

Embryozellen für Impfstoffe

Inwieweit sind Impfstoffe ethisch bedenklich?

Embryonale Zelllinien und die Corona-Impfstoffe

Der Dschungel der einander widerstreitenden Berichte und Informationen (und auch Halbwahrheiten und Falschnachrichten) über Corona, Covid und die Impfungen ist kaum mehr zu durchforsten. Gottseidank ist es aber auch nicht die Aufgabe und Kompetenz von uns Theologen, Licht in dieses Wirrwarr zu bringen.

Allerdings ist die Frage, ob Corona-Impfstoffe aufgrund ihrer Verwendung von embryonalen Zellen ethisch abgelehnt werden müssen, doch eine Frage an die Theologie - genauer: an die Moraltheologie. Verschiedene Positionen dazu wurden bereits veröffentlicht (wenn auch manchmal nur lokal und selektiv); sogar der Vatikan hat sich bereits dazu geäußert. Ein zusammenfassender Blick auf die Argumente erscheint mir dennoch sinnvoll, auch deshalb, weil sich diese Frage nicht nur in Bezug auf die Corona-Impfstoffe stellt, auch bei Impfstoffen gegen Röteln- und Windpockenviren wird auf menschliche Zellen zurückgegriffen.

Die Fakten

Von den derzeit (*diese Stellungnahme wurde im Oktober 2021 geschrieben*) in der EU zugelassenen Impfstoffen benutzen zwei embryonale Zelllinien (das sind Nachkommen künstlich «unsterblich» gemachter Zellen) nur zum Test für die Wirksamkeit des Vakzins - während die zwei anderen Impfstoffe die Zelllinien zudem für die Entwicklung und Produktion zwingend benötigen.

- *AstraZeneca* verwendet *HEK293*-Zellen in der Entwicklung, in der Produktion und im Test
- *Johnson&Johnson* verwendet *PER.C6*-Zellen in der Entwicklung, in der Produktion und im Test
- *BioNTech/Pfizer* und *Moderna* *HEK293*-Zellen nur im Test

Die verwendeten Zellen sind *embryonale* Nierenzellen (HEK = **H**uman **E**mbyonic **K**idney), also keine Stammzellen (dazu weiter unten mehr). Laut Wikipedia stammen die *HEK293*-Zellen aus der Niere eines Fötus, der 1972 entweder abgetrieben wurde oder eine Fehlgeburt erlitt; die Zahl 293 ist die Experimentnummer des Molekularbiologen Frank L. Graham, der die Zellelinie dann 1973 etablierte.

PER.C6-Zellen sind menschliche Zellen, die «primären embryonalen Retinoblasten» (=PER) entnommen wurden (einem frühkindlichem Augentumor). Sie stammen aus einem 1985 in den Niederlanden abgetriebenen, 18 Wochen alten Fötus.

Während *Astra-Zeneca* die *HEK*-Zellen und *Johnson&Johnson* die *PER* zur Kultivierung und Vermehrung des Impfstoffes verwenden (Vektorimpfstoffe sind DNA-Fragmente, die in harmlosen Adeno-Viren verpackt werden. Diese werden in den genannten Zelllinien vermehrt), braucht der mRNA-Impfstoff von *Biontech* und *Moderna* die Zelllinien nur zur finalen Erprobung des rein chemisch produzierten Impfstoffes.

Fetale Zellen werden nicht mit dem Impfstoff injiziert, wie einige Leute glauben. Sie werden nur dazu verwendet, Viren zu züchten (und evtl. zu testen), und werden tatsächlich von Viren zerstört, so wie infizierte Zellen bei einem Patienten zerstört werden.

Exkurs: Grundlegende theologische Prinzipien

Der Vorwurf, der den Forschern, Herstellern, Ärzten und Empfängern der genannten Impfstoffe gemacht wird, ist die «Mitwirkung mit dem Bösen».

Als «Mitwirkung mit dem Bösen» wird eine Tat bezeichnet, bei der dem Täter geholfen wird, eine böse Tat zu begehen, ganz gleich, *wie viel* Hilfe er erhält. Damit es zu einer tatsächlichen «Mitwirkung mit dem Bösen» kommt, muss die Handlung des Mitwirkenden einen wirklichen Einfluss auf die böse Tat haben, und zwar durch die Hilfe, die geleistet wird.

Eine Mitwirkung wird als *unmittelbar* bezeichnet, wenn der Mitwirkende mit dem Täter die Tat begeht, z. B. wenn er dem Dieb hilft, die Beute wegzunehmen und zu verstecken. Dies ist auch bei der chirurgischen Assistenz der Fall, die bestimmte Teile einer Abtreibung mit dem Abtreibungsarzt zusammen durchführt.

Desweiteren wird je nach Absicht zwischen *formeller* und *materieller* Mitwirkung unterschieden: Bei der formellen Mitwirkung willigt der Mitwirkende freiwillig in das Verbrechen ein, bei dem er hilft. Eine Person, die beispielsweise einem Einbrecher hilft, indem sie Wache hält, während sie gleichzeitig diese Tat billigt, kooperiert also formell. Tatsächlich wird sie per Gesetz als *Komplize* bezeichnet werden.

Kooperation ist dann *materiell*, wenn der Kooperierende das Verbrechen nicht will, aber so handelt, obwohl er voraussieht, dass der Täter seinen Beitrag missbrauchen wird, um Böses zu tun. So macht sich der Barbesitzer, der sich bereit erklärt, einem bereits betrunkenen Kunden ein paar Drinks allein um des Geldes willen zu geben, an den Folgen der Trunkenheit mitschuldig, verbindet sich aber nicht mit der Absicht des Betrunkenen.

Die Stellungnahme des Vatikans

Am 21. Dezember 2020 gab die Glaubenskongregation des Vatikans eine Stellungnahme heraus, die sich u.a. auf die Instructio «*Dignitas Personae*» vom 8. September 2008 bezieht. Leider ist diese Stellungnahme auf den Seiten des Vatikans nur in italienischer, englischer und spanischer Sprache abrufbar.

Die Stellungnahme unterscheidet zunächst - der traditionellen Moraltheologie folgend - unterschiedliche Grade der Mitwirkung (formell/materiell, aktiv/passiv, nahe/fern und direkt/indirekt). Unabhängig von der Frage, ob die Hersteller eines der o.g. Impfstoffes sich schuldig gemacht haben, ist die Mitwirkung des Empfängers eines dieser Impfstoffe materiell (und nicht formell), passiv (und nicht aktiv), fern (und nicht nahe) und indirekt (und nicht direkt).

Entsprechend kommt die vatikanische Erklärung zu dem Ergebnis, dass es zwar eine «moralische Pflicht, eine solche passive materielle Zusammenarbeit zu vermeiden» gebe, diese Pflicht sei aber «nicht zwingend», wenn eine ernsthafte Gefahr bestehe, «beispielsweise die ansonsten unaufhaltsame Ausbreitung eines schwerwiegenden Krankheitserregers». In einem solchen Fall können «alle als klinisch sicher und wirksam anerkannten Impfungen mit gutem Gewissen angewendet werden», «mit der Gewissheit, dass die Verwendung solcher Impfstoffe keine formelle Mitwirkung mit der Abtreibung darstellt».

Ergänzende Überlegungen

Die Stellungnahmen des Vatikans geht zwar auf die Frage ein, inwiefern eine Mitwirkung des Geimpften an der Gewinnung der Zellen vorliegt; eine wichtige, zusätzliche Frage ist jedoch, ob die Entnahme der Zellen überhaupt eine Mitwirkung an der Abtreibung ist.

Wichtig ist, dass nicht die Verwendung der Fötuszellen selbst schuldbar ist, denn sie hätten auf moralisch erlaubter Weise beschafft werden können - z. B. bei einer Fehlgeburt. Schuldbar ist allein, dass ihre Gewinnung im Zusammenhang mit einer Abtreibung steht.

Eine solche Mitwirkung setzt voraus, dass die Abtreibung zumindest *auch* deshalb vorgenommen wurde, um Zellen für eine weitere Verwendung zu entnehmen. Auch wenn diese Frage in den konkreten Fällen von 1972 und 1985 mittlerweile nicht mehr sicher zu klären ist, dürfte es aber abwegig sein, einer Mutter die Abtreibung ihres Kindes nahelegen, um den Nieren des Embryos (oder eines eventuell vorhandenen Augentumors) Zellen zu entnehmen. In Bezug auf weitere Zelllinien (WI-38, MRC5) ist bekannt, dass die Abtreibung aus anderen Gründen vorgenommen wurde. Die Gewinnung der Zelllinien ist *mit Sicherheit* nicht auslösender Grund für die Abtreibung gewesen - auch angesichts der Tatsache, dass in den westlichen Ländern täglich so viele Abtreibung vorgenommen werden, dass zu einer zielgerichteten Abtreibung um der Zellen willen keinerlei Anlass bestand.

Moralisch gesehen, handelt es sich also bei der Entnahme von Zellen eines durch Abtreibung gestorbenen Kindes nicht um eine Mitwirkung an der Tötung. Wenn die Entnahme von Zellproben ein Verbrechen darstellt, dann nur insofern den sterblichen Überresten eines soeben Verstorbenen nicht die nötige Ehre erwiesen wird.

Die Verwendung eines menschlichen Leichnams zu medizinischen Zwecken (zum Beispiel in der Autopsie-Ausbildung des Medizinstudiums) stellt ja auch dann keine Beteiligung an einem Verbrechen dar, wenn der Mensch, zu dem der zu sezierende Leichnam gehört, hinterrücks ermordet wurde.

Embryonale Stammzellen

Der Vollständigkeit halber soll an dieser Stelle noch auf den Unterschied zur Gewinnung und Forschung an *humanen embryonalen Stammzelllinien* (HES, oder auch: ES) eingegangen werden. Deren Gewinnung und Verwendung ist ungleich problematischer und ethisch immer abzulehnen.

- Embryonale Stammzellen werden nicht aus bereits ausdifferenzierten Zellen (= Zellen, die sich bereits spezialisiert haben, z. B. als Nieren- oder Nervenzellen) von Embryonen oder Föten gewonnen - zur Gewinnung bedarf es eines vollständigen Embryos im frühesten Stadium.
- Ein Embryo im Frühstadium (als Blastula (=Kugel aus mehreren Zellen), evtl. noch vor dem 64-Zellen-Stadium) ist nur durch IVF (In-Vitro-Fertilisation, also durch künstliche Befruchtung im Reagenzglas) produzierbar.
- Zur Gewinnung der ES (embryonale Stammzellen) wird der Embryo getötet.
- Je nach Art der ES sind diese in der Lage, sich zu einen vollständigen Organismus zu entwickeln. Jede ES, deren Ausdifferenzierung verhindert wird, lässt auf eine Tötung einer menschlichen Person schließen.

Somit ist also die Herstellung von ES, deren Isolation und (je nach Art der ES) deren Kultivierung und Forschung jeweils für sich genommen bereits ethisch vollkommen abzulehnen.

Das gilt so in keinem der soeben genannten Aspekte für die Arbeit mit embryonalen (genauer: fetalen) Zelllinien (die keine Stammzelllinien sind!).

Fazit

Noch über die Note der Glaubenskongregation hinaus erscheint es mir als fernliegend, die Impfstoffe von *Biontech* oder *Moderna* als ethisch bedenklich zu bezeichnen. Selbst bei den Vakzinen von *AstraZeneca* und *Johnson&Johnson*, die immerhin Zelllinien zur Produktion der als Vektor benötigten Adenoviren benötigen, gibt es meines Erachtens **keine ethischen Bedenken**.

- Die verwendeten Zelllinien sind keine embryonale Stammzellen.
- Es wurden keine Abtreibungen vorgenommen, um diese Zellen zu gewinnen. Die Abtreibungen hatten andere, persönliche Gründe.
- Der Impfstoff enthält keine fetale DNA oder RNA oder irgendwelche Bestandteile von diesen Zelllinien in ihrer Zusammensetzung.
- Es werden nicht massenweise Kinder abgetrieben, um diese Zellen (oder den Impfstoff) herzustellen. Die verwendeten Zellen, einmal gewonnen, lassen sich nahezu beliebig vermehren.
- Auch bei Impfstoffen gegen Röteln- und Windpockenviren wird auf menschliche Zellen zurückgegriffen.

Nachtrag

Abschließend möchte ich mich den Aufforderungen der vatikanischen Stellungnahme anschließen, die erwarten, dass

- die Kirche und die ihre Gläubigen sich weiterhin deutlich gegen jede Abtreibung aussprechen,
- alle in den Bemühungen, Abtreibungen zu verhindern, nicht nachlassen,
- die Pharmakonzerne sich intensiv bemühen, ethisch unbedenkliche Impfstoffe zu entwickeln
- die Politiker sich für eine ethisch korrekte Verteilung der Vakzine, vor allem in Hinblick auf die armen Länder dieser Welt, engagieren.

Quellen (sind im Online-Angebot z.T. im Text eingearbeitet)

Welcher Impfstoff wird wie hergestellt:

- <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/nanotechnologie-der-covid-19-vakzinen-124828/seite/6/>
- <https://s27589.pcdn.co/wp-content/uploads/2020/12/CHART-Analysis-of-COVID-19-Vaccines-02June21.pdf>

Herstellerangaben zu HK293:

- https://www.lgcstandards-atcc.org/products/all/crl-1573.aspx?geo_country=gb

Zusammenfassung der Stellungnahme des Vatikans:

- <https://www.imabe.org/imabeinfos/covid-19-impfstoffe-ethische-stellungnahme-zu-fragen-der-herstellung>

Originaltext der Stellungnahme des Vatikans

- <http://https://press.vatican.va/content/salastampa/it/bollettino/pubblico/2020/12/21/0681/01591.html>

Paul-Ehrlich-Institut:

- <https://www.pei.de/DE/service/faq/faq-impfen-impfstoffe-inhalt.html>

Faktencheck im BR:

- <https://www.br.de/nachrichten/wissen/enthalten-corona-impfstoffe-zellen-von-abgetriebenen-foeten,SabJ7Nq>

Stellungnahme von mimikama mit weiteren Links:

- <https://www.mimikama.at/aktuelles/johnson-johnson-impfstoff/>
- <https://www.mimikama.at/aktuelles/astrazeneca-impfung-foetus/>
- <https://www.mimikama.at/aktuelles/embryos-im-corona-impfstoff/>

Wikipedia zu HK293 und PER.C6:

- <https://de.wikipedia.org/wiki/HEK-Zellen>
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Ad26.COV2.S>

Die Karl-Leisner-Jugend ist ein Zusammenschluss von Laien und Priestern des Bistums Münster zur Bereicherung und Vertiefung der Jugendarbeit. In der Schriftenreihe «Katechese» versuchen wir, den unverfälschten katholischen Glauben auf neue und erfrischende Weise darzustellen, ohne ihn inhaltlich zu verkürzen. Die Katechese-Hefte werden kostenlos verteilt und können auf der Internetseite der KLJ (www.karl-leisner-jugend.de) bestellt werden. Für Kritik und Anregungen sind wir dankbar.

1. Die Frage nach Gott: Glauben und Wissen | Wahrheit | Glauben ist Beziehung, Gebet ist Beziehungspflege | Kann man Gott beweisen? | Ist die Glaubenswelt eine Realität? | Hinweise auf Gottes Existenz | Die Gottesbeweise des Thomas von Aquin | Die Religionskritiker | Gott unser Vater | Der Heilige Geist | Dreifaltigkeit | Wahrheit, Glaube und Glaubwürdigkeit | Glauben und Naturwissenschaften | Schöpfung, Urknall und Evolution | Intelligent Design | Der Gott des Alten Testaments | Gott und das Leid

2. Die Frage nach Jesus Christus: Wer war Jesus? - Seine historische Existenz - Sein theologischer Anspruch | Die Predigt Jesu - Das Reich Gottes | Der Tod Jesu | Die Auferstehung – Zentrum des Glaubens | Erlösung – oder: Ist Hitler im Himmel? | Die Glaubwürdigkeit der Evangelien

3. Die katholische Kirche: Die Kirche | Die Gebote der Kirche | Der Absolutheitsanspruch der katholischen Kirche | Evangelisch - katholisch | Können Frauen Priester werden? | Die Tradition der Kirche | Gemeindeftheologie | Die Kardinäle und das Konklave | Katholische Kirche und Nationalsozialismus | Staat und Kirche

4. Der katholische Glaube: Schrift und Tradition | Theologie des Leibes | Maria | Marienerscheinungen | Engel | Wunder | Leib-Seele-Mensch | Mann-Frau-Mensch | Das Ende der Welt | Das Leben nach dem Tod | Das Jenseits: Das katholische und evangelische Modell | Wiedergeburt | End-Entscheidungs-Hypothese | Auferstehung im Tod | All-Erlösung: Kommen wir alle in den Himmel? | Nahtoderfahrungen | Teufel, Satan, Satanismus | Der Ablass | Der Limbus

5. Beten in der katholischen Kirche: Der Rosenkranz – nicht nur für Anfänger erklärt | Glauben ist Beziehung | Gebet ist Beziehungspflege | Das Bittgebet

6. Die Sakramente der Kirche: Taufe | Allgemeines Priestertum | Die Heilige Messe | Die Eucharistie | Der Opfercharakter der Messe | Die Ehe | Die Weg kirchlichen Eheschließung | Der Trau-Gottesdienst | Der Priester – das unbekannte Wesen | Die Beichte | Die Krankensalbung

7. Die katholische Moral: Die Zehn Gebote | 1. Gebot: Keine anderen Götter | 2. Gebot: Ehre den Namen Gottes! | 3. Gebot: Heilige den Sabbath! | 4. Gebot: Ehre Vater und Mutter | 5. Gebot: Du sollst nicht töten! (Herleitung, Abtreibung, Aktuelle Fragen) | 6. Gebot – Die Kirche und die Sexualmoral | Sexualität und Kirche | Empfängnisverhütung | Homosexualität | Wiederverheiratet Geschiedene | 7. Gebot: Du sollst nicht stehlen! | 8. Gebot: Du sollst nicht lügen | Braucht Moral einen Gott?

8. Kirche in der Kritik: Kirche und NS-Zeit | Päpstin Johanna | Hexenwahn | Kreuzzüge | Inquisition | Galileo | Richard Dawkins' Gotteswahn | Zölibat – Pflicht oder Liebe? | Ralf Isau | Sakrileg | Populäre Irrtümer

9. Andere Glaubensvorstellungen: Evangelisch – Katholisch | Evangelikale | Zeugen Jehovas | Der Islam | Das Heil der Juden | Esoterik & Gnosis | Okkultismus & Satanismus

10. Christliche Literatur: Die Chroniken von Narnia, Die Hütte / Der Weg | Tolkien | Harry Potter

11. Hilfen für Gruppenleiter: Die Aufsichtspflicht | Denkspiele, Rätsel, Knobelaufgaben | Große Spiele | Pädagogik für Gruppenleiter | Religiöse Gruppenstunden

12. Predigtsammlungen: 11 Predigten zur Eucharistiefeier | 10 Predigten zur Bibel | 20 Predigten zum Glaubensbekenntnis | 3 Predigten zu Martyria, Liturgia und Diakonia