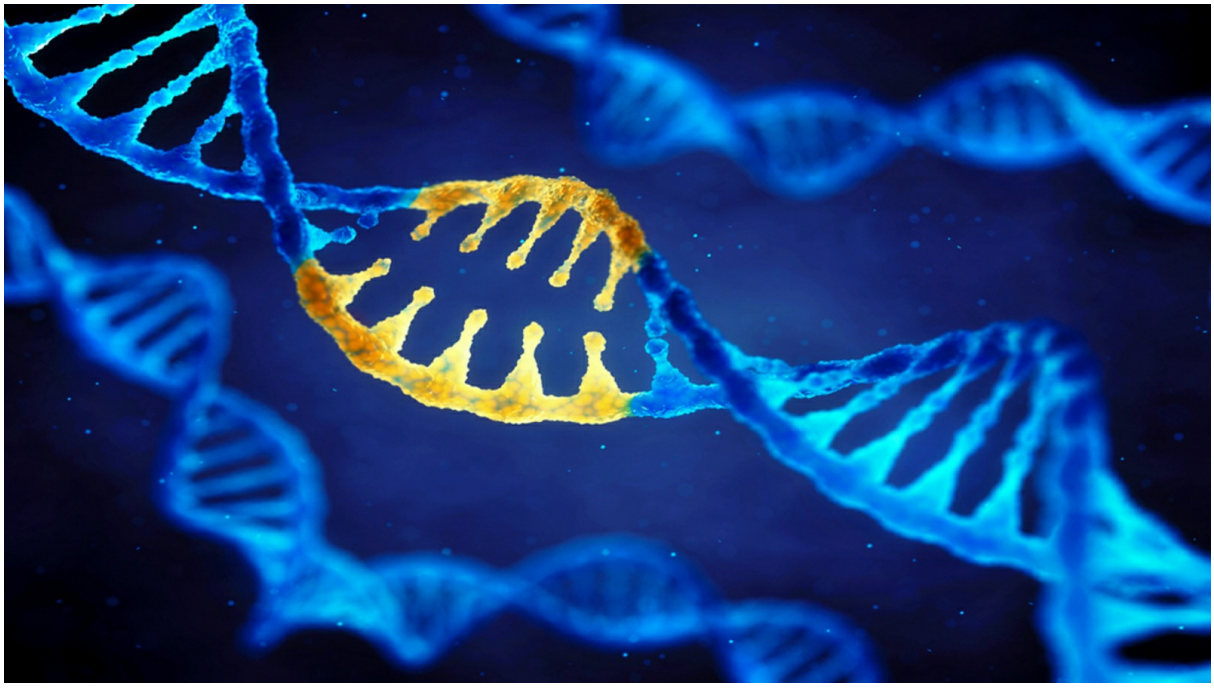


Mittwoch, 10. Juni 2020, 16:00 Uhr
~15 Minuten Lesezeit

Die Gen-Pfuscher

Das Vorhaben, allen Menschen RNA-Impfstoffe zu spritzen und somit in ihren Zellstoffwechsel einzugreifen, widerspricht jeder Ethik und Moral.

von Simone Hörrlein
Foto: nobeastsofierce/Shutterstock.com

RNA-Impfstoffe sind relativ einfach und billig zu produzieren – ob sie sicher und wirksam sind, soll schon bald ein globaler Feldversuch zeigen. Dabei werden mögliche Risiken und daraus folgende Kosten

auf die Gesellschaft abgewälzt. Das Coronavirus hat bewirkt, dass Regierungen rund um den Globus im Gleichschritt in den Panikmodus verfielen. Doch sind Impfstoffe tatsächlich die Lösung gegen das durch SARS-CoV-2 ausgelöste COVID-19? Und welche Gefahren bergen RNA-Impfstoffe?

Was sind eigentlich Viren?

Viren sind im Gegensatz zu Bakterien keine Lebewesen, da sie keinen eigenen Stoffwechsel besitzen und sich ohne einen Wirtsorganismus nicht fortpflanzen können. Viren haben kein Zellplasma, in welchem die Stoffwechselvorgänge ablaufen, die zur Vermehrung nötig sind. Viren haben auch keine Zellmembran, die als Eingangs- und Ausgangstür für lebensnotwendige Stoffe dient. Und Viren fehlen wichtige Werkzeuge wie Ribosomen, die zur Herstellung von Proteinen benötigt werden, sowie Mitochondrien, die Zellen zur Energiegewinnung benötigen.

Deshalb müssen Viren, um sich zu vermehren, die Zellen anderer Lebewesen infizieren. Diese Infektion erfolgt meist über ganz bestimmte Eiweiße, sogenannte Rezeptoren, die sich in der Zellmembran der Wirtszelle befinden. Um nun in die Zelle des Wirts zu gelangen, binden bestimmte Proteine auf der Oberfläche des Virus an diese speziellen Rezeptoren und schließen die Zelle wie mit einem Schlüssel auf.

Im Falle von SARS-CoV-2 bindet das Virus an den **Rezeptor ACE-2** (https://www.cell.com/cell/pdf/S0092-8674(20)30229-4.pdf) (Angiotensin-Converting-Enzyme 2) und gelangt so in unsere Zellen, die ACE-2 auf ihrer Oberfläche tragen.

> ***In der Zelle angelangt, programmiert das Virus diese zur Virusfabrik um.***

Die Zelle stellt dann, ohne es zu merken, neue Viruspartikel her. Anschließend werden die neuen Viren ins Blut entlassen, wo sie weitere Zellen infizieren können. Bei der Freisetzung der Viren werden die infizierten Zellen des Wirts zerstört, was sich in Krankheitssymptomen äußert, wenn viele Zellen von einer Infektion betroffen sind.

Wie sind Viren aufgebaut?

Ein Virus ist also keine funktionstüchtige Zelle, denn es besteht lediglich aus einer Eiweißhülle, dem Kapsid, und aus Nukleinsäure, also aus einem Erbgutstrang. Das Erbgut liegt je nach Virus entweder in Form von Desoxyribonukleinsäure (DNA), das ist doppelsträngiges Erbgut, oder Ribonukleinsäure (RNA), also einzelständigem Erbgut, vor. Für die Infektion der Wirtszelle besitzt das Virus auf dem Kapsid ganz bestimmte Eiweißbausteine, nur mit diesen kann das Virus die Zelle aufschließen.

Sobald sich das Virus in der Wirtszelle befindet, löst sich das Kapsid auf und setzt das Erbgut frei. Im Falle von doppelsträngigen DNA-Viren kann das Virus-Erbgut sogar in den Zellkern gelangen und dort in das Erbgut des Wirts eingebaut werden. Im Falle von Coronaviren ist dies aber wohl nicht möglich, da ihr Erbgut aus einzelsträngiger RNA besteht.

Was sind Coronaviren?

Coronaviren sind schon seit den 1960er Jahren bekannt. Wer sich im Winter einen grippalen Infekt einfängt, der hat sich wohl auch mit

einem Coronavirus infiziert. Wir alle haben also bereits vielfach Bekanntschaft mit verschiedenen Coronaviren gemacht. Unter Coronaviren versteht man eine ganze Familie von RNA-Viren, die nicht nur Menschen, sondern auch Tiere infizieren können und beim Menschen vorwiegend Atemwegserkrankungen auslösen.

Ihren Namen haben Coronaviren von ihrer im Elektronenmikroskop zu sehenden, nach außen ragenden, kronenförmigen Proteinstruktur der Virushülle. Wie alle Viren sind auch Coronaviren winzig klein, 120 bis 160 Nanometer (nm) — ein nm ist ein Milliardstel eines Meters — und deshalb nur unter dem Elektronenmikroskop sichtbar.

In ihrer Hülle befinden sich drei oder vier eingelagerte Membranproteine. Das große S-Protein besteht aus drei Teilen und bildet nach außen ragende Spikes. Diese Spikes bestimmen letztlich, welche Wirtszellen infiziert werden. Das Kapsid enthält das Virusgenom in Form von RNA. Das einzelsträngige RNA-Genom variiert zwischen 26 bis 32 Kilobasen und ist damit das längste Genom aller bisher bekannten RNA-Viren.

Konventionelle Impfstoffe gegen SARS-CoV-2

Unser Immunsystem reagiert auf in den Körper eingedrungene Fremdstoffe, im Falle von Viren sind das meist Proteine, und bildet im Idealfall spezifische Antikörper gegen diese. Da spezifische Antikörper nach dem Schlüssel-Schloss-Prinzip arbeiten, kann jeder Antikörper nur ein ganz bestimmtes Fremdprotein erkennen und unschädlich machen. Antikörper werden also nicht gegen ein bestimmtes krankmachendes Virus gebildet, sondern lediglich gegen die Eiweißstrukturen auf der Oberfläche des Eindringlings. „Echte“ Impfstoffe enthalten meist abgeschwächte oder auch

abgetötete Viren, sie können aber auch nur Eiweißbestandteile von der Oberfläche eines Virus enthalten.

Es ist auch möglich, harmlose Viren mittels gentechnischer Verfahren in einen Impfstoff zu verwandeln. Dazu stattet man diese harmlosen Viren mit den Hüllproteinen des krankmachenden Virus aus. Diese harmlosen Viren machen uns nicht krank, tragen aber die Oberflächenproteine eines krankmachenden Virus, gegen welche das Immunsystem dann Antikörper bilden und uns so vor späteren Infektionen mit dem krankmachenden Virus schützen soll.

> ***Das Problem bei solchen Impfstoffen ist, dass sie meist zu schwach sind, um eine wirksame Immunantwort auszulösen, weshalb ihnen meist Verstärker, sogenannte Adjuvantien, zugesetzt werden müssen. Diese Adjuvantien sind gegenwärtig extrem umstritten, weil es sich dabei nicht selten um toxische oder sogar neurotoxische Stoffe handelt.***

Neben solchen Verstärkern werden zudem noch Emulgatoren, Stabilisatoren und einige andere Verbindungen zugesetzt. Kritisch werden beispielsweise Aluminiumsalze (Aluminium wird auch mit der Alzheimer-Krankheit in Verbindung gebracht), Quecksilberverbindungen (Thiomersal: Quecksilber ist ein extrem starkes Nervengift) und das Zellgift Formaldehyd, das zur Abtötung der Viren eingesetzt wird, betrachtet. Einen Überblick über einige Adjuvantien in Impfstoffen finden Interessierte auf der **Webseite** (https://www.fda.gov/vaccines-blood-biologics/safety-availability-biologics/common-ingredients-us-licensed-vaccines) der amerikanischen Gesundheitsbehörde (FDA).

Es wird von Seiten der Hersteller und der Zulassungsbehörden zwar immer wieder betont, dass diese zugesetzten Substanzen weitgehend unbedenklich sind, es gibt aber zahlreiche Studien, die das Gegenteil behaupten. 400 dieser Studien hat Neil Z. Miller in

seinem Buch „**Critical Vaccine Studies** (https://www.amazon.com/Millers-Review-Critical-Vaccine-Studies/dp/188121740X)“ zusammengefasst. Wissenschaftliche Studien zu Impfschäden lassen sich aber auch kostenlos bei der wissenschaftlichen Online-Datenbank **PubMed** (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/) finden.

Als Naturwissenschaftlerin habe ich viel mit toxischen Verbindungen gearbeitet und musste beim Umgang mit diesen Stoffen strenge Sicherheitsvorkehrungen einhalten. Aufgrund der Komplexität unserer Stoffwechselvorgänge wissen wir leider nicht, wie toxische oder auch nur bedenkliche Stoffe langfristig im Körper wirken und welche Wechselwirkungen sie mit den vielen anderen Stoffen eingehen können, denen wir tagtäglich ausgesetzt sind.

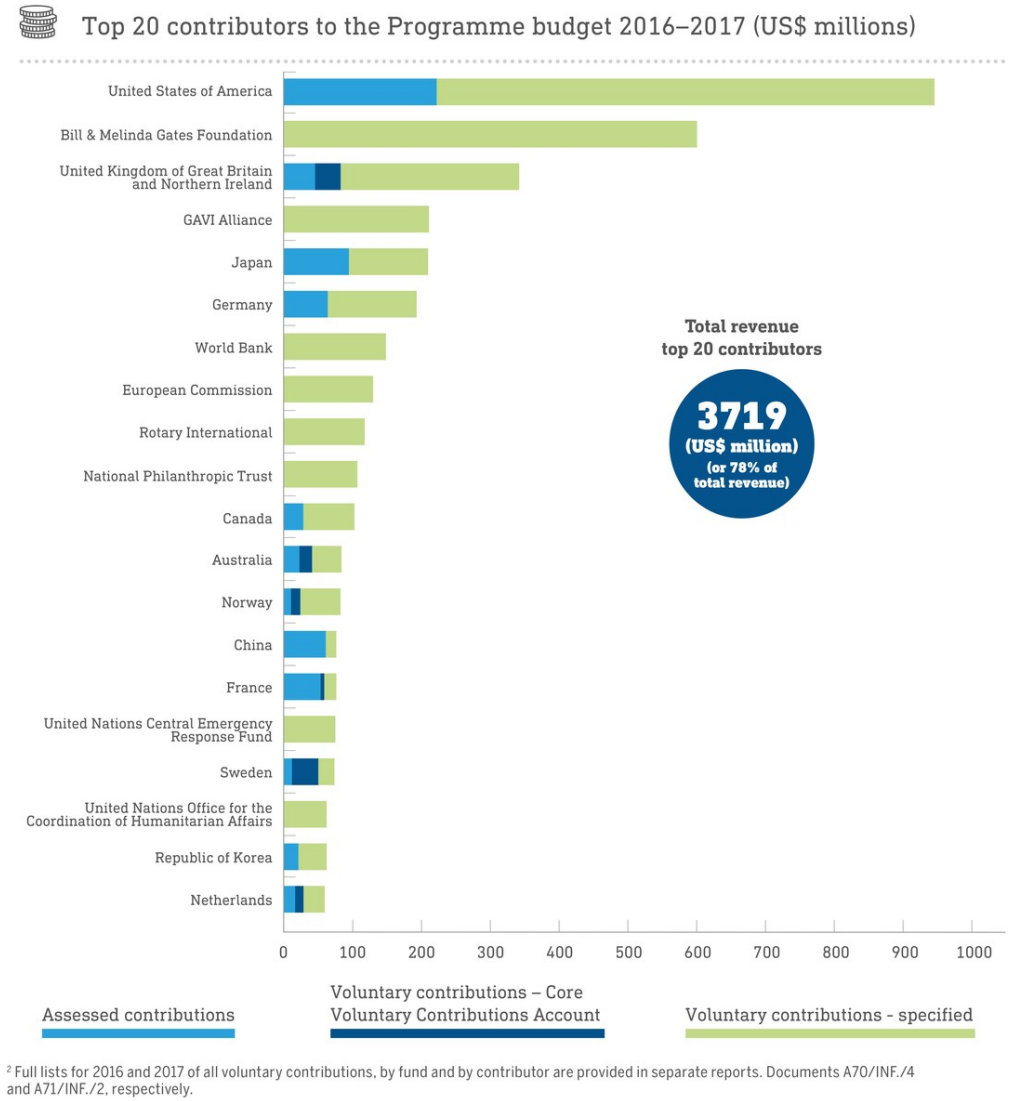
Dosis-Wirkungs-Beziehungen für bedenkliche Stoffe stammen ausschließlich aus Tierversuchen und werden mittels komplexer Verfahren auf den Menschen übertragen, so dass Langzeitfolgen nur Abschätzungen sein können. Hinzu kommt, dass Menschen unterschiedlich empfindlich auf toxische Substanzen reagieren können, was auch mit der individuellen genetischen Ausstattung und damit mit der Aktivität der Entgiftungsenzyme zu tun hat. Während also einige Menschen bestimmte gesundheitsschädigende Stoffe oder sogar „Giftstoffe” ohne gravierende Schäden verstoffwechseln können, muss dies bei anderen nicht notwendigerweise auch der Fall sein.

> ***Es wäre deshalb grob fahrlässig, allen Menschen den gleichen Giftcocktail zu verabreichen, ohne die individuelle Entgiftungskapazität oder die Vorbelastung des Einzelnen zu kennen. Würde man dies tun, würde man gesundheitliche Schäden wissentlich in Kauf nehmen.***

mRNA-Impfstoffe gegen SARS-CoV-2

Bill Gates und die von ihm finanziell unterstützten Organisationen, wozu nicht nur die **WHO** (https://www.who.int/about/planning-finance-and-accountability/financing-campaign), sondern auch die **Berliner Charité** (https://www.gatesfoundation.org/How-We-Work/Quick-Links/Grants-Database/Grants/2020/03/INV-005971), das **Robert Koch-Institut** (https://www.gatesfoundation.org/How-We-Work/Quick-Links/Grants-Database/Grants/2019/11/OPP1216026), **GAVI** (https://www.gavi.org/our-alliance/about), **CEPI** (https://cepi.net/about/whoweare/) und viele andere mehr zählen, wollen uns aber dennoch alle impfen und favorisieren dafür sogar ein ganz neues Verfahren — Impfungen mit Erbmaterial.

Wermutstropfen: Bisher wurde diese Art von Impfstoff weder hinsichtlich seiner Wirkungen noch hinsichtlich seiner Nebenwirkungen umfassend getestet und dies ist aktuell auch nicht geplant. Im Gegenteil, die Zulassungsvoraussetzungen wurden weltweit sogar abgeschwächt.



> ***Bill Gates zählt zu den Top 20 Finanziers der WHO (Quelle: WHO).***

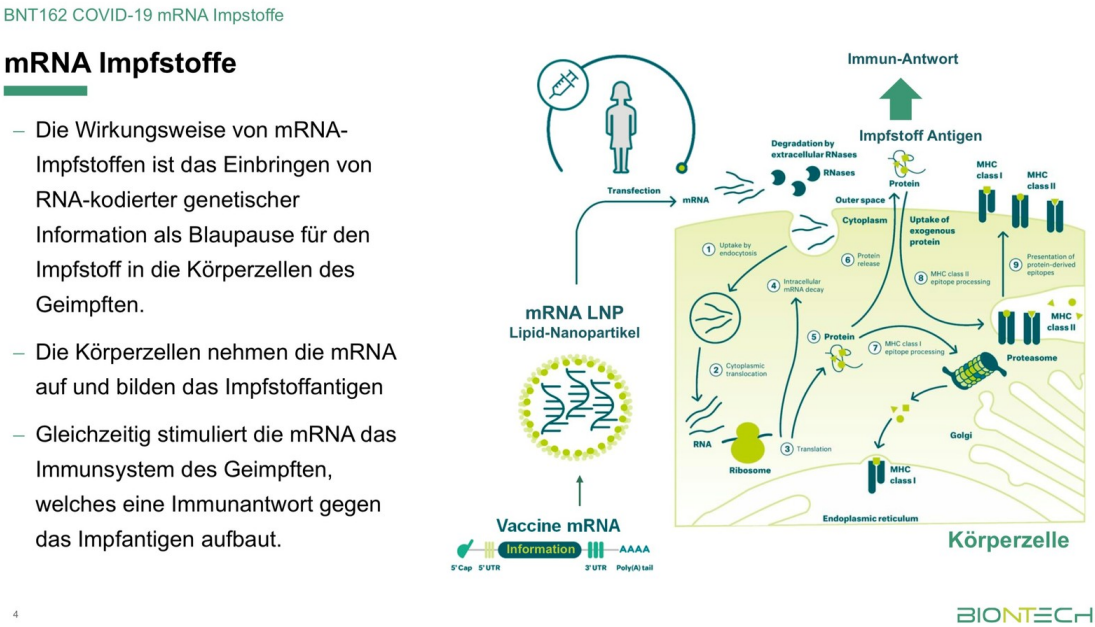
Im Falle von SARS-CoV-2 setzt man auf mRNA-Impfstoffe, aber auch DNA-Impfstoffe sind im Gespräch. Während bei den aktuellen mRNA-Impfstoffen die Boten-RNA (messenger RNA) eines viralen Oberflächenproteins in die Wirtszelle eingebracht wird, kann es im Falle eines DNA-Impfstoffes beispielsweise die DNA eines gegen ein Virusprotein gerichteten Antikörpers sein. Damit diese DNA auch in die Zelle gelangen kann, bedarf es eines Shuttels, in vielen Fällen ist dies ein Plasmid, ein Ring aus doppelsträngiger DNA, in welchen man die doppelsträngige Fremd-DNA mittels gentechnischer Verfahren einbaut.

Im Falle von RNA-Impfstoffen wird lediglich die Gensequenz für ein

virales Oberflächenprotein benötigt, und dieses lässt sich mit Hilfe automatischer Synthesemaschinen in kurzer Zeit in großen Mengen herstellen. Dieser Erbgutschnipsel wird dann in die Wirtszelle eingeschleust. Damit dies funktioniert, muss dieser Erbgutschnipsel aber noch bearbeitet und anschließend in Lipid-Nanopartikel verpackt werden. Ersteres ist nötig, damit die Wirtszelle das virale Erbgut akzeptiert, letzteres sorgt dafür, dass der Erbgutschnipsel tatsächlich durch die Zellmembran in die Wirtszelle gelangt. Einen derartigen mRNA-Impfstoff entwickelt aktuell auch die deutsche Firma *BioNTech* gemeinsam mit der kanadischen Firma ***Acuitas*** (https://acuitastx.com/), die für die Lipid-Nanopartikel verantwortlich ist.

Die RNA-Impfung enthält also im Gegensatz zur konventionellen Impfung nicht das Antigen, also das virale Oberflächenprotein selbst, sondern lediglich die genetische Bauanleitung für dieses Protein. Hat es die mRNA mit Hilfe der Lipid-Nanopartikel in die Wirtszelle geschafft, soll sie an den Ribosomen, also den Proteinfabriken der Zelle, in das virale Protein übersetzt werden. Anschließend soll das Protein aus der Zelle in die Blutbahn freigesetzt werden, wo es vom Immunsystem als fremd erkannt wird, so dass letzteres spezifische Antikörper dagegen bildet — soweit die Theorie.

Doch was in der Theorie logisch und konsistent klingt, muss in der biologischen Praxis nicht notwendigerweise so funktionieren. In der Forschung hat uns das komplexe System Körper schon häufig einen Strich durch die Rechnung gemacht. So funktionieren beispielsweise viele Dinge im Tiermodell, während sie im Menschen dann kläglich versagen.



> ***RNA-Impfstoffe greifen im Gegensatz zu Antigen-basierten Impfstoffen tiefgreifend in den Zellstoffwechsel ein. Ob sich daraus Langzeitschäden ergeben, ist unklar (Quelle: PP-Präsentation BioNTech).***

Vorsicht vor nicht ausreichend getesteten Impfstoffen

Die Entwicklung solcher aus Erbgut bestehenden Impfstoffe geht sehr viel schneller vonstatten als die Entwicklung der oben erwähnten konventionellen Impfstoffe, allerdings hat man mit ihnen bisher so gut wie keine praktischen Erfahrungen in Bezug auf Menschen.

Unser Körper, unsere Zellen und unser Immunsystem sind extrem komplexe Systeme mit unzähligen Wechselwirkungen untereinander. Hinzukommt, dass mögliche negative Langzeitfolgen solcher Impfstoffe bisher noch völlig unklar sind, und auch die Effizienz solcher Impfungen auf lange Sicht ist nicht bekannt, weil es eben keine Langzeitstudien gibt.

Erste Studien mit Krebsimpfstoffen auf Erbgutbasis, sogenannten

therapeutischen Vakzinen, zeigen aber, dass es nach Verabreichung zu lokalen oder auch systemischen Reaktionen kommen kann, die denen der konventionellen Impfungen ähneln.

> ***Derartige Impfstoffe weitgehend ohne vorklinische und klinische Studien einer großen Anzahl von Menschen zu verabreichen, widerspricht klar dem bei uns geltenden Vorsorgeprinzip.***

Es ist auch völlig unbekannt, wie sich die exprimierten Virusbestandteile, also die eine Immunantwort auslösenden Virusproteine, im Körper verteilen und ob sie möglicherweise sogar persistieren. Dies kann nur mit klinischen Langzeitstudien einwandfrei geklärt werden. Unklar ist auch, ob möglicherweise sogar toxische Effekte von den modifizierten, also chemisch abgewandelten Erbgutbausteinen ausgehen.

Nicht vernachlässigt werden darf auch die Tatsache, dass, je nach Verabreichungsweg der Impfung, RNA in den extrazellulären Raum, also den Raum zwischen den Zellen, eingebracht wird. Es ist bekannt, dass extrazelluläre RNA ein prokoagulatorischer und ein die Permeabilität steigernder **Faktor** (https://www.pharmazeutische-zeitung.de/ausgabe-212018/impfen-mit-genen/) ist. Eine gesteigerte Permeabilität von Endothelzellen kann zu Ödemen führen, und eine gesteigerte Blutgerinnung birgt die Gefahr der Bildung von Blutgerinnseln. Erste Daten zeigen, dass auch das SARS-CoV-2 Virus möglicherweise zur Entstehung von Blutgerinnseln führen könnte, so dass eine entsprechende Impfung dies sogar noch verstärken könnte.

Auch zur Wirksamkeit besteht noch immer Forschungsbedarf, denn bisher hat sich gezeigt, dass nicht jede mRNA-Impfung im Menschen genauso effiziente Immunreaktionen auslöst, wie sie das vielleicht im Tier tut.

Genetische Impfungen können auch schwerwiegende Nebenwirkungen verursachen, das zeigte eine präklinische **Studie** (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22536382/) mit RNA-Impfstoffen gegen das erste SARS-Virus. Dort kam es in der Lunge der Versuchstiere zu schwerwiegenden Veränderungen, die auf eine Überreaktion bestimmter T-Helferzellen (Th2-Immunzellen) zurückzuführen waren. Die Versuchstiere bildeten zwar Antikörper, zeigten aber gleichzeitig eine schwere Überempfindlichkeit gegen die verabreichten SARS-CoV-Komponenten.

Unterschlagen werden darf auch nicht, dass es zu einer möglichen antikörperabhängigen Verstärkung (ADE) von SARS-CoV-2 aufgrund einer früheren Exposition gegenüber anderen Coronaviren kommen könnte. Laut einer **Studie** (https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1286457920300344) moduliert eine ADE die Immunantwort und kann anhaltende Entzündungen, Lymphopenie und/oder sogar problematische Zytokinstürme auslösen. In China wurden derartige Immunreaktionen in besonders schweren Fällen von Covid-19 dokumentiert.

Solange nicht bekannt ist, ob Menschen bereits mit ähnlichen Antigenen in Kontakt gewesen sind und es als Folge davon zu einer solchen verstärkenden Wirkung kommen könnte, sollten wir also Vorsicht walten lassen. Denn eine ADE kann nicht nur zu schweren Erkrankungen, sondern eben auch zum Tode führen.

> ***Eine Impfung wäre in solchen Fällen dann sogar kontraindiziert.***

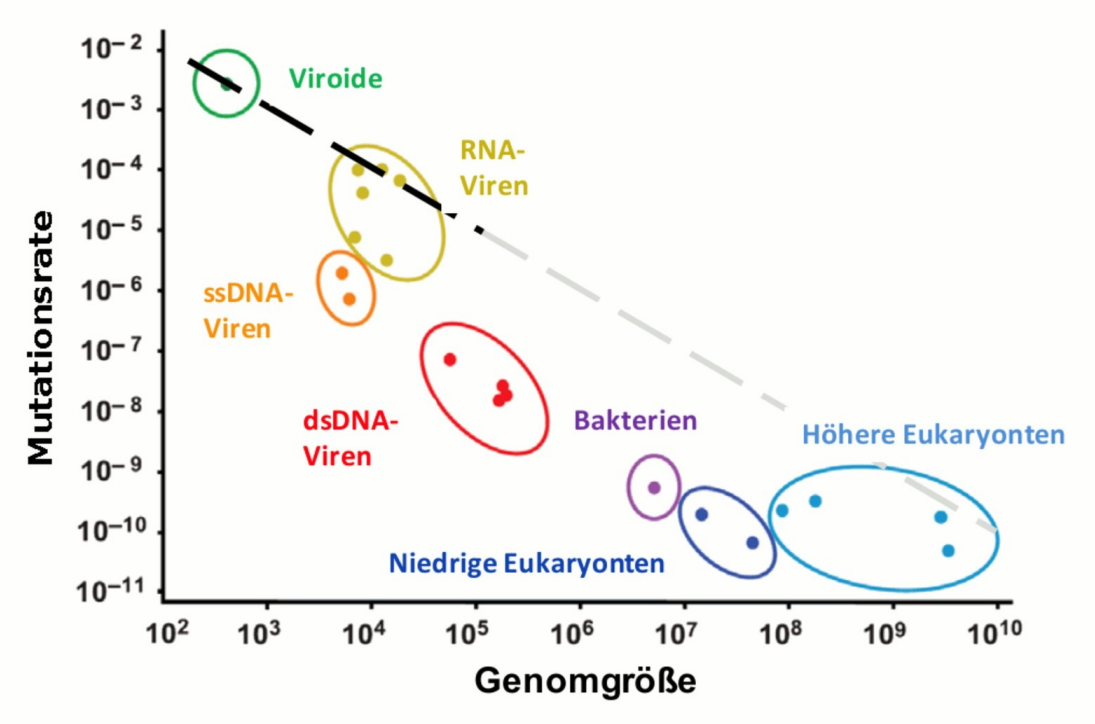
Trotz dieses Wissens sollen nun mRNA-Impfstoffe, ohne ausreichende Überprüfung und ohne die notwendigen Studien, Milliarden von Menschen verabreicht werden, und sollten Impfschäden auftreten, sollen diese doch bitte vom Staat, also der Solidargemeinschaft, getragen werden. Wollen wir die Fehler von

Schweinegrippe und Vogelgrippe wiederholen, wollen wir unzählige Menschen unbekannten Gefahren aussetzen — und das alles wegen eines grippeähnlichen Virus? Sollten wir uns nicht besser fragen, ob hier mit Kanonen auf Spatzen geschossen wird?

Impfung gegen ein sich veränderndes Virus macht wenig Sinn

Alle Organismen mutieren, denn sie müssen sich immer wieder an veränderte Umweltbedingungen anpassen, um zu überleben. Das gilt für Menschen, das gilt für Tiere und das gilt im Besonderen für Mikroorganismen und für Viren. Die Mutationsrate hängt dabei auch von der Größe des zu kopierenden Genoms ab. Je kleiner dieses Genom, also je weniger Gene kopiert werden müssen, desto höher ist die Mutationsrate. Wer sich im Detail dafür interessiert, dem sei der **Artikel** (http://scienceblog.at/index.php/letale-mutagenese-%E2%80%94-strategie-im-kampf-gegen-viren#.Xr2JXC2ZNBw) auf *Scienceblog.at* empfohlen.

Besonders RNA-Viren wie die Coronaviren mutieren sehr schnell. Es stellt sich also die Frage, weshalb sich Menschen, trotz der bisher vollkommen unabsehbaren Risiken, gegen ein Virus impfen lassen sollen, das bei vielen kaum gefährlicher als die Grippe ist und das im nächsten Jahr schon ganz anders aussehen könnte? Es scheint mir nicht vertretbar, derartige Risiken einzugehen, solange Wirksamkeit wie auch Sicherheit einer solchen Impfung nicht gewährleistet sind.



> ***Die Mutationsrate, also die Veränderungen in einem Genom, hängt von dessen Größe ab. Je kleiner das Genom, desto schneller kann es sich verändern (Quelle: Scienceblog.at*** *(http://scienceblog.at/index.php/letale-mutagenese-%E2%80%94-strategie-im-kampf-gegen-viren#.Xr2JXC2ZNBw)****)***

Vielleicht sollten wir uns also fragen, weshalb wir bei der aktuellen „Pandemie“, die gemäß den Zahlen des *Robert Koch-Instituts* auch längst am Abklingen ist, einen derartigen Hype veranstalten. Schließlich haben wir in jedem Jahr eine Pandemie, sie nennt sich Influenza und lockte bisher weder Politiker noch Virologen hinter ihrem Ofen hervor. Auch gegen Influenza gibt es keine wirklich wirksame Impfung, da auch das Influenzavirus eine hohe Mutationsrate besitzt und in jedem Jahr etwas anders aussieht, weshalb auch der Impfstoff gegen die Grippe immer nur eine Annäherung sein kann.

Ganz ähnlich verhält es sich bei den bekannten Coronaviren, weshalb es gegen sie bisher auch keine Impfungen gab. Entwickeln wir jetzt eine Impfung gegen Hüll- oder Bindungsproteine des Virus, könnte diese im nächsten Jahr unwirksam sein. Denn von der

saisonalen Grippe-Pandemie wissen wir, dass auch die viralen Hüllproteine nicht vor Mutationen geschützt sind — was macht uns also so sicher, dass das für SARS-CoV-2 gilt?

> ***Warum also impfen und unbekannte Risiken in Kauf nehmen wegen eines vergleichsweise harmlosen Virus?***

Warum werden alle Fakten hierzu totgeschwiegen? Warum werden die Risiken einer neuen Impftechnologie gegen ein Virus, dass auch die Fähigkeit besitzt, sich zu verändern, überhaupt in Erwägung gezogen? Dass die WHO nicht unabhängig ist, weiß mittlerweile jeder, und dass die Pharmaindustrie und der Impffanatiker Bill Gates zu ihren größten privaten Förderern gehören, ist auch schon lange kein Geheimnis mehr. Wen Bill Gates allerdings mit „wir“ meint, wenn er öffentlich verlauten lässt: „Wir wollen sieben Milliarden Menschen gegen SARS-CoV-2 impfen“, lässt der IT-Milliardär leider offen.

124 Impfstoffe und das Projekt Lightspeed

Ich möchte hier noch einige Fragen in den Raum stellen, die jeder für sich selbst beantworten sollte. Weshalb hat die Firma *BioNTech* bereits am 16. Januar 2020, also zu einem Zeitpunkt, zu dem es offiziell noch gar keinen Coronavirusfall in Deutschland gab, ein internationales Forschungs- und Entwicklungskonzept für einen RNA-Impfstoff gegen COVID-19 initiiert? In einer **Power Point Präsentation** (https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/newsroom/dossiers/ppt-erste-studie-sars-cov-2-impfstoff.pdf?__blob=publicationFile&v=7) stellt *BioNTech* das Programm „Lightspeed” — Lichtgeschwindigkeit —, an dem mehrere internationale Partner beteiligt sind, im Detail vor.

> ***Am 16. Januar und damit weit vor Ausrufung der Pandemie startete das Projekt „Lightspeed“ zur Entwicklung eines RNA-Impfstoffes gegen COVID-19 (Quelle: PP-Präsentation BioNTech).***

Warum wurde schon vor dem ersten offiziell Infizierten in Deutschland und weit vor dem Datum, an dem die WHO den Ausbruch zu einer Pandemie **erklärte** (http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic) (12. März 2020), in Deutschland ein Impfstoff gegen COVID-19 vorbereitet? Warum haben Politiker und Medien noch zu diesem Zeitpunkt alle Menschen als Verschwörungstheoretiker verunglimpft, die vor dem Virus warnten? Und warum hat sich dies nun ins Gegenteil verkehrt, weshalb sind es nun die Skeptiker, die zu Verschwörungstheoretikern mutiert sind? Ist es im Rahmen eines solchen Vorgehens zu viel verlangt, valide Antworten zu fordern?

> ***Warum sind Menschen Verschwörungstheoretiker, die nur Fakten aufzeigen?***

Wenn beispielsweise ein US-amerikanischer IT-Milliardär die gesamte Weltbevölkerung mit einem Impfstoff beglücken will, um

den keiner gebeten hat, und wenn gleichzeitig die gesamte Pharma- und Biotechbranche an einem Impfstoff gegen SARS-CoV-2 zu arbeitet scheint, darf dies nicht bedenklich stimmen? Im Hinblick auf die Gefährlichkeit von SARS-CoV-2 ist es nur wenig verständlich, dass weltweit an 124 Impfstoffen gearbeitet wird, allerdings mach es Sinn, wenn man hört, dass die Menschheit künftig gegen sämtliche Infektionskrankheiten geimpft werden soll und dass man dafür die besonders günstigen Impfstoffe aus Erbgutbestandteilen favorisiert. Die in der Entwicklung befindlichen 124 Impfstoffe gegen SARS-CoV-2 listet die WHO in einer **Tabelle** (https://www.who.int/publications/m/item/draft-landscape-of-covid-19-candidate-vaccines) auf.

Wollen wir, trotz dieser Fakten, die Gefahr einer weitgehend unbekannten Technologie auf uns nehmen?

Was besitzt höhere Priorität, das Vorsorgeprinzip oder die Interessen einiger Menschen, die vor allem Kapital aus dieser Situation ziehen wollen?

Sind wir dazu bereit, die finanziellen und gesellschaftlichen Kosten für mögliche Impfschäden in Kauf zu nehmen, nur weil Bill Gates und Christian Drosten es fordern? Ich will das nicht, andere Menschen vielleicht schon, deshalb lautet mein Fazit:

> ***Jeder Mensch sollte eigenständig, frei von Zwang und ohne negative Konsequenzen entscheiden können, ob er das Risiko einer Impfung in Kauf nehmen möchte.***

Diese Entscheidungsfreiheit sollte für Impfungen aller Art gelten, nicht nur für eine Impfung gegen SARS-CoV-2. Wer ein wie auch immer geartetes Risiko für sich in Kauf nehmen möchte, der kann das gerne tun. Was überhaupt nicht geht, ist, ein derartiges Risiko zu erzwingen, indem man auf einen gesetzlichen Impfzwang setzt oder Nicht-Geimpften mit Grundrechteentzug droht.

Quellen und Anmerkungen:

- Dokumment zum digitalen Corona-Gesundheitszertifikat (englisch): **http://www.nomonoma.de/wp-content/uploads/2020-04-16_digital_corona_health_certificate.pdf**
- EU-Dokument zur Nutzung unserer Daten im Rahmen der Corona-Pandemie (englisch): **http://www.nomonoma.de/wp-content/uploads/edpb_statement_2020_processingpersonaldataandcovid-19_en.pdf**
- Power Point Presentation der Firma BioNTech: **http://www.nomonoma.de/wp-content/uploads/ppt-erste-studie-sars-cov-2-impfstoff.pdf**

Dieser Artikel erschien bereits auf www.rubikon.news.

Simone Hörrlein ist Lebensmittelchemikerin und Wissenschaftsjournalistin. Nach ihrem Studium an der **TU München** war sie mehrere Jahre in der medizinischen Forschung tätig und arbeitete zuletzt in der Wissenschaftskommunikation des **Kompetenzzentrums für Ernährung**. Neben den Naturwissenschaften interessiert sie sich für Finanz- und Geopolitik. Aktuell lebt sie in Kanada.

Dieses Werk ist unter einer **Creative Commons-Lizenz** (**Namensnennung - Nicht kommerziell - Keine Bearbeitungen 4.0 International** (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de)) lizenziert. Unter Einhaltung der Lizenzbedingungen dürfen Sie es verbreiten und vervielfältigen.