

[Expertcouncil e.V., Am Kreidenbach 32 A, D-83064 Raubling]

Deutscher Bundestag
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Offener Brief und Fragenkatalog zu DNA-Verunreinigungen in den modRNA-Corona-Impfstoffen, Anfragen nach dem Informationsfreiheitsgesetz IFG

- **an den Bundesminister der Gesundheit, Herrn Prof. Dr. Karl Lauterbach,**
- **an den Deutschen Bundestag,**
- **an die Fraktionen des Deutschen Bundestages und**
- **an alle Abgeordneten des Deutschen Bundestages**
- **an das Paul-Ehrlich-Institut**

Sehr geehrte Mitglieder des Deutschen Bundestages,

Anlass für diesen offenen Brief ist die Anfrage des Bundestagsabgeordneten Martin Sichert (AfD) an Sie, Herr Dr. Lauterbach und Ihre Antwort, Zitat aus dem stenografischen Bericht des Deutschen Bundestages vom Mittwoch, dem 29.11.2023, Plenarprotokoll 20/140, 17682:

„Martin Sichert (AfD):

Vielen Dank. – Sie haben gerade gesagt, Sie wollen gegen Verunreinigungen vorgehen. Nun haben wir die Verunreinigungen nicht nur bei Cannabis. Wir haben die Verunreinigungen auch bei den Coronaimpfstoffen,

(Widerspruch bei der SPD und dem BÜND-NIS 90/DIE GRÜNEN)

wo DNA-Verunreinigungen festgestellt worden sind: mit Bakterien-DNA, die sehr gefährlich in Lipidnanopartikeln verpackt ist, sodass sie vom Immunsystem nicht erkannt wird und in die Zellen eindringt. Was gedenkt die Bundesregierung gegen diese Verunreinigungen jetzt zu unternehmen?“

(Zuruf von der SPD: Das ist keine Nachfrage!)

Dr. Karl Lauterbach, Bundesminister für Gesundheit:

Sehr geehrte Frau Präsidentin! Sehr geehrter Herr Abgeordneter, ich kann Ihre Frage nicht beantworten. Sie ist unwissenschaftlich. Sie wiesen auf die Verunreinigungen in der DNA der Impfstoffe hin. Die Impfstoffe werden mit RNA hergestellt und nicht mit DNA.

(Heiterkeit und Beifall bei der SPD sowie bei Abgeordneten des BÜNDNISSES 90/DIE GRÜNEN)“

Die Arbeitsgruppe AG Impfstoffe Aufklärung unseres Vereins EXPERTCOUNCIL¹ informiert Sie hiermit über den folgenden Sachverhalt und bittet Sie, unsere Fragen zu beantworten.

¹ Informationen über unseren Verein finden Sie auf unserer Webseite: <https://expertcouncil.one/>

Zum Sachverhalt: Plasmid-DNA (geliefert von Pfizer, Biomay und AGC Biologics GmbH) wird als "Kopiervorlage" für die modifizierte RNA verwendet. Die Entfernung der DNA-Vorlage durch DNase I Verdauung und Ultrafiltration ist unvollständig und führt zu einer leicht nachweisbaren Verunreinigung von bis zu 30% DNA-Fragmenten inkl. ganzer Plasmideⁱ. Die folgende Tabelle belegt die Verwendung von DNA im Herstellungsprozess mit Unterlagen des Herstellers BioNTech/Pfizerⁱⁱ:

Table S.2.6-3. Overview of Process Development Changes

Step	Parameter	Process 1	Process 2	
Not applicable	Batch number	R427-P020.2-DS R438-P020.2-DS R443-P020.2-DS R445-P020.2-DS	20Y513C101 20Y513C201 20Y513C301 20Y513C401 20Y513C501 20Y513C601 20Y513C701	20E162001 20E162002 20E162003
Not applicable	Site	BioNTech IMFS, Idar-Oberstein, Germany	Pfizer, Andover, MA, US	BioNTech Manufacturing GmbH, Mainz, Germany (step 1, 2 and 3) and Rentschler Biopharma SE Laupheim, Germany (step 4 and 5)
1. In Vitro Transcription	Scale ^a	0.140-0.720 L	37.6 L	
	DNA template	PCR-amplified	Linearized plasmid DNA	
3. Proteinase K Digestion	Unit operation	N/A	Proteinase K digestion	
4. Purification Method	Unit operation	Magnetic beads	Ultrafiltration/diafiltration	

a. IVT starting volume

PFIZER CONFIDENTIAL
Page 5

Nach der vorstehenden Prozessbeschreibung wurde im Rahmen der Präklinik und der klinischen Phase I-III ein Produkt zum Zwecke der Zulassung getestet, das über eine PCR-Vervielfältigung hergestellt worden war, was auch zur vertraglichen Verpflichtung einer Integrität der modRNA von mindestens 78 Prozent geführt haben soll. Für diese Tests der Präklinik und der klinischen Phasen I und II stand ein anderer Bauplan für das Protein (BNT162b2.8) im Fokus der Betrachtung und erst später fügte Ugur Sahin, wie er im Buch Projekt Lightspeed auf Seite 234 beschreibt einen anderen Bauplan mit abweichenden Codon-Optimierungen hinterher, der BNT162b2.9 genannt wird.

Für die Bevölkerung stellte die BioNTech Manufacturing GmbH den Produktionsprozess auf eine Produktion über *E.Coli*-Bakterien um, denen ein Plasmid mit SV40 Promotor eingesetzt worden ist, also eine doppelsträngige Ring – DNA (Plasmid), die dann zusammen mit der Vermehrung der Bakterien auch eine Vermehrung der Plasmid-Ringe zum Inhalt hatte. Diese Bakterien mussten in der Folge über eine Magnetschiene abgetötet werden und alle Reste des Bakteriums einschließlich der DNA des Bakteriums mussten herausgelöst werden. Ferner musste aus dem Plasmid-Ring wieder die modRNA gewonnen werden. Dieser Produktionsprozess nutzte für die modRNA eine Codonoptimierung, die die BioNTech Manufacturing GmbH als BNT162b2.9 bezeichnete. Im Rahmen der Abnahme des Produkts soll eine Integrität von nur ca. 50 Prozent für die modRNA festgestellt

worden sein, was nicht dem ursprünglichen APA – Vertrag entspricht. Die Gefahr einer DNA- und Plasmid Verunreinigung lag auf der Hand.

Die Verunreinigungen der modRNA-Impfstoffe mit Plasmiden und Plasmidfragmenten, wurde sowohl in Canada von David J. Speicher et.alⁱⁱⁱ als auch in Deutschland durch das MMD-Labor^{iv} nachgewiesen.

Der entsprechende Brief, der das Gesundheitsministerium darauf hinwies, wurde diesem am 16.09.2023 von Dr. Kirchner zugesendet. Die Untersuchungsergebnisse für die untersuchten Deutschen Chargen waren wie folgt:

die Analyse einer Charge des Impfstoff Comirnaty (BNT162b2) von Biontech/Pfizer auf ihren DNA-Gehalt sowie auf die Anwesenheit von BNT162b2 spezifischen Plasmiden ergab folgendes Ergebnis:

BNT162b2		DNA-Gehalt	Plasmide
Chargennummer	Verfallsdatum	ng/µl	
GH9715	06/2023	9,45	nachweisbar

Untersucht wurde eine Durchstechflasche der Charge GH9715 mit der aufgedruckten Haltbarkeit von 06/2023. Die Probe wurden unter Einhaltung der Kühlkette im Labor versiegelt am 1.6.2023 angeliefert und dort bis zur Analyse am 28.06.2023 bei 2 bis 8 C gelagert. In das Mehrdosenbehältnis mit violetterm Deckel der Charge GH9715 wurden 1,8 ml einer sterilen Natriumchlorid-Lösung 0,9 Prozent gespritzt. Analysiert wurde jeweils das gebrauchsfertig verdünnte Präparat.

BNT162b2		DNA-Gehalt	Plasmide
Chargennummer	Verfallsdatum	ng/µl	
FW1374	09/2022	7,78	Ja
343961B	06/2022	3,38	Ja
ACB5517	02/2022	11,8	Ja
FP1972	04/2022	2,78	Ja

Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. rer. nat. habil. Brigitte König

Diese Ergebnisse wurden durch weitere Untersuchungen bestätigt^{v vi vii}.

Von DNA-Verunreinigungen in solchen Impfstoffen gehen erhebliche potenzielle Gesundheitsrisiken aus, wie Herrn Professor Cichutek bekannt ist. Diese Risiken veröffentlichte Professor Cichutek persönlich 1994 in einer wissenschaftlichen Publikation^{viii} als bereits damals beim PEI angestellter Wissenschaftler, somit stellvertretend für das PEI selbst:

- Extrachromosomale oder chromosomale Persistenz des übertragenen Gens in somatischen Zellen oder chromosomale Integration und damit einhergehende Genaddition.

- Rekombination mit Onkogenen oder Tumorsuppressorgenen.
- *Insertionsmutagenese zellulärer Gene, welche zu einem erhöhten Krebsrisiko führt.*
- *Reaktivierung von Viren, die bereits in den Zellen vorhanden sind.*
- *Die Immunogenität der Zellen, die das übertragene Konstrukt exprimieren, kann eine Autoimmunität gegen diese Zellen auslösen.*
- *Eine Rekombination mit vorhandenen Viren kann zu einer Mobilisierung des Expressionskonstrukts führen.*
- *Nicht-Zielzellen können das Expressionskonstrukt aufnehmen. Eine horizontale Ausbreitung auf andere Menschen oder in die Keimbahn kann keinesfalls akzeptiert werden.*

Des Weiteren werden kleine DNA-Fragmente, sogenannte Antisense Oligos (ASO), auch erfolgreich als Gentherapie namens „Nusinersen“ eingesetzt, wie man populärwissenschaftlich sogar im Spektrum der Wissenschaft nachlesen kann^{ix}:

„Antisense-Oligonucleotide (ASO) sind kurze, künstlich hergestellte DNA- oder RNA- Stücke. [...] ASO werden so konstruiert, dass sie in die Aktivität eines ganz bestimmten Gens eingreifen. Das geschieht, indem sie sich an dessen mRNA heften, indem sie komplementär zu diesem aufgebaut sind. [...] Je nachdem, an welchen ihrer Abschnitte da ASO koppelt, produziert die Zelle mehr oder weniger von dem entsprechenden Eiweiß. Damit lassen sich Krankheiten behandeln, die auf einem Mangel oder einem Überschuss bestimmter Proteine beruhen.“

Potenzielle ASOs undefinierter Sequenz aufgrund einer DNA-Verunreinigung können somit unvorhersehbare Auswirkungen hervorrufen, indem sie unkontrollierte Effekte auf diverse Proteine haben, wie das Gentherapeutikum „Nusinersen“ es in kontrollierter Weise bewirkt.

Daraus leiten sich für uns folgende Fragen ab:

1. Begleitete das Paul-Ehrlich-Institut auf der Seite des Herstellers der BioNTech Manufacturing GmbH auch das Zulassungsverfahren für die EMA?
2. Falls bejahend – wer war für die Begleitung des Zulassungsverfahrens verantwortlich?
3. Im Rahmen der Fachaufsicht des Bundesministeriums der Gesundheit muss folglich jemand für die Überwachung des gesamten Vorgangs verantwortlich gewesen sein. Wer war dies – bitte Nennung der Person?
4. War dem Bundesministerium der Gesundheit der Inhalt und der Umfang der Streichungen für das Genehmigungsverfahren für die BioNTech Manufacturing GmbH bekannt?
5. Wer veranlasste die Streichung von der zwingenden gesetzlichen Anforderung für Arzneimittel und Gentherapeutika?
6. Wenn sich das Produkt durch die Art und Weise der Herstellung und auch inhaltlich ändert, wer war im Rahmen der Fachaufsicht beim Bundesministerium für Gesundheit für das geänderte und der Bevölkerung verabreichte Produkt verantwortlich?
7. Wann erfuhr das Paul-Ehrlich-Institut erstmals vom abweichenden Produktionsprozess für die breite Bevölkerung?
8. Was unternahm das Paul-Ehrlich-Institut, um durch eigene Wahrnehmung sicherzustellen, dass das Endprodukt noch mit dem genehmigten Produkt in Übereinstimmung steht?
9. Wie setzte das Paul-Ehrlich-Institut die von Herrn Prof. Dr. Cichutek aufgestellten Sicherheitsbedenken im zitierten Aufsatz um, um für die Bevölkerung sicherzustellen, dass sich die von Herrn Prof. Dr. Cichutek geäußerten Gefahren nicht in dem Produkt in „Process2“ realisieren?
10. Hat das Paul-Ehrlich-Institut nach Kenntnis über die Änderung der Produktion einmal verlangt

- auf Endotoxine zu testen,
 - auf Genotoxizität zu testen,
 - auf Genexpression vor und nach Verabreichung zu testen,
 - auf die Menge der enthaltenen Fremd-DNA aller Herkunftsarten (*E.Coli-Bakterium-DNA*: Plasmide, Promotor) eigenständig zu testen?
11. Wurden spezifische Grenzwerte für DNA-Rückstände in Produkten, welche LNP enthalten ermittelt oder beziehen sich die Grenzwerte auf Impfstoffe im Allgemeinen?
 12. Warum wurde das Spike-Protein „Wuhan-1“ als Zielprotein gewählt?
 13. Warum war es erforderlich, die Furin-Schnittstelle in der Programmierung zu belassen?
 14. Warum sollten die Spike-Proteine „Wuhan-1“ auch von Gehirnzellen und Nervenzellen exprimiert werden und warum verblieb deshalb die Neuropilin-Schnittstelle?
 15. Warum wurden zu kleine Lipid-Nanopartikel unter 100 Nanometer zugelassen, die die Blut-Hirn-Schranke, die Blut-Hoden- und die Blut-Placentaschranke passieren?
 16. Warum wurden in den Chargen auch Lipid-Nanopartikel bis 180 Nanometer zugelassen, deren Verlegung (Verstopfung) der Gefäße der Leber dokumentiert sind.
 17. Hat das Paul-Ehrlich-Institut die Frage beantwortet, was nach der Transfektion der modRNA in die Zelle geschieht, wenn die Nukleotide wieder in ihre Bestandteile zerfallen? Wo wird dann das N1-Methylpseudouridin verbaut? Wurde der Hersteller insbesondere zum Recycling innerhalb der Humanzelle und deren Folgen befragt? Falls bejahend, mit welchem Ergebnis?
 18. Was tat die Fachaufsicht, um sicherzustellen, dass das N1-Methylpseudouridin wieder die humanen Zellen verlässt und keine neuen – ggf. schadhafte Funktionen anstößt?
 19. Der Hersteller BioNTech Manufacturing GmbH gab die toxikologischen Gutachten im Rahmen der bedingten Zulassung nicht bis Ende Juli 2021 ab und erklärte, entgegen der Auflage, dies überhaupt nicht erbringen zu wollen. Er bezieht sich auf ein vergleichbares Medikament, das aber wegen der hohen Toxizität der verwandten Lipide 24 h vor Verabreichung eine Armada an Medikamenten beinhaltet, die zuvor eingenommen werden müssen, um die Verabreichung anschließend verkraften zu können. All das soll bei BNT162b2.9 nicht erforderlich sein. Was tat das Paul-Ehrlichinstitut nach Nichtvorlage des toxikologischen Gutachtens zu den LNP ALC0159 und ALC0315?
 20. Welche Reaktion der Fachaufsicht gab es dazu?
 21. Es ist öffentlich bekannt, dass die BioNTech Manufacturing GmbH die Wirksamkeitsstudie durch Entblindung und durch Impfung des überwiegenden Teils der Placebogruppe aufgab. Das Bundesministerium für Gesundheit erklärte deshalb auch zutreffend, dass es bis heute keine Daten zur Wirksamkeit von BNT162b2.9 gibt. Woraus ergibt sich dann für das Bundesministerium für Gesundheit ohne empirische Daten irgendein Nutzen?
 22. Das EU-Parlament erhielt von der EMA auf eine Anfrage ein Schreiben der EMA vom 18.10.2023, wonach es noch nie Gegenstand der Prüfung für das Produkt „Comirnaty“ gewesen sei, die Übertragung des Erregers zu verhindern. Zu diesem Zweck sei weder eine Genehmigung beantragt noch erteilt worden^x. Wie begründet das Bundesministerium für Gesundheit in Kenntnis der Genehmigungslage 2G- und 3G-Maßnahmen verhängt zu haben sowie zur Verhinderung der Übertragung auf die Patienten die einrichtungsbezogene Nachweispflicht erlassen zu haben?
 23. Auch mag das Bundesministerium für Gesundheit erläutern, warum eine Duldungspflicht in der Bundeswehr erforderlich ist, wenn doch die Verhinderung der Übertragung nicht Gegenstand der Zulassung ist.
 24. Die BioNTech Manufacturing GmbH führt in ihrem Zwischenbericht zur Wirksamkeitsstudie aus, dass die relative Risikoreduktion (RRR) 95 Prozent betragen habe und die absolute Risikoreduktion (ARR) 0,86 Prozent betrage. Wie gelangte bei der Angabe des Herstellers das Bundesministerium für Gesundheit in der öffentlichen Darstellung zu einer Wirksamkeit von 95 Prozent und warum suggerierte es, dass dies für die Übertragung und Infektion gelte?

25. Die absolute Risikoreduktion von 0,86 Prozent halte auch nur sporadisch allenfalls 4 Monate an. Danach drehe das Immunsystem auf Toleranz gegenüber allen Viren und könne diese nicht mehr erkennen^{xi}. Nachdem Prof. Dr. Kekulé sehr frühzeitig darauf hinwies und seine Thesen nun sehr breit wissenschaftlich untermauert werden. Wie kommt das Bundesministerium für Gesundheit dennoch darauf, dieses Produkt weiterzuempfehlen, entgegen der kaum messbaren Wirksamkeit und unter Inkaufnahme des Risikos das Immunsystem nachhaltig zu schädigen?
26. Woher – wenn nicht vom Bundesministerium für Gesundheit - hat der Bundesverteidigungsminister seine fehlgeleitete Vorstellung, dass „Comirnaty“ ein Übertragungsschutz und Infektionsschutz für die Truppe darbiere? Hat der Bundesminister der Verteidigung diesbezüglich das Bundesministerium für Gesundheit um amtliche Auskunft ersucht und falls ja, mit welchem Ergebnis?
27. Das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) teilte im Rahmen einer Anfrage nach dem Informations-Freiheitsgesetz durch Frau Dr. Meyer-Hesselbarth mit, dass das PEI zu den jeweiligen Verdachtsmeldungen (Pflichtmeldungen), die in den Formularen und online abgefragten Chargennummern nicht erfasst habe und deshalb nicht darüber Auskunft geben könne, ob es besonders schadensträchtige Chargen gäbe. Als Fachaufsicht dürfte sich doch da die Frage stellen, warum besonders schadensträchtige Chargen anders als in allen anderen europäischen Staaten, wie Dänemark, Niederlande und Spanien in fahrlässiger Weise nicht identifiziert und ggf. nicht unmittelbar zurückgezogen wurden, insbesondere, nachdem der Hersteller auf exorbitant hohe schadensträchtige Chargen im ersten PSUR (periodical safety update report) auf Seite 56 hinwies? Wer erteilte dem PEI die Weisung nicht die Chargennummern zu den gemeldeten gesundheitlichen Schäden zu erfassen?
28. Der Hersteller reichte dem PEI ein Sicherheitsdatenblatt ein, das weitestgehend mit „no Data“ versehen war^{xii}. In diesem sind die Lipid Nano Partikel ALC0159 und ALC0315 mit OEB3, also als „gefährlich“ eingestuft und nach der Hochzeit mit der modRNA wird Comirnaty als OEB5 „sehr hohes toxisches Potential ab 1 Mikrogramm“ eingestuft^{xiii}. Das Bundesministerium für Gesundheit wird gebeten, die propagierte „Nebenwirkungsfreiheit“ mit den Sicherheitswarnungen des Herstellers in Einklang zu bringen und es möchte erläutern, warum die extreme Toxizität bei der Herstellung schon ab 1 Mikrogramm zu einer Ungefährlichkeit bei der Injektion von 30 Mikrogramm Wirkstoff pro Impfdosis „Comirnaty“ führen soll.
29. Der Hersteller BioNTech Manufacturing GmbH erläuterte in Bezug auf die Ausscheidung der Lipid-Nanopartikel (LNP) aus dem Körper lediglich einen „proposed pathway“. Welche Anstrengungen hat das Bundesministerium für Gesundheit und das Paul Ehrlich Institut unternommen, gesichert zu klären, ob überhaupt und wenn, wie die LNP den Körper wieder verlassen?
30. Der Bundesminister der Gesundheit, Prof. Dr. Karl Lauterbach, verlängerte 2-mal die MedBVSV, die sog. Spahn-Verordnung, die Herr Jens Spahn bereits erstmals im Mai 2020 erließ als weit und breit noch kein Impfstoff in Sicht war. Diese beinhaltet:
 - Keine Beipackzettelpflicht des Herstellers,
 - Keine Inhaltsdeklaration,
 - Abgelaufene Vakzine dürfen verimpft werden,
 - Distribution über die Bundeswehr,
 - Haftungserleichterungen und Freistellungen.

Das Landgericht Köln bezeichnete die MedBVSV als verfassungswidrig, was insoweit ja offenkundig war, als gegen geltendes Gesetzesrecht des Arzneimittelrechts in allen Punkten bewusst verstoßen wurde. Wer veranlasste Prof. Dr. Karl Lauterbach, diese MedBVSV bis zum

31.12.2023 zu verlängern? Was waren die treibenden Gesichtspunkte für die Verlängerung der MedBVS?

31. 2017 berief der Bundesminister für Gesundheit Hermann Gröhe zu festen Beratern des Gesundheitsministeriums für Gesundheit u.a. Jeremy Farrar und Christopher Elias. Der Bundesminister für Gesundheit wurde nun auf der WHO–Veranstaltung aufgrund eigener Posts des Ministers mehrfach mit Jeremy Farrar abgeklärt. Sind vor diesem Hintergrund Jeremy Farrar und Christopher Elias immer noch bestellte Berater des Bundesministeriums für Gesundheit? Bejahendenfalls wird um Auskunft des Inhalts der Beratungsleistung von September 2020 bis heute gebeten und vollständige Herausgabe des Schriftverkehrs nach dem Informationsfreiheitsgesetz.

Wir fordern alle Adressaten dieses Offenen Briefes auf, soweit direkt verantwortlich, die aufgeworfenen Fragen zu beantworten, soweit nicht direkt verantwortlich, sich zu den aufgeworfenen Fragen zu positionieren und die eigenen Erkenntnisse darzulegen.

Ihren Antworten entgegensehend,
verbleiben wir mit freundlichen Grüßen,

Dr. rer. nat. Klaus Retzlaff
AG Impfstoffe Aufklärung, Expertcouncil

Raublingen, den 10.1.2024

ⁱ <https://anandamide.substack.com/p/pfizer-and-moderna-bivalent-vaccines>

ⁱⁱ COVID-19 Vaccine (BNT162, PF-07302048) BB-IND 19736, S.2.6 Manufacturing Process Development (modRNA)

ⁱⁱⁱ Speicher, D. J., Rose, J., Gutschi, L. M., Wiseman, D. M., PhD, & McKernan, K. (2023, October 19). DNA fragments detected in monovalent and bivalent Pfizer/BioNTech and Moderna modRNA COVID-19 vaccines from Ontario, Canada: Exploratory dose response relationship with serious adverse events. <https://doi.org/10.31219/osf.io/mjc97>

^{iv} <https://t.me/HolgerFischerRA/8672>

^v SC 4 FREEDOM. (2023, September 13). SC Senate Hearing - USC Professor Dr. Phillip Buckhaults [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=IEWHhrHiiTY>

^{vi} Anandamide. (2023, June 23). Independent Sanger Sequencing verification of plasmid amplicons in BNT162b2. Nepetalactone Newsletter. <https://anandamide.substack.com/p/independent-sanger-sequencing-verification>

^{vii} Anandamide. (2023b, June 30). Prove it. Nepetalactone Newsletter. <https://anandamide.substack.com/p/prove-it>

^{viii} Cichutek K. Nucleic acid immunization: a prophylactic gene therapy? Vaccine. 1994 Dec;12(16):1520-5. doi: 10.1016/0264-410x(94)90076-0. PMID: 7879417.

^{ix} Spektrum der Wissenschaft | Spektrum Spezial BMH - Genterapie. 1. Auflage | 2023 | beck-shop.de. <https://www.beck-shop.de/spektrum-der-wissenschaft-spektrum-spezial-bmh-genterapie/product/36096561>

^x https://uncutnews.ch/wp-content/uploads/2023/11/2023_10_18_Letter_to_MEP_Marcel_de_Graaff_Request_for_the_direct-de.pdf

^{xi} Uversky, V. N., Redwan, E. M., Makis, W., & Rubio-Casillas, A. (2023). IGG4 antibodies induced by repeated vaccination may generate immune tolerance to the SARS-COV-2 spike protein. Vaccines, 11(5), 991. <https://doi.org/10.3390/vaccines11050991>

^{xii} lipids: Free Download, Borrow, and Streaming: Internet Archive. (2021, December 7). Internet Archive. https://archive.org/details/lipids/2021-12-07_Pfizer_safety_data_sheet-PF00092-lipid_nanoparticles_MTR_PFEM_EN/mode/1up

^{xiii} https://phmpt.org/wp-content/uploads/2023/11/125742_S11_M3_32r_pf-07302048-dp-rm-coa.pdf