zweckbestimmungen strengstens untersagt ist, werden in Zusammenhang mit fetalen Zelllinien an anderer Stelle bewährte ethische Maßstäbe missachtet. Dies kann dazu führen, dass letztlich erlaubt ist, was auch machbar ist. Um zu zeigen, dass dies keine lediglich theoretische Möglichkeit ist, sei hier das Beispiel von *Planned Parenthood* genannt. Prof. Cullen führt dazu aus: „Neben der Herstellung von Zelllinien finden auch Gewebe und ganze Organe aus abgetriebenen Kindern breite Anwendung in der Forschung. Internationale Aufmerksamkeit erregte der Fall des Journalisten David Daleiden, der 2015 mit versteckter Kamera bei der Abtreibungsorganisation ‚Planned Parenthood‘ in den USA Verhandlungen über den Erwerb von Organen aus abgetriebenen Kindern gefilmt hat. Lange Zeit behauptete Planned Parenthood, das Videomaterial sei manipuliert worden, doch mussten seine Mitarbeiter 2019 unter Eid zugeben, dass Organe sogar bei sogenannten ‚Teilgeburtsabtreibungen‘ (engl. ‚partial birth abortions‘), bei denen das Kind intakt zur Welt gebracht wird, zum Verkauf entnommen wurden.“¹⁸

Die schiefe Ebene stellt sich jedoch nicht nur in den möglichen weiteren *Anwendungen* von Organen und Zellen des ungeborenen Lebens dar. Auch in der ethischen *Bewertung* in der Öffentlichkeit zeichnet sich eine verharmlosende Darstellung ab. Eine fundierte, ausgewogene und reflektierte Darstellung der Fakten und Hintergründe, sowie mögliche unterschiedliche Bewertungen des Einsatzes fetaler Zelllinien, ist kaum zu finden. Vielmehr wird die Chance des öffentlichen Diskurses durch euphemistische Darstellungen konterkariert, indem statt einer ernsthaften ethischen Aufarbeitung im öffentlichen Rundfunk fälschlicherweise davon gesprochen wird, dass „bei der Herstellung einiger Covid-19-Impfstoffe [...] embryonale Zellen eingesetzt werden. [...] Dafür werden keine Föten extra abgetrieben. Die Zellen stammen aus dem Gewebe von Embryos, die schon vor Jahrzehnten abgetrieben wurden.“¹⁹ Nicht erwähnt wird dabei, dass es sich um mindestens drei Monate alte Feten handelt,

dass Abtreibungsserien nötig waren und dass *sämtliche* Covid-19-Impfstoffe in Zusammenhang mit fetalen Zelllinien hergestellt und/oder getestet werden.

Die faktische, jahrzehntelange Verwendung fetaler Zelllinien führt dazu, diese (im Nachhinein) zu legitimieren. Eine ablehnende oder zumindest kritische Haltung hierzu hätte weitreichende Konsequenzen, sodass die ethische Beurteilung immer schon vorgezeichnet, nicht ergebnisoffen und damit voreingenommen erfolgt.

Dabei ist an die Gesellschaft zu appellieren, den Schutzbedürftigen auch mit besonderen Schutzvorkehrungen zu begegnen, statt sie dem Diktat des wissenschaftlich Machbaren zu unterwerfen und dieses Vorgehen im Nachhinein auch noch gutzuheißen.

Mögliche Alternativen

Es gibt zahlreiche Alternativen zu den fetalen Zelllinien, die jedoch in der aktuellen wissenschaftlichen Debatte nicht ernsthaft erwogen werden. Fetale Zelllinien bieten mehrere Vorteile im wissenschaftlichen Alltag, sodass für Befürworter nur wenig Motivation zur Entwicklung oder Verwendung von Alternativen vorliegt. Für die Herstellung von Impfstoffen besteht die Möglichkeit, tierische Zelllinien zu nutzen, insbesondere auf Basis von Hühnereiern. Von dieser Möglichkeit wird bereits für eine Vielzahl derzeitig verwendeter Impfstoffe Gebrauch gemacht. Bei der Herstellung des derzeitigen Röteln-Impfstoffs auf Basis der WI-38-Linie im Jahr 1961 ist besonders frappierend, dass eine Variante auf Basis von fetalen Zelllinien verwendet wird, obwohl zum Zeitpunkt der Herstellung derselben bereits intakte Röteln-Impfstoffe ohne Verwendung fetaler Zelllinien vorlagen. Nach wie vor gibt es Röteln-Impfstoffe, die ohne den Gebrauch von fetalen Zelllinien hergestellt wurden, jedoch keinerlei Zulassung in Deutschland haben (zugelassen u. a. in Japan und der Schweiz). Firmen wie bspw. Johnson & Johnson werben paradoxerweise sogar damit, dass sie auf tierische Zelllinien verzichten. Sie lassen

MITWIRKUNG AM BÖSEN

Indirekte, zustimmende Mitwirkung am Bösen:

- Bereitstellen von Instrumenten zum Morden
- Bereitstellen von Produkten, z. B. Dealer macht Drogen zugänglich, ohne Drogenkonsum gutzuheißen

Indirekte, entfernte Mitwirkung am Bösen, ohne die sündige Absicht zu teilen:

- Beitrag zur Krankenkasse: Finanzierung von 100.000 Abtreibungen pro Jahr
- Steuern an den Staat: Verwendung für Genderideologie, Ehe für alle ...

dabei jedoch unerwähnt, dass sie anstelle dessen humane Zelllinien einsetzen.

Bei der Testung von Medikamenten und Impfstoffen ist die Frage nach alternativen Möglichkeiten schwerer zu beantworten. Die Aussagekraft bei der Testung von Toxizität bestimmter Medikamente ist mittels fetaler Zelllinien sehr viel höher als bei der Testung mittels tierischer Zelllinien.

Mitwirkung am Bösen

Im katholischen Umfeld wird die ethische Bewertung von fetalen Zelllinien seit Jahrzehnten kontrovers diskutiert. Die katholische Morallehre greift dabei auf das Konzept der *Mitwirkung am Bösen* zurück. Dabei wird zwischen *formeller* (also mit innerer Übereinstimmung) und *materieller* (also mit innerer Ablehnung) verbundener Kooperation differenziert.²⁰ Innerhalb dessen wird die materielle Kooperation im Weiteren in eine *nahe* und *ferne* Kooperation unterteilt. Eine ferne Kooperation kann sowohl nach zeitlichen als auch inhaltlichen Gesichtspunkten unterschieden werden. Hierfür gilt, dass je größer die Entfernung ist, desto mehr solcher Kooperation erlaubt ist.

Einerseits wird innerhalb dieser Diskussion angemerkt, dass es sich bei der Verwendung, bspw. einer Impfung, welche mittels fetaler Zelllinien hergestellt wurde, lediglich um eine entfernte materielle Kooperation handele. Zwischen der Handlung der Abtreibung und Organent-

nahme bis hin zum Einverständnis der durch fetale Zelllinien hergestellten Impfung lägen mehrere institutionelle Stationen (Gynäkologie, Forschung, Pharmaindustrie, Arzt, Patient). Hinzu komme der zeitliche Abstand von Jahrzehnten. Dieser entfernten materiellen Mitwirkung am Bösen stehe die Abwendung eines größeren Übels (i. e. Krankheit und Tod) gegenüber. Im Rahmen dieser Argumentationslinie läge die Verantwortung für die Beendigung des Lebens des Fetus zum großen Teil bei den beteiligten Gynäkologen. Die anschließende Verzewerung der Organe hätten die Forscher zu verantworten.²¹

Dem hält Chris Ferrara in der aktuellen Diskussion rund um die Corona-Impfstoffe entgegen, dass es sich nicht bloß um eine Kooperation mit einer *einmaligen* moralisch verwerflichen Handlung handele, sondern man hierdurch an einer *Struktur des Bösen* teilhabe. Zudem sei die Zustimmung, obgleich eine Ablehnung der Herstellung und Verwendung fetaler Zelllinien vorliegt, von dem Impfstoff-Empfänger gewollt.²²

Abschließender Lösungsvorschlag

Die Würde eines jeden Menschen ist unantastbar (Grundgesetz Art. 1 Abs. 1) – völlig unabhängig davon, ob durch die Beendigung eines Menschenlebens eine Vielzahl anderer Leben profitieren oder nicht. Ein Aufweichen dieses biblischen Prinzips kann einen Dammbbruch darstellen, der ungeahnte weitere Folgen nach sich zieht.

Unter Abwägung aller Diskussionsstränge rund um die fetalen Zelllinien ist meines Erachtens die Diskussion am ehesten durch die Morallehre von der Mitwirkung am Bösen zu erfassen. Diese ermöglicht eine differenzierte Antwort auf die Frage zur ethischen Beurteilung der Herstellung und Verwendung fetaler Zelllinien: Wenn Alternativen (bspw. Alternativpräparate) ausgeschlossen sind und der Nutzen durch Abwendung von großem Übel evident vorhanden ist, muss unter Umständen notgedrungen (unter Verweis auf die entfernte indirekte Mitwirkung am Bösen) zeitlich begrenzt der Verwendung von Medikamenten und Impfstoffen, die auf Basis fetaler Zelllinien hergestellt oder getestet wurden, zugestimmt werden. Dabei ist jedoch die Forderung an die Wissenschaft und Politik zu richten, alternative Wege der Testung und Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen zu priorisieren und zu fördern. Zudem

sollten Produkte, die in Zusammenhang mit fetalen Zelllinien stehen, eindeutig gekennzeichnet werden, um eine reflektierte Entscheidung in Auseinandersetzung mit der Verwendung der Produkte zu ermöglichen. Weiterhin ist zu fordern, dass bereits vorhandene Alternativpräparate (insbesondere beim Röteln-Impfstoff) auch in Deutschland zugelassen werden. Darüber hinaus ist jeder herausgefordert, in seinem Verantwortungsbereich für das – in Übereinstimmung mit der biblischen Lehre – im Grundgesetz festgehaltene Recht auf Würde und Unversehrtheit jedes einzelnen Menschen einzustehen und darauf Acht zu geben. Diese wichtigen Fragen müssen wieder ins öffentliche Bewusstsein gerückt und kontrovers diskutiert werden. Gleichzeitig müssen wir dafür einstehen, dass die Gewissensentscheidung jedes Einzelnen respektiert wird.

LÖSUNGSVORSCHLAG:

- Verzicht auf Medikamente/Produkte aus fetalen Zelllinien wo immer möglich
- Forderung einer Verwendung von (vorhandenen) Alternativpräparaten
- Öffentliches Benennen des Unrechts
- Forderung: Eindeutige Kennzeichnung bei Verwendung fetaler Zelllinien
- Aufforderung zu alternativen Forschungsmethoden
- Zeitlich begrenzte Akzeptanz
bei fehlender Alternative:
 - als Notlösung, z. B. bei (Masern)Impfpflicht
 - unter Benennung des Unrechts
 - bei entfernter, indirekter Mitwirkung am Bösen

¹ Vgl. Human Vaccines & Immunotherapeutics, Vol 11:4, April 2015. Characteristics and viral propagation properties of a new human diploid cell line, walvax-2, and its suitability as a candidate cell substrate for vaccine production

² Vgl. Prof. Cullen: COVID-19-Impfstoffe und fetale Zellen, Dezember 2021, veröffentlicht in ALfA. <https://www.alfa-ev.de/wp-content/uploads/2021/12/Ethische-Impfstoffe.pdf>; abgerufen am 14.01.2022

³ <https://www.lifesitenews.com/blogs/the-proof-many-aborted-babies-are-used-in-vaccine-creation/> (abgerufen am 21.01.2022). Zitiert in Johann Hesse, Corona-Impfstoffe und die Verwendung embryonaler Zelllinien, Aufbruch 2/2021, S. 10.

Vgl. außerdem S.A. Plotkin, D. Cornfeld, Th.H. Ingalls, Studies of Immunization With Living Rubella Virus, Trials in Children With a Strain coming from an Aborted Fetus, American Journal of Diseases in Children, Oktober 1965, Bd. 110, Nr. 4, S. 381-389

Der derzeit verwendete Rötelnimpfstoff wird mit RA 27/3 abgekürzt, wobei R für Röteln, A fälschlicherweise für Abort (weil eigentlich abgetrieben), 27 für den 27. mit Röteln infizierten Fetus und 3 für die dritte Gewebeprobe steht. Das aus der Gewebeprobe isolierte Rötelnvirus wurde dann in der WI-38 Zelllinie gezüchtet. Vgl.

Elisabeth Leutner: Impfstoffe und Abtreibung. Veröffentlicht von Ärzten für das Leben. 2017. <https://aerzte-fuer-das-leben.de/pdftexte/leutner-impfstoffe-und-abtreibung-2019.pdf>, abgerufen am 21.01.2022

⁴ Vgl. S. Uwe Markx und Volker Sanig (Hrsg.): Drug Testing in vitro. Breakthroughs and Trends in Cell Culture Technology, 2007, S. 181. Vgl. zudem L. Hayflick, The Limited In Vitro Lifetime of Human Diploid Cell Strains, Experimental Cell Research, March 1965, vol. 37, no. 3, pp. 614-636.

⁵ Bezogen auf das Kombinationspräparat gegen Hepatitis A und B namens Twinrix von GlaxoSmithKline. Das alternative Monopräparat von GlaxoSmithKline oder MSD Sharp & Dohme wird ohne Hilfe fetaler Zelllinien hergestellt.

⁶ Der Impfstoff heißt Zostavax vom Hersteller MSD Sharp & Dohme. Dagegen wird der Herpes Zoster Impfstoff von GlaxoSmithKline namens Shingrix ohne fetale Zelllinien hergestellt.

⁷ Vom Hersteller Sanofi Aventis. Das alternative Präparat von GlaxoSmithKline namens Rabipur wird ohne Hilfe fetaler Zelllinien hergestellt.

⁸ So wird versucht, mittels viraler Vektoren, zumeist aus attenuierten Adenoviren, korrigierend in die somatische menschliche Genetik einzugreifen. Um diese viralen Adenovektoren herzustellen, greift man wiederum auf fetale Zelllinien zurück.

⁹ Vgl. Carole A. Kimmel (Hrsg.): Evaluating Chemical and Other agent Exposures for Reproductive and Developmental Toxicity. 2001, S. 134. Vgl. Daniel Krewski (Hrsg.): Toxicity Testing for Assessment of Environmental Agents. 2001, S. 205

Vgl. S. Uwe Markx und Volker Sanig (Hrsg.): Drug Testing in vitro. Breakthroughs and Trends in Cell Culture Technology, 2007, S. 131. Vgl. Edward H. Kerns und Li Di: Drug-like Properties: Concepts, Structure Design and Methods. From ADME to Toxicity Optimization, 2008, S. 302

¹⁰ S. z.B. <https://www.hek293.com/> (abgerufen am 21.01.2022)

¹¹ Bei der Herstellung des Röteln-Impfstoffs ist bekannt, dass Schwangeren mit einer Röteln-Infektion zu einer Abtreibung geraten wurde.

¹² vgl. Christiane Woopen, Ethische Fragestellungen in der Pränataldiagnostik, S. 6

¹³ Christiane Woopen, Ethische Fragestellungen in der Pränataldiagnostik, S. 7

¹⁴ Vgl. Organspende-Info.de <https://www.organspende-info.de/lebendorganspende/voraussetzungen.html>, abgerufen am 22.01.2022

¹⁵ Dies wäre bei einem häufig diskutierten Abort anders, da hier keine aktive Beendigung des Lebens des Fetus gegeben wäre.

¹⁶ Häufig wird in diesem Zusammenhang eingebracht, dass die Organspende eines Ermordeten ja auch Verwendung finden könnte, schließlich habe man den Menschen nicht selbst ermordet. Der Vergleichspunkt ist nicht kohärent, da (abgesehen davon, dass die Organe eines Leichnams nicht transplantiert werden können), um im Bild zu bleiben, der Empfänger neben dem Mörder steht, zusieht, wie

dieser mordet, um dann Nutznießer der Organe des Ermordeten zu sein. Das Beispiel zeigt: Wenn ich mich so verhalte, stimme ich dem Mörder zu. Denn sonst müsste ich dem Mörder in die Arme fallen, um den Mord zu verhindern.

¹⁷ Der ehemalige Bundesverfassungsrichter Ernst-Wolfgang Böckenförde bestätigt diese Deutung übereinstimmend mit der deutschen Rechtsprechung: „Ist es angängig, dass sie [die Würde] erst an einer bestimmten Stelle im Lebensprozess des Menschen einsetzt, diese in den Stadien davor aber verfügbar bleibt, oder muss sie vom Ursprung an, dem ersten Beginn dieses menschlichen Lebens bestehen? Nur das Letztere kann der Fall sein, wenn das, was die menschliche Würde ausmacht, das Dasein um seiner selbst willen (Bundesverfassungsgericht) oder der Zweck an sich selbst (Kant), nicht eine inhaltsleere Deklamation werden soll“ in Ernst-Wolfgang Böckenförde: Einspruch im Namen der Menschenwürde. Veröffentlicht in der Frankfurter Allgemeine am 15.03.2011

¹⁸ Prof. Cullen: COVID-19-Impfstoffe und fetale Zellen, Dezember 2021, veröffentlicht in ALfA. <https://www.alfa-ev.de/wp-content/uploads/2021/12/Ethische-Impfstoffe.pdf>; abgerufen am 14.01.2022

¹⁹ Veröffentlicht vom Bayrischen Rundfunk unter #Faktenfuchs: Enthalten Corona-Impfstoffe Zellen von Embryos? <https://www.br.de/nachrichten/wissen/enthalten-corona-impfstoffe-zellen-von-abgetriebenen-foeten,SabJ7Nq>, abgerufen am 21.01.2022

²⁰ K.H. Peschke, Cooperation in the sins of others, in Christian Ethics. Moral Theology in the Light of Vatican II, Bd. 1, General Moral Theology, C. Goodlife Neale Ltd., Arden Forest Industrial Estate, Alcester, Warwickshire, B49 6Er, überarbeitete Auflage, 1986, S. 320-324

²¹ Eine ausführliche Analyse findet sich im Artikel „Pontifical Academy for Life Statement: Moral Reflections on Vaccines Prepared from Cells Derived from Aborted Human Foetuses“, Reprint 2019, Catholic Medical Association, Vol. 86 (2-3) 182-187. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6699053/pdf/10.1177_0024363919855896.pdf, abgerufen am 21.01.2022

²² Eine Zusammenfassung der Diskussion zwischen de Mattei und Ferrara findet sich in einem Artikel von Prof. Cullen: COVID-19-Impfstoffe und fetale Zellen, Dezember 2021, veröffentlicht in ALfA. <https://www.alfa-ev.de/wp-content/uploads/2021/12/Ethische-Impfstoffe.pdf>; abgerufen am 14.01.2022

Dr. med. Matthias Klaus (Hannover) ist verheiratet und Vater von zwei Kindern. Er ist tätig als Arzt im Bereich der Neurologie. Er promovierte am Institut für Musikphysiologie und Musikermedizin in der Neurophysiologie und studiert berufsbegleitend Medizinethik. Er ist Vorstandsvorsitzender von Christen im Dienst an Kranken e. V. (CDKev.de).

