



RNA-basierte genetische Impfstoffe gegen COVID-19 enthalten keine natürliche mRNA, sondern modifizierte mRNA (modRNA)

Die COVID-19 Impfstoffe der Firmen Pfizer/BioNTech und Moderna enthalten in Lipid-Nanopartikel verpackte modifizierte mRNA, kurz modRNA. Diese Einheiten funktionieren wie Trojanische Pferde, die fremde genetische Information in Körperzellen einschleusen, um diese zur Produktion von viralen Spikeprotein zu zwingen. Das Paul-Ehrlich-Institut definiert diese neue Impfstoffklasse als «genetische Impfstoffe» (1). Trotzdem klammert sich das politische Narrativ weiterhin an den Begriff «mRNA-Impfstoff», der den Menschen ein bewusst falsches Bild von Unbedenklichkeit vermittelt. Dieser Artikel legt anhand bekannter wissenschaftlicher Fakten dar, dass sich natürliche mRNA und synthetische modRNA funktionell wie zwei unterschiedliche Moleküle verhalten. Am Ende des Artikels sollte jedem Leser klar sein: «Wer keinen Unterschied zwischen modRNA und mRNA erkennt, der erkennt auch keinen Unterschied zwischen einem Tiger und einer Hauskatze.»

Prof. Dr. Klaus Steger

mRNA ist ein natürlicher Bestandteil von menschlichen Zellen

Natürliche mRNA ist eine Kopie EINES Gens unseres Erbguts (DNA), welches in verschlüsselter Form den Bauplan für EIN bestimmtes Protein enthält. Spezifische Zellorganellen (Ribosomen) nutzen diese Information, um das entsprechende Protein herzustellen. Trotz dieser zentralen Bedeutung für unseren Zellstoffwechsel wurde die mRNA erst im Jahr 1961 entdeckt (2). Schnell war klar, dass mRNA äußerst instabil ist und sie daher nur eine kurze Lebenszeit besitzt. Diese Eigenschaft stellt aber eine wichtige Voraussetzung für eine flexible und effiziente Anpassung unseres Zellstoffwechsels an sich permanent verändernde Lebensbedingungen dar, wie z.B. Schlafen, Essen, Sport treiben, usw. Sobald die mRNA ihre Botschaft übermittelt hat und das für den Zellstoffwechsel benötigte Protein hergestellt wurde, hat die mRNA ihre Aufgabe erfüllt und wird durch spezielle Enzyme (RNasen) abgebaut.

Nachdem in der medizinischen Forschung die Idee aufkam, mRNA für die Therapie von Krankheiten zu nutzen, wurde im Jahr 1990 erstmals natürliche mRNA in Skelettmuskeln von Mäusen injiziert. Die

Tiere produzierten daraufhin ein Protein, das sie im normalen Leben niemals hergestellt hätten (3). Die Technik funktionierte also prinzipiell, war aber so ineffizient, dass nicht an einen therapeutischen Einsatz zu denken war. Eine wichtige Erkenntnis aus diesem Experiment war demnach, dass natürliche mRNA aufgrund ihrer Instabilität und ihrer dadurch bedingten kurzen Lebenszeit für die Verwendung in der medizinischen Therapie unbrauchbar ist.

Natürliche mRNA wird durch Veränderungen im Labor zu synthetischer modRNA

Um mRNA für die medizinische Therapie nutzbar zu machen, musste diese zuvor im Labor verändert werden, um ihre Stabilität zu erhöhen, ihre Lebensdauer zu verlängern und die Effizienz der Proteinproduktion zu steigern. Das Ergebnis war **modifizierte mRNA**, kurz **modRNA**.

Die im Labor vorgenommenen Modifikationen umfassen eine ganze Reihe von Veränderungen (4), die im Rahmen dieses Artikels nicht detailliert besprochen werden können. Letztlich zielen aber alle vorgenommenen Veränderungen darauf ab, synthetische modRNA im Vergleich zu natürlicher



mRNA stabiler und somit länger funktionsfähig zu machen, wodurch Zellen deutlich mehr des gewünschten Proteins produzieren können als mit einer vergleichbaren Menge natürlicher mRNA. Darüber hinaus besitzt synthetische modRNA eine geringere Immunogenität, das heißt sie stimuliert das angeborene Immunsystem weniger als eingeschleuste natürliche mRNA. Diese Entdeckung war einer der Gründe für die Verleihung des Medizin-Nobelpreises 2023 an Katalin Kariko und Drew Weissman, die den vorläufigen Höhepunkt der RNA-Forschung darstellte (5). Zweifellos hatte die Verleihung zu diesem Zeitpunkt eine starke politische Motivation, da modRNA die Grundlage für die RNA-basierten genetischen Impfstoffe gegen COVID-19 bildet. Vor dem Hintergrund der dadurch verursachten zahlreichen schweren Nebenwirkungen muss aber darauf hingewiesen werden, dass das Funktionsprinzip synthetischer modRNA zu diesem Zeitpunkt bestens bekannt war, da die zugrunde liegende Originalarbeit bereits im Jahr 2005 publiziert wurde (6).

modRNA wirkt komplett anders als mRNA

Im Folgenden werden die wesentlichen, in untenstehender Tabelle aufgeführten Unterschiede zwischen natürlicher mRNA und modRNA, benannt und erklärt:

Durch die weltweit orchestrierte COVID-19 Massen-Impfkampagne wurde modRNA in Milliarden von Menschen injiziert – was sich bereits wenig später als katastrophaler Irrweg entpuppte. Im Gegensatz zu natürlicher mRNA, die immer von der im Zellkern gespeicherten DNA abgelesen wird, muss körperfremde modRNA mit Hilfsmitteln in unsere Körperzellen eingeschleust werden. Dies geschieht durch Lipid-Nanopartikel, was nicht unproblematisch ist, da die Verwendung dieser Partikel am Menschen nie formal zugelassen wurde. In der Tat sind sie so giftig, dass man damit Tiere töten kann (7). Zudem ist bekannt, dass sie die Kettenreaktion des Komplementsystems aktivieren können, was die beobachteten starken Entzündungsreaktionen nach den Injektionen erklären könnte (8,9).

Erklärtes Ziel der eingeschleusten modRNA ist, gesunde(!) Körperzellen dazu zu zwingen, ein körperfremdes Protein zu produzieren. Im Fall von COVID-19 ist dies virales Spikeprotein. Da mit den Lipid-Nanopartikeln keine spezifischen Zelltypen angesteuert werden können, kann die Produktion des körperfremden Proteins vollkommen unspezifisch in allen Zellen unseres Körpers erfolgen – aufgrund der erhöhten Lebenszeit von modRNA über Wochen oder sogar Monate hinweg. Was der Öffentlichkeit als Vorteil angepriesen wurde und immer noch wird, entpuppt sich beim genauen Hinsehen jedoch als grosse Gefahr: Da unser Immunsystem Impf-Spike nicht von Virus-Spike unterscheiden kann, «erkennt» es Zellen, die das körperfremde Impf-Spike produzieren als Virusinfiziert und zerstört sie. Dadurch kann es zu vielfältigen Schäden in nahezu allen Organen des Körpers kommen.

Hoch problematisch ist auch, dass die eingeschleuste modRNA keinen «Stopp-Knopf» besitzt. Während die Ablesung natürlicher mRNA durch Bindung von microRNAs gestoppt bzw. nicht mehr benötigte mRNA durch RNasen abgebaut werden, funktionieren diese zelleigenen Regulationsmechanismen bei eingeschleuster körperfremder modRNA nicht oder nur sehr schlecht. Dadurch bleibt modRNA deutlich länger aktiv als mRNA. In den publizierten Studien zur Persistenz wurde nicht die injizierte modRNA, sondern das daraus produzierte Spikeprotein gemessen. Im Blutkreislauf konnte Impf-Spike bis zu 187 Tagen nach der letzten Impfung nachgewiesen werden (10). In dem für den Nachweis von Impf-Spike spezialisierten Labor Inmodia (11) konnte Impf-Spike im Gewebe bis zu 2,5 Jahren nach der letzten Injektion nachgewiesen werden.

Wie bereits erwähnt wurde, werden bei der Herstellung von modRNA im Labor eine ganze Reihe von Veränderungen vorgenommen (4). Eine sehr bedeutende Modifikation ist der Austausch des natürlichen mRNA-Bausteins Uracil durch den künstlichen modRNA-Baustein Methyl-Pseudouridin.



Dies ist sogar für jeden Laien auf der Webseite der Herstellerfirma BioNTech nachzulesen: «Wir nutzen Nukleosid-modifizierte mRNA (modRNA) (...) für eine verbesserte Stabilität und reduzierte Immunogenität (...), um ungewollte Immunreaktionen zu minimieren und die Dauer der Proteinproduktion zu verlängern.» (12). Eine wichtige unerwünschte Konsequenz dieses Vorgehens wurde in der renommierten Zeitschrift Nature publiziert (13). Die Autoren konnten zeigen, dass die Ribosomen bei der Umsetzung der durch die modRNA vermittelten Bauanweisung für das Spikeprotein Fehler machen, was durch das synthetische Methyl-Pseudouridin verursacht wird. Die Ribosomen «überspringen» das für sie unbekannte Methyl-Pseudouridin, was schliesslich zu einer Verschiebung des Leserasters und zur Produktion von Nonsense-Proteinen führt. Die damit möglicherweise verbundenen erheblichen Gefahren für den Menschen sind aktuell noch nicht absehbar.

Im Jahr 2023 wurde vom amerikanischen Wissenschaftler Kevin McKernan schliesslich ein weiteres ernstes Problem aufgedeckt: alle von ihm untersuchten Impfchargen enthielten grosse Mengen an bakterieller DNA (14). Hierbei handelt es sich nicht um Verunreinigungen, sondern um Rest-DNA aus dem Herstellungsprozess. Da für die Herstellung von RNA eine DNA-Vorlage (Matrize) benötigt wird, die der RNA biochemisch sehr ähnelt, ist eine vollständige industrielle Abtrennung kaum möglich, so dass auch alle zukünftigen «RNA-Impfstoffe» DNA-Reste enthalten werden. Die Brisanz dieser Problematik wird noch erhöht, da ein grosser Teil der bakteriellen DNA ebenfalls in Lipid-Nanopartikel verpackt und zusammen mit der modRNA in die Zellen eingeschleust wird (15,16). Im Gegensatz zur modRNA, die im Zellplasma verbleibt, wird DNA in den Zellkern transportiert, wodurch die Wahrscheinlichkeit einer Integration in das Erbgut mit der Folge einer Entartung dieser Zelle zu einer Krebszelle deutlich erhöht wird (17,18).

Tabelle: Vergleichende Gegenüberstellung von natürlicher mRNA und synthetischer modRNA.

Natürliche mRNA	Synthetische modRNA
Bauplan für ein körpereigenes Protein	Bauplan für ein körperfremdes Protein (z.B. Spikeprotein)
Vorkommen	
zellspezifisch, da am Ort des Bedarfs hergestellt	unspezifisch in allen Zellen, da via Lipid-Nanopartikel eingeschleust
Lebenszeit	
Minuten – Stunden	Wochen – Monate
Effizienz der Proteinproduktion	
an Stoffwechselbedarf angepasst	maximal, d.h. keine bestimmte Dosis planbar
Stopp der Proteinproduktion / RNA-Abbau	
durch microRNAs / RNasen	kein Stopp möglich / Abbau stark verzögert
Herstellung	
durch Abschrift von zelleigener DNA	im Labor, DNA wird als Vorlage benötigt Schritt-1: Vermehrung der DNA durch PCR (<u>Labormassstab</u>) bzw. Bakterienkultur (<u>Industriemassstab</u>) Schritt-2: Abschrift der DNA und Einbau von Modifikationen: modRNA Schritt-3: Verpackung in Lipid-Nanopartikel Problem: Reste bakterieller DNA werden auch in Lipid-Nanopartikel verpackt!



Fazit

Wer im Kontext der im Rahmen von COVID-19 eingeführten RNA-basierten genetischen Impfstoffe noch immer von «mRNA-Impfstoffen» spricht, verschleiert die wissenschaftlichen Fakten und fördert zugleich das politische Narrativ, das den Menschen ein bewusst trügerisches Bild von Sicherheit und Unbedenklichkeit vorgaukelt. Warum ist das wichtig? Im vorliegenden Artikel wurde klar aufgezeigt, dass sich im Labor hergestellte synthetische modRNA in einer ganzen Reihe von Aspekten von natürlicher mRNA unterscheidet - was in einer komplett unterschiedlichen Funktionsweise beider Moleküle resultiert (siehe Tabelle). Bereits die Grundidee der RNA-basierten Impf-Technologie, Körperzellen durch Einschleusung von modRNA möglichst lange eine möglichst grosse Menge eines körperfremden Proteins produzieren zu lassen - was unweigerlich dazu führt, dass diese vormals gesunden Zellen vom Immunsystem zerstört werden - steht in kompletten Widerspruch zu zellbiologischen und immunologischen Grundprinzipien.

Da die modRNA durch Lipid-Nanopartikel, die sogar biologische Schranken überwinden können, im gesamten Körper verteilt wird, sind insbesondere in den nicht-regenerierbaren Geweben wie Herz und Gehirn bleibende Schäden vorprogrammiert. Da für die Herstellung von modRNA eine DNA-Vorlage benötigt wird, die aus technischen Gründen nicht vollständig entfernt werden kann, werden «RNA-Impfstoffe» auch in Zukunft Rest-DNA enthalten, die nach Einschleusung in das Zellplasma in den Zellkern transportiert und in das Erbgut integriert werden können. Die Anwendung der neuartigen und unzureichend erforschten RNA-basierten genetischen Impfstoffe an gesunden (!) Menschen ist - wie in diesem Beitrag nur exemplarisch gezeigt werden konnte - mit erheblichen und zum Teil lebensgefährlichen Risiken verbunden. Damit besteht kein Zweifel, dass die RNA-Technologie mit sofortiger Wirkung ausgesetzt werden muss bis ihre Unbedenklichkeit zweifelsfrei bewiesen worden ist.

Baar, 26.11.2025

Über den Autor

Prof. Dr. Klaus Steger ist emeritierter Professor für Molekulare Andrologie der Universität Giessen. Seine Forschungsschwerpunkte lagen in der männlichen Fertilität und der Genexpression in der Spermatogenese. Im Verein MWGFD arbeitet er gemeinsam mit Persönlichkeiten wie Prof. Sucharit Bhakdi und Dr. Ronald Weikl. Seine Schwerpunktthemen dort sind Genexpressionsforschung, PCR-Diagnostik sowie neue RNA- und Gentherapietechnologien.

Es wurde vor Kurzem ein RNA-Moratorium ins Leben gerufen, zu dessen Anlass es bereits eine deutsche und internationale Pressekonferenz gab (siehe: <https://www.mwm-proof.com>). Der Autor war einer von 30 Wissenschaftlern und Ärzten, die im Rahmen der internationalen Pressekonferenz «World Journey of Truth» ein Statement zum sofortigen Stopp der RNA-Technologie abgegeben haben (siehe: https://youtu.be/nN9_u5bBno?si=sm4btA7xwLck8uar).



Quellen

- (1) Definition genetischer Impfstoffe durch das Paul-Ehrlich-Institut: <https://www.pei.de/DE/newsroom/hp-meldungen/2022/220221-covid-19-pandemie-impfstoffe-im-fokus.html>
- (2) Cobb (2015): <https://doi.org/10.1016/j.cub.2015.05.032>
- (3) Wolff et al. (1990): <https://doi.org/10.1126/science.1690918>
- (4) Granados-Riveron & Aquino-Jarquin (2021): <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2021.111953>
- (5) Pressemitteilung zur Verleihung des Medizin-Nobelpreises 2023: <https://www.nobelpriize.org/prizes/medicine/2023/press-release/>
- (6) Kariko et al. (2005): <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2005.06.008>
- (7) Ndeupen et al. (2021): [https://www.cell.com/iscience/fulltext/S2589-0042\(21\)01450-4](https://www.cell.com/iscience/fulltext/S2589-0042(21)01450-4)
- (8) Bakos et al. (2024): <https://www.mdpi.com/1422-0067/25/7/3595>
- (9) Bhakdi et al. (2025): <https://www.kopp-verlag.de/a/infectionen-verstehennbsp%3b-statt-fuerchten>
- (10) Brogna et al. (2023): <https://doi.org/10.1002/prca.202300048>
- (11) Homepage des Instituts für Molekulare Diagnostik: <https://inmodia.de>
- (12) Homepage der Firma BioNTech: <https://www.biontech.com/de/de/home/pipeline-and-products/platforms/our-mrna-platforms.html#mrna-vaccines>
- (13) Mulroney et al. (2023): <https://doi.org/10.1038/s41586-023-06800-3>
- (14) McKernan et al. (2023): <https://doi.org/10.31219/osf.io/b9t7m>

- (15) Kämmerer et al. (2024): <https://publichealthpolicyjournal.com/biontech-rna-based-covid-19-injections-contain-large-amounts-of-residual-dna-including-an-sv40-promoter-enhancer-sequence/>
- (16) Speicher et al. (2024): <https://doi.org/10.1080/08916934.2025.2551517>
- (17) Martellucci et al. (2025): <https://doi.org/10.17179/excli2025-8400>
- (18) Kim et al. (2025): <https://doi.org/10.1186/s40364-025-00831-w>

Wichtig

Weitere Covid-19 Fakten finden Sie unter:
<https://abfschweiz.ch/hintergrundwissen-covid-19/>

Unterzeichnen Sie die Online-Petition «Keine Teilrevision des Epidemiengesetzes ohne Aufarbeitung»
<https://abfschweiz.ch/nein-zum-epg/>

Unterstützen Sie uns

Spenden Sie jetzt. Wir danken Ihnen dafür.
Ergreifen Sie die Chance, sich heute für die Freiheit der Schweiz und die Wahrung der Rechtsstaatlichkeit einzusetzen.

Sie können direkt auf unser Konto einzahlen:

**IBAN CH67 0078 7786 2368 0
Konto-Nr. 78.627.862.368.0**

Lautend auf Aktionsbündnis freie Schweiz (ABF Schweiz), 6340 Baar

Betreff/Referenz ABF Schweiz