



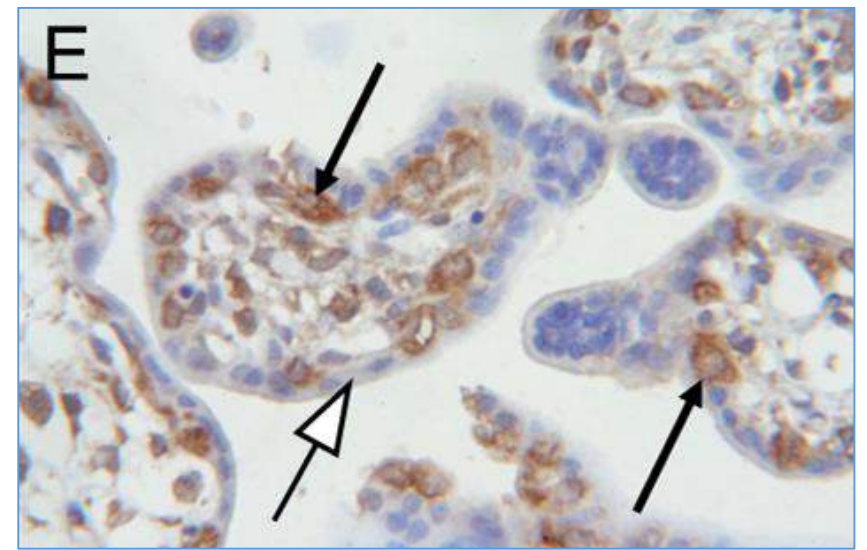
Basisdemokratische Partei Deutschland
Kreisverband Würzburg

Wissenschaftliche Aspekte von SARS-CoV-2 und der „Impfung“



Viren – ein Teil von uns

- Viren begleiten uns Menschen seit über 100 Millionen Jahren unserer Entstehungsgeschichte.
- Sie sind teilweise so eng mit uns verbunden, dass ca. **8% unseres Erbgutes** aus Viruserbsubstanz bestehen.
- Diese eingebauten Viren nennen sich „humane endogene Retroviren“ (HERV).
- HERVs steuern einige entscheidende Funktionen für unser Dasein, so ist z.B. ein Hüllprotein eines HERV ein entscheidender **Baustein einer funktionierenden Plazenta und damit für unsere Fortpflanzung entscheidend.**
- Auch unsere **Immunantwort wird von HERV-Funktionen** mitgesteuert, je nachdem wo diese Viren in unserem Genom sitzen, können sie Probleme wie Autoimmunitäten begünstigen, in den meisten Fällen jedoch stärken virale Bestandteile unsere Immunabwehr gegen Viren und Keime, die uns von außen befallen.

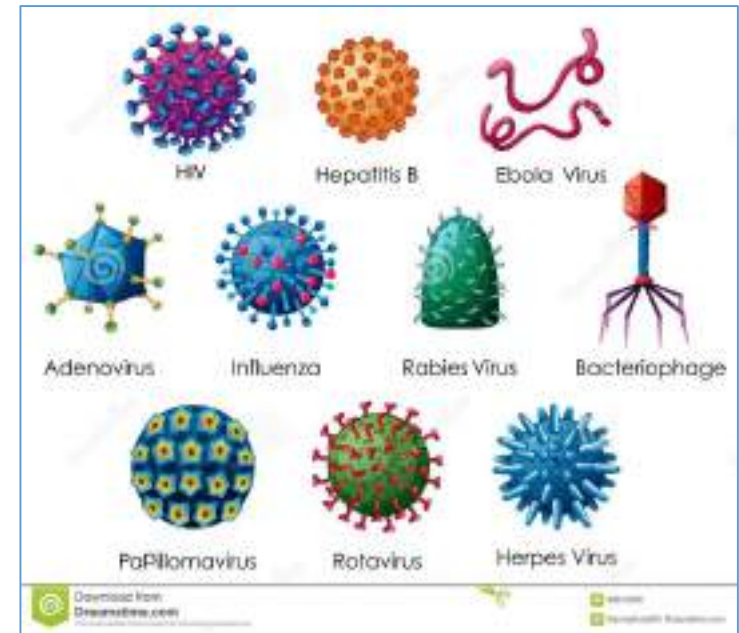


Was sind Viren: Definition

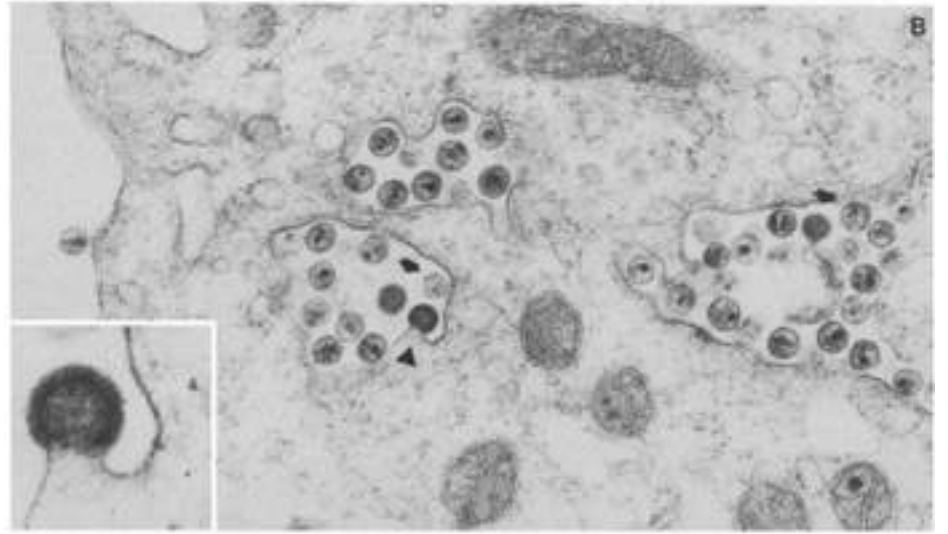
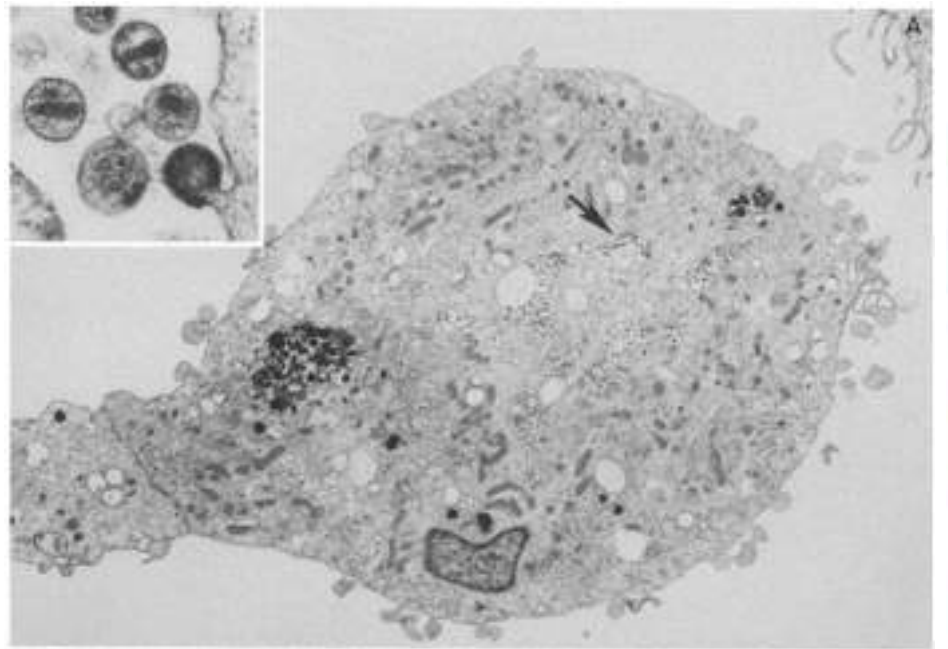
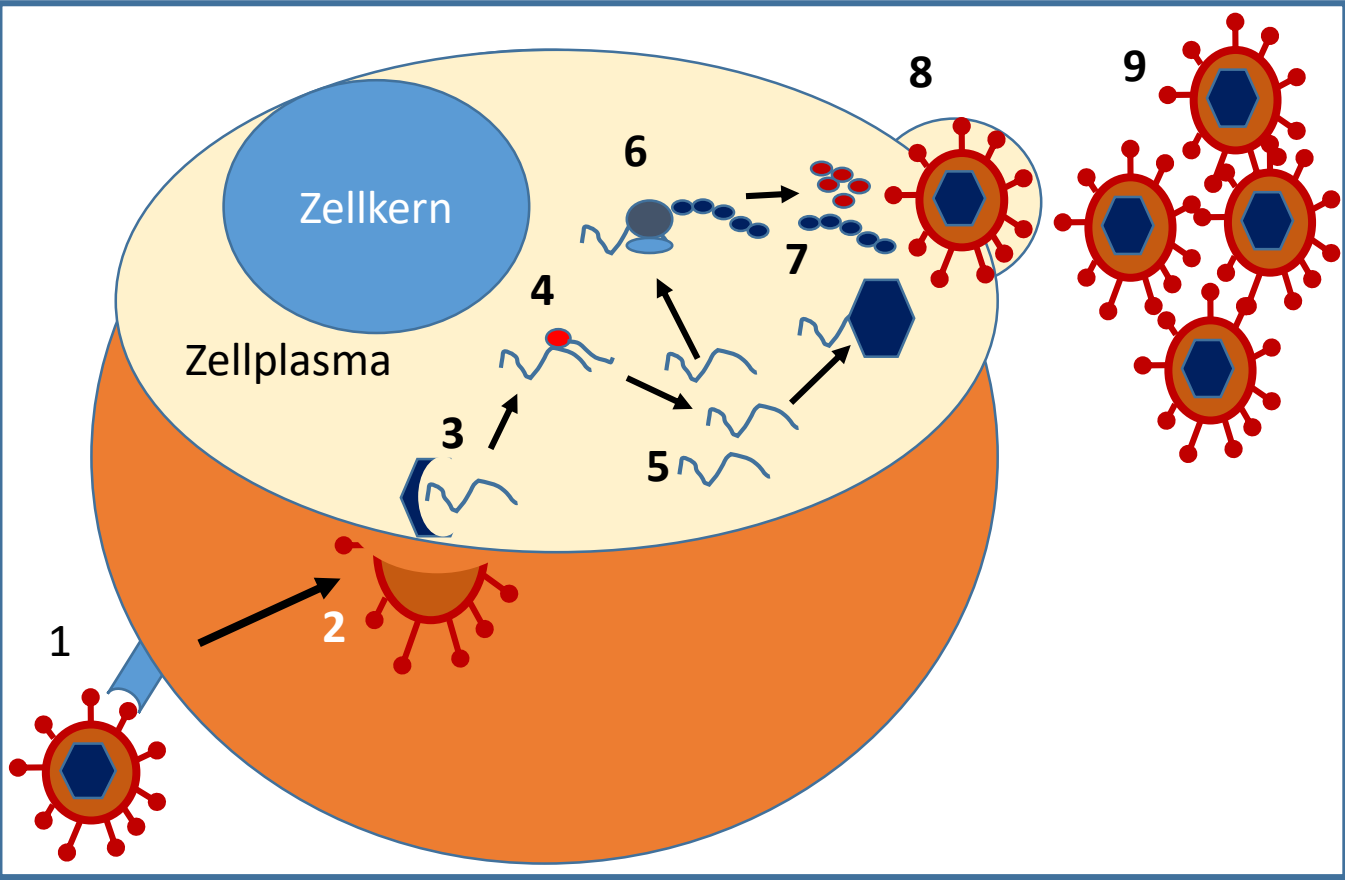
Einzahl: das Virus, von lat. virus, -i, n. „Gift, Saft, Schleim“

Viren sind

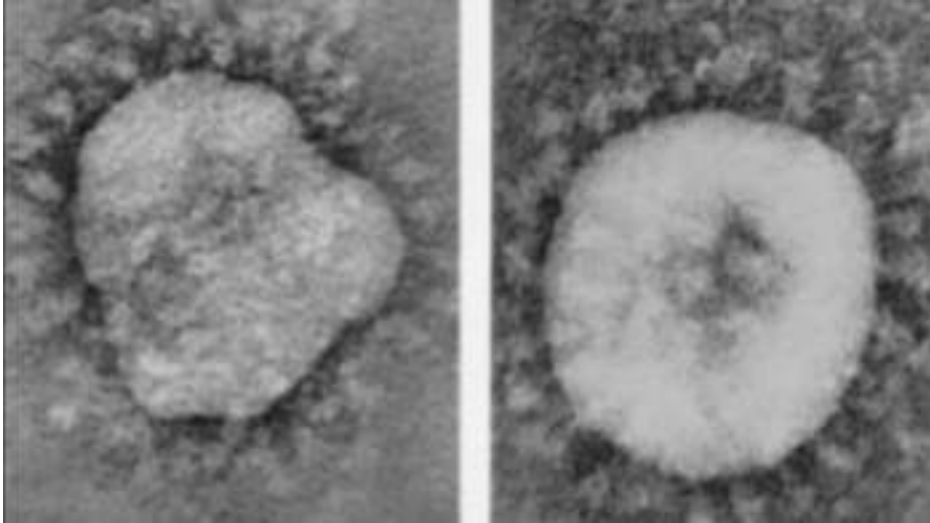
- extrem kleine Partikel, die nicht mit einem Licht- Mikroskop, sondern nur mit einem Elektronenmikroskop (1951 erstmals im Einsatz) dargestellt werden können.
- Sie können kugelförmig (mit Hülle), polygon (ohne Hülle) mit und ohne Oberflächen-„Knöpfchen“ (Spikes) oder auch fadenförmig (Filoviren) aussehen
- Viren sind **obligat intrazelluläre Parasiten mit einer infektiösen extrazellulären Phase (Virion).**
- **Sie enthalten entweder DNA oder RNA als genetisches Material, und sind für Ihre Vermehrung vom Stoffwechsel ihrer Wirtszelle abhängig.**



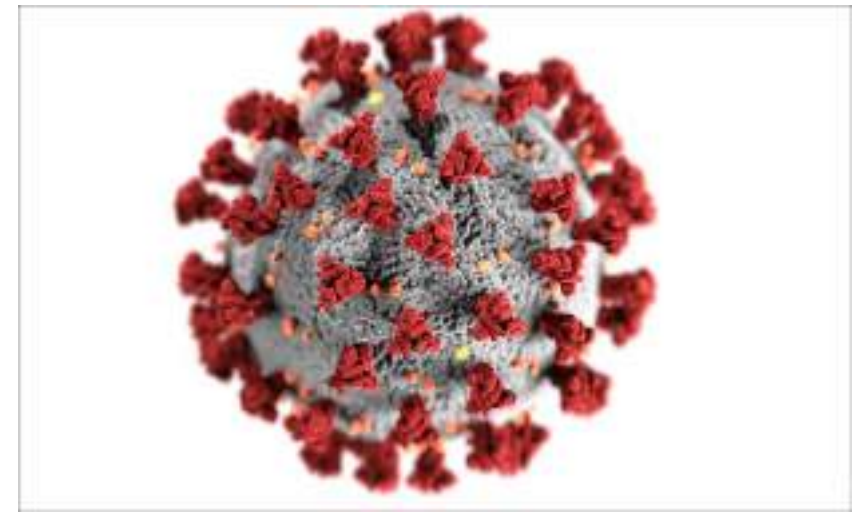
Vermehren von Viren in Zellen



Entdeckung der Coronaviren: 1967



Diese erste **elektronenmikroskopische** Aufnahme von Coronaviren publizierte June Almeida 1967.



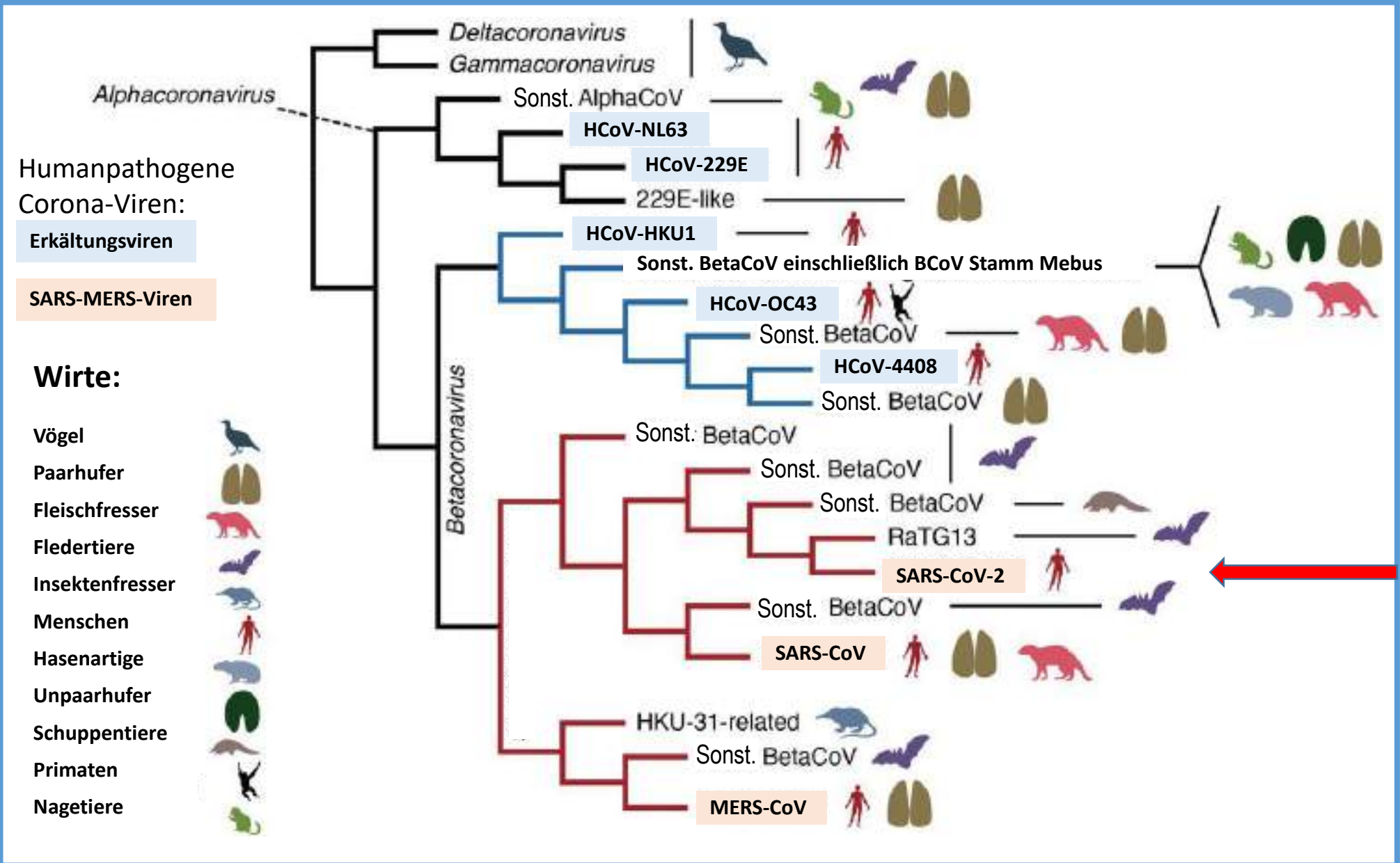
Schema SARS-CoV-2
(Paul-Ehrlich Institut)



Fotografie von June Almeida aus den 1960er-Jahren mit einem Philips EM300-Elektronenmikroskop.



Die Familie der Coronaviren: 4 Hauptgruppen, viele Arten



Erste Charakterisierung von nCoV-19 (später: SARS-CoV-2)

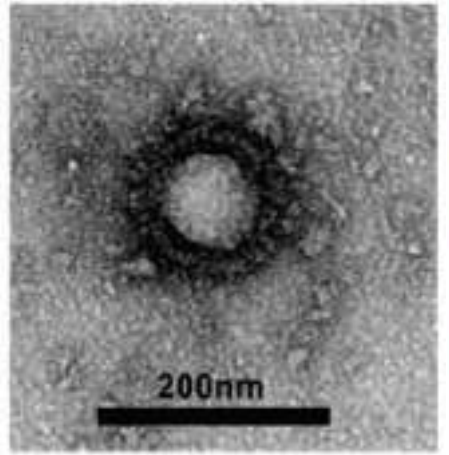
Original Article

Chinese Medical Journal*

Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study

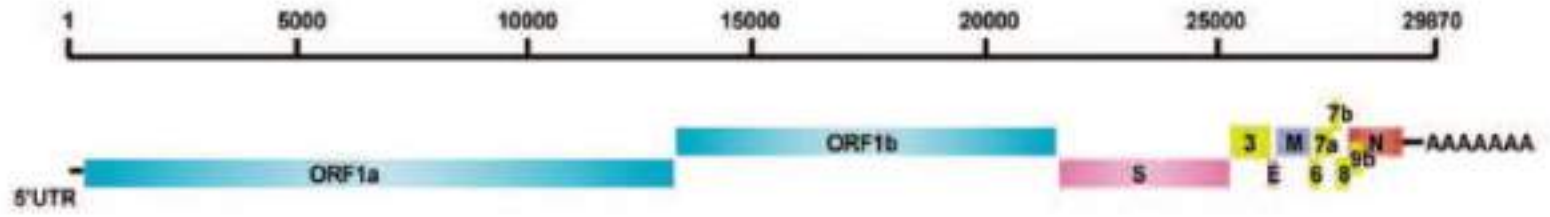
Li-Li Ren¹, Ye-Ming Wang^{2,3}, Zhi-Qiang Wu⁴, Zi-Chun Xiang¹, Li Guo¹, Teng Xu⁵, Yong-Zhong Jiang⁶, Yan Xiong⁷,

Chinese Medical Journal 2020;133(9) Received: 25-01-2020



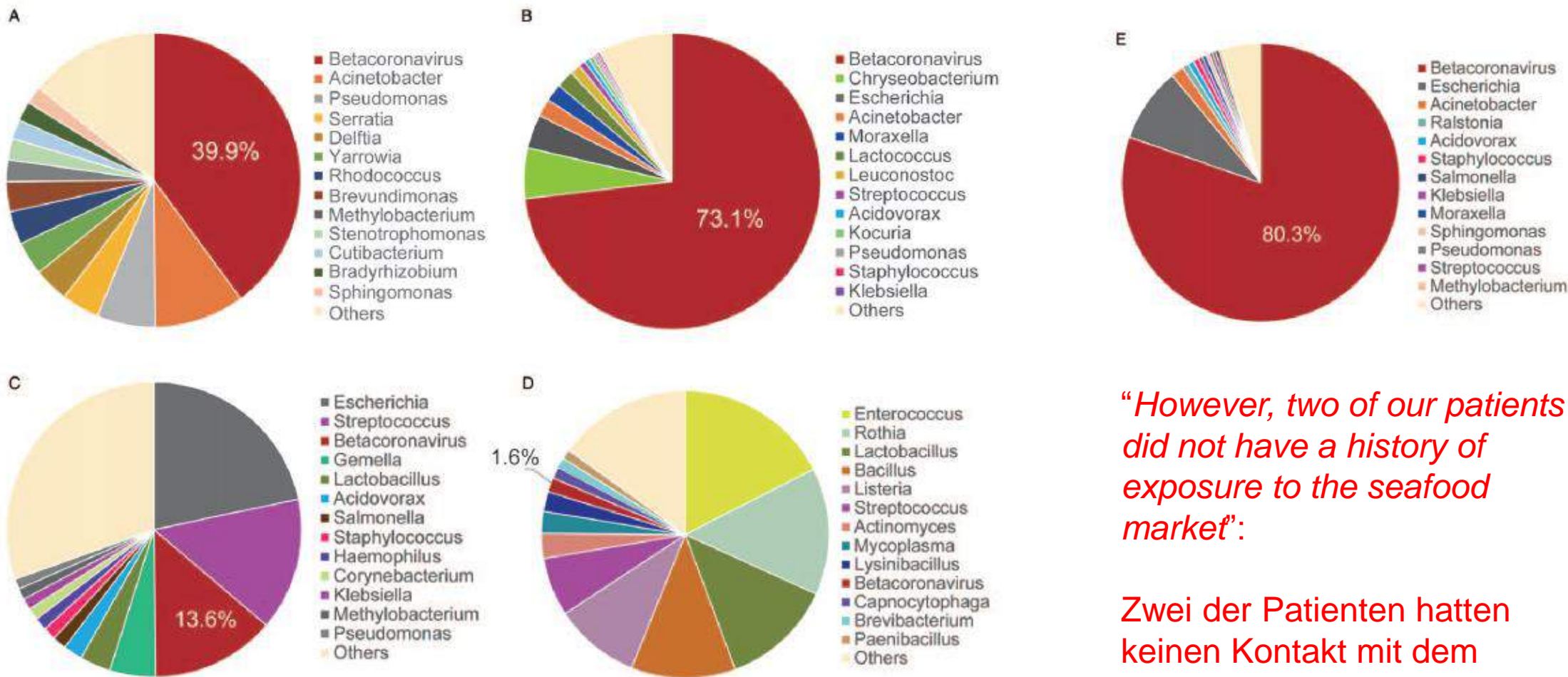
Chinese Medical Journal 2020;133(9)

A



Die ersten 5 Patienten

Rot: Anteil der Virusgenome von allen Mikroorganismen in der Lunge der Personen



“However, two of our patients did not have a history of exposure to the seafood market”:

Zwei der Patienten hatten keinen Kontakt mit dem Fischmarkt, der der Ursprung des Virus sein sollte

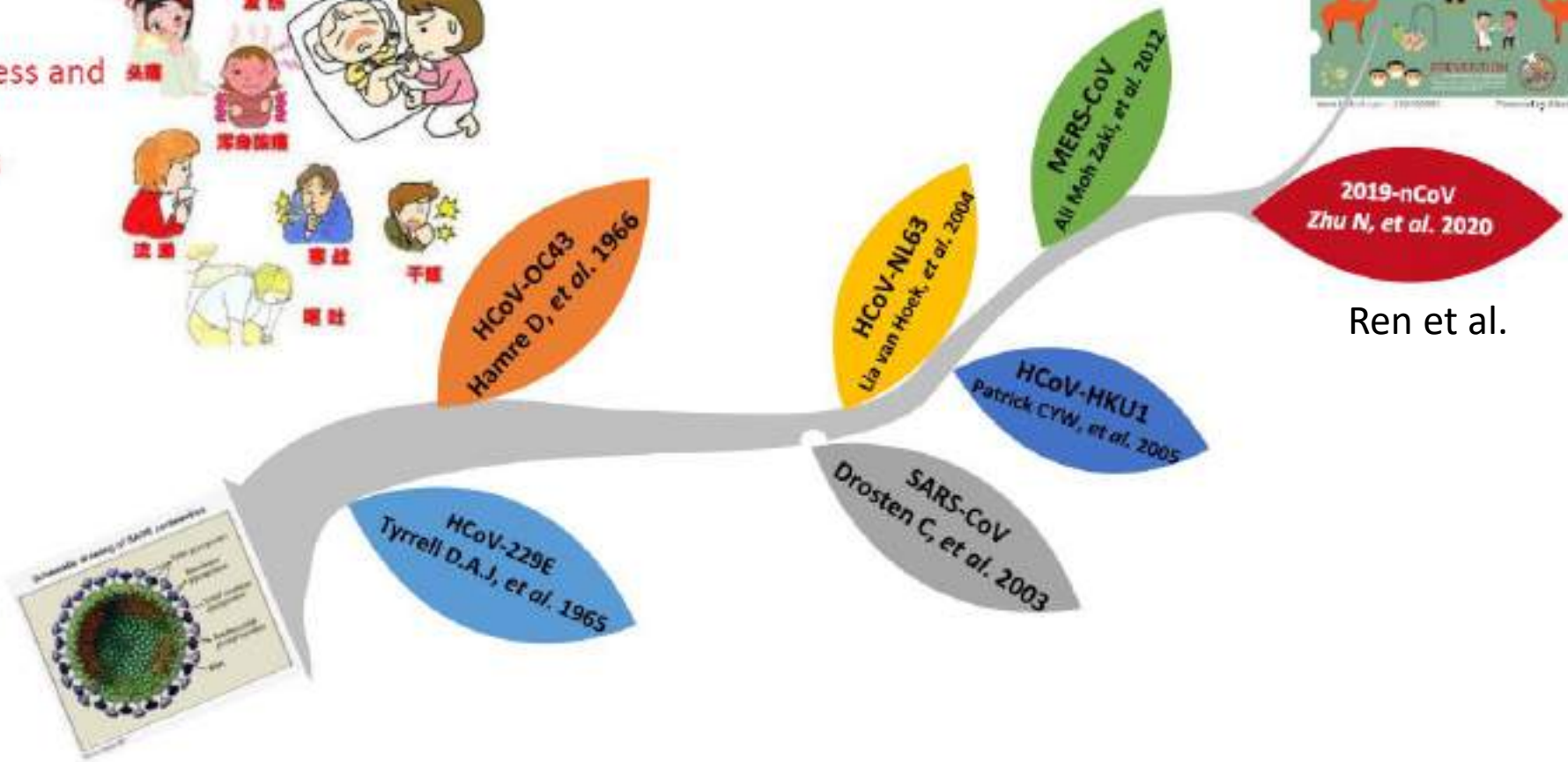


Humanpathogene Coronaviren: Datum der Entdeckung



1.7 Symptoms of the diseases caused by human coronavirus

- Headache
- Fever
- Overall soreness and ache
- Flu symptoms
- Chills
- Dry cough
- Vomiting



Ren et al.



Symptome der „neuen“ COVID-19 Erkrankung

Hauptproblem: Lungenentzündung (Pneumonie)

Panel: Viruses linked to community-acquired pneumonia in children and adults

- Respiratory syncytial virus
- Rhinovirus
- Influenza A, B, and C viruses
- Human metapneumovirus
- Parainfluenza viruses types 1, 2, 3, and 4
- Human bocavirus*
- Coronavirus types 229E, OC43, NL63, HKU1, SARS
- Adenovirus
- Enteroviruses
- Varicella-zoster virus
- Hantavirus
- Parechoviruses
- Epstein-Barr virus
- Human herpesvirus 6 and 7
- Herpes simplex virus
- Mimivirus
- Cytomegalovirus†
- Measles‡

*Mostly in children. †Mostly in developing countries.

Góes LGB 2019 J. Med. Virol
(doi: 10.1002/jmv.25636)

Typische Symptome häufiger Krankheiten, die durch Atemwegs-
viren ausgelöst werden: keine Besonderheiten bei Coronaviren

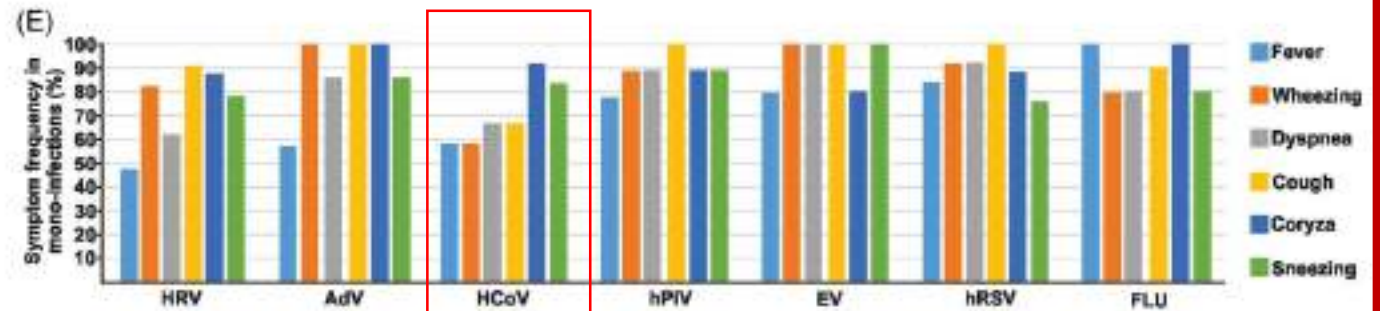


Table 4. Comparison of symptom frequency between the studied diseases

Variable	COVID 19	Influenza	SARS	Common cold
Number of cases	1374	2470	282	1274
Fever Fieber	1014 (74%)	848 (68%)	281 (100%)	510 (40%)
Sore throat Halsschmerzen	169 (12%)	2075 (84%)	50 (18%)	1070 (84%)
Rhinorhea Schnupfen	61 (4%)	2248 (91%)	34 (12%)	1032 (81%)
Headache Kopfschmerzen	290 (21%)	2248 (91%)	128 (45%)	1134 (89%)
Cough Husten	966 (70%)	2298 (93%)	179 (63%)	1019 (80%)
Myalgia Muskelschmerzen	401 (29%)	2321 (94%)	155 (55%)	1198 (94%)

“Aufgrund der **unspezifischen Symptome** von COVID-19 kann die Diagnose nicht allein anhand der klinischen Symptome gestellt werden; nur Labortests können die Diagnose bestätigen. Das Vorhandensein eines breiten Spektrums von Allgemeinsymptomen (Kopfschmerzen, Schnupfen, Muskelschmerzen und Halsschmerzen) sollte Ärzte dazu veranlassen, klinisch eher eine Grippe oder eine Erkältung als COVID-19 zu vermuten”

Besonderheiten des Spike-Proteins von SARS-CoV-2

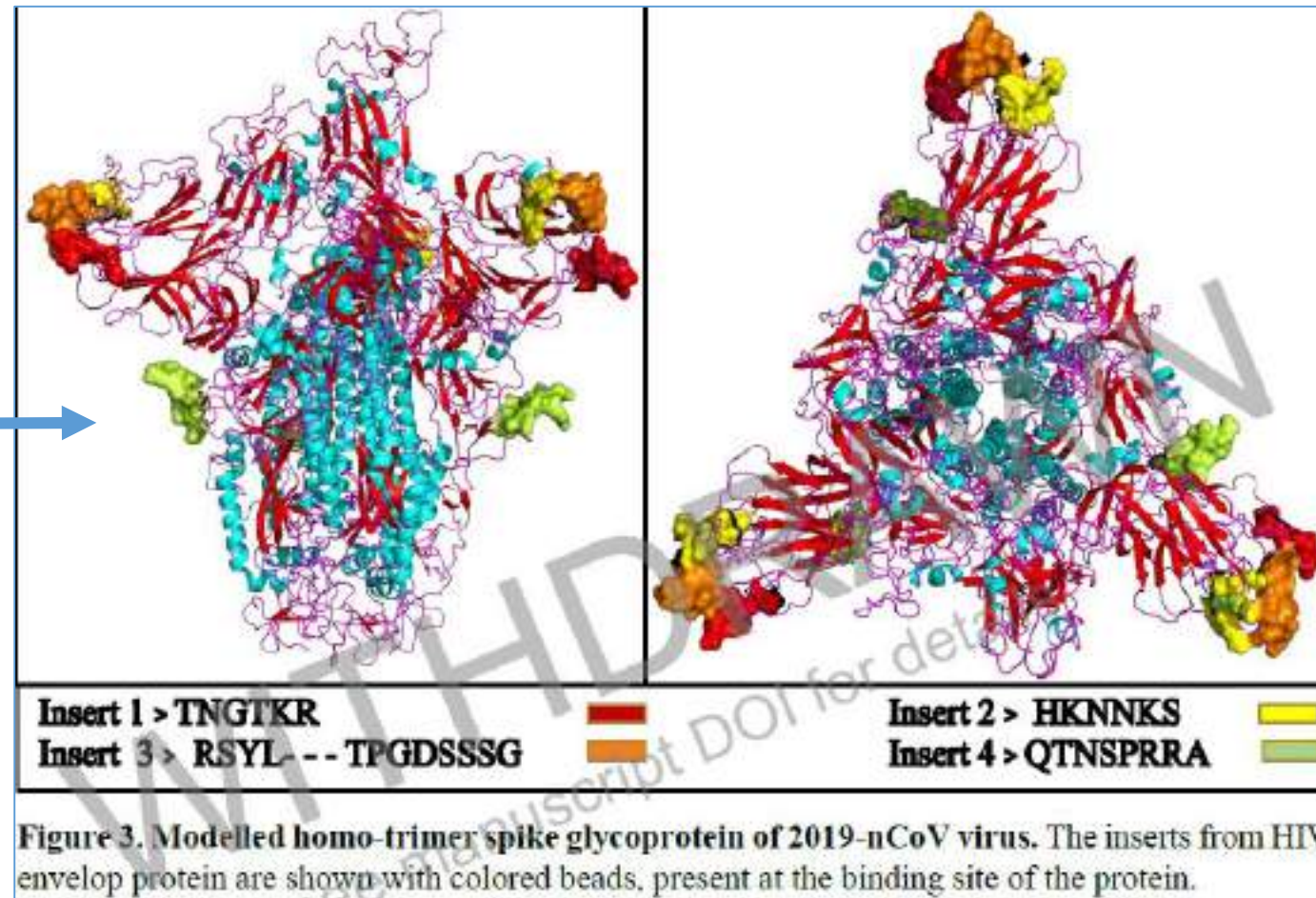
Ren, LL: "The RBD aa sequences of the novel CoV showed several distinct features....."

Pradhan P: <https://doi.org/10.1101/2020.01.30.927871>

Uncanny similarity of unique inserts in the 2019-nCoV spike protein to HIV-1 gp120 and Gag

Rezeptorbindedomänen von HIV →

Furinspaltstelle
(Sequenz entspricht einem Patent von Moderna) →



Stammt SARS-CoV-2 aus dem Labor?

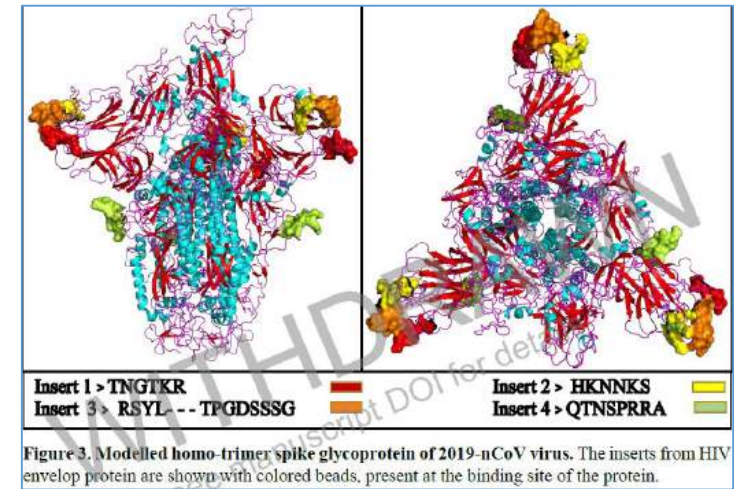
[SARS-CoV2 origin - English | Strictly scientific lab leak evidence \(stopgof.com\)](#)

SARS2-Laborunfall-Ursprungsnachweis

Zusammenfassung

Bei SARS2 handelt es sich im Wesentlichen um ein:

- Fledermaus-Coronavirus aus Südchina oder Laos, das an menschliches ACE2 binden kann
- mit einer exakt integrierten human-spezifischen Furin-Spaltstelle bei S1-S2
- und einem WIV-typischen Restriktionsstellenmuster vom Typ IIs, das in jedem synthetischen WIV-Virus zu finden ist (*Anmerkung: WIV: Wuhan Institute of Virology*)
- das auf Vero/CHO-Zellen gezüchtet wurde
- und im Jahr 2019 eine Pandemie auslöste
- in Wuhan, einer Großstadt mehr als 1000 km von den Fledermaushabitaten entfernt.



Stammt SARS-CoV-2 aus dem Labor?

[SARS-CoV2 origin - English | Strictly scientific lab leak evidence \(stopgof.com\)](#)

Chinesische Forscher planten bzw. taten: *(Anmerkung: mit finanzieller/logistischer Förderung durch die USA, Antony Fauci, DARPA, Department of Defence, Ralf Baric, Peter Daszak)*

- Sammelten hunderte von Fledermaus-Coronaviren in Südchina und Laos um zu testen, welche davon menschliches ACE2 binden
- Statteten pro Jahr 3-5 Fledermaus-Coronaviren, die humanes ACE binden können, mit human-spezifischen Furin-Spaltstellen an S1-S2 aus
- Um diese synthetischen Viren herzustellen, mussten sie ein bestimmtes Muster von Restriktionsstellen des Typs IIs einführen, das in SARS2 vorkommt, aber nicht in natürlichen Verwandten
- und Vero-Zellen verwenden, um infektiöse Viren zu erhalten, vielleicht CHO, um sie zu testen
- all dies in der Biosicherheitsstufe 2, in der es jeden Tag zu Lecks kommen kann (nicht einmal Gesichtsmasken sind vorgeschrieben) *Anmerkung: nicht in den Hochsicherheitslabors, die immer in den Medien gezeigt werden!*



PROPOSAL: VOLUME I

DARPA - PREEMPT (HR001118S0017)

LEAD ORGANIZATION: EcoHealth Alliance (Other Nonprofit)

OTHER TEAM MEMBERS:

Duke NUS Medical School (Other Educational)

University of North Carolina (Other Educational)

→ Wuhan Institute of Virology (Other Educational)

USGS National Wildlife Health Center (Other Nonprofit)

Palo Alto Research Center (Large Business)

Project DEFUSE: Defusing the Threat of Bat-borne Coronaviruses



Principal Investigator and
Technical Point of Contact
Peter Daszak, Ph.D.
EcoHealth Alliance
460 West 34th Street, 17th Floor
New York, NY 10001
(p) 212-380-4474
(e) daszak@ecohealthalliance.org
(f) 212-380-4465

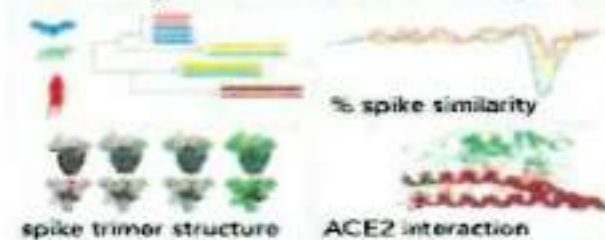
Administrative Point of Contact
Luke Hamel
EcoHealth Alliance
460 West 34th Street, 17th Floor
New York, NY 10001
(p) 646-868-4709
(e) hamel@ecohealthalliance.org
(f) 212-380-4465

Identifying Number: HR001118S0017-PREEMPT-PA-001
Award Instrument Requested: Grant
Places and Periods of Performance: 12/1/18 - 5/31/22; Palo Alto, CA; Kunming and
Wuhan, China; Chapel Hill, NC; New York, NY; Singapore; Madison, WI
Total funds requested: \$14,209,245
Proposal validity period: 6 months
Date proposal submitted: 3/27/18

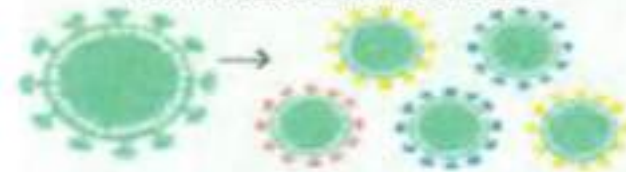
Predicting SARSr-CoV QS jump potential
Screen and isolate SARSr-CoV QS₀



Select QS₀ with human infection potential



Construct chimeric viruses



Evaluate expression in vitro and vivo



Input data for predictive modeling



Gentechnisch „optimiertes“ Spike-Protein von SARS-CoV-2: Im Virus durch ein gutes Immunsystem beherrschbar – das Virus ist ansonsten sehr ähnlich zu schon bekannten Coronaviren aus normalen Erkältungswellen.

Insofern: keine Panik vor diesen „Bastelviren“

ABER:

Die Original-Sequenz aus Wuhan ist die „Master“-Sequenz für die

„Impfung“ gegen SARS-CoV-2 (und Covid-19)



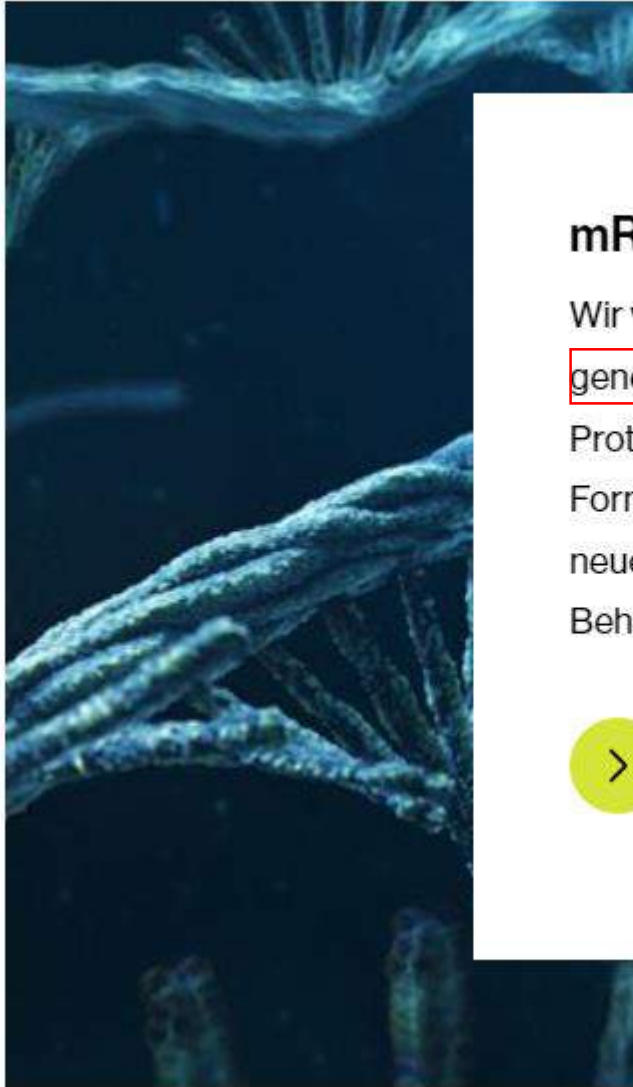


Die sicheren, wirksamen und nebenwirkungsfreien „Impfungen“ gegen SARS-CoV-2

Beispiel: RNA-Lipidgemische von Pfizer/Biontech







mRNA

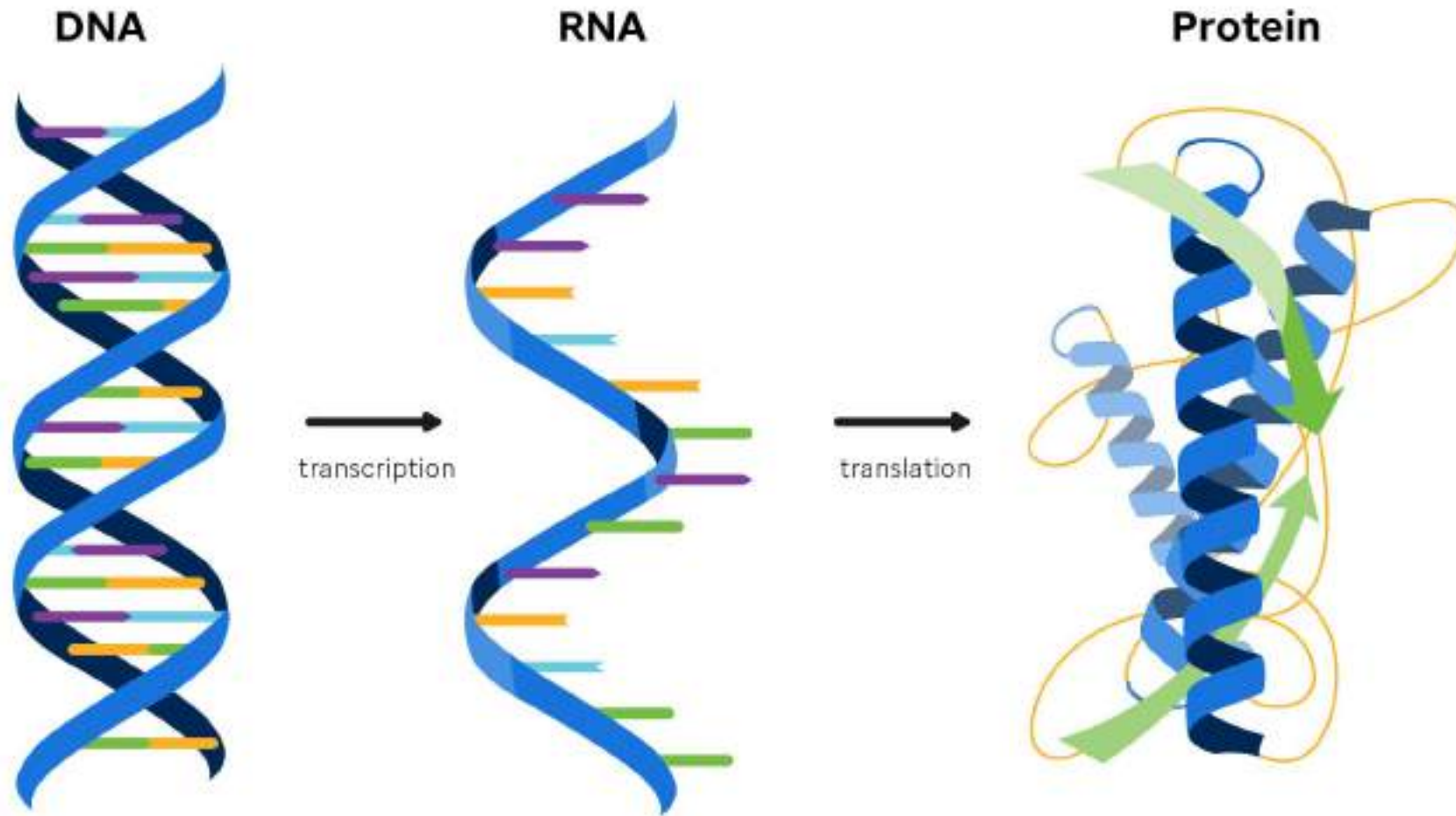
Wir verwenden Boten-Ribonukleinsäure (messenger RNA, mRNA), um genetische Informationen an Zellen zu liefern, wo sie zur Produktion von Proteinen für therapeutische Zwecke verwendet werden. Mit vier mRNA-Formaten entwickeln wir ein Portfolio an Immuntherapien und erforschen neue Formulierungen zur Entwicklung innovativer Impfstoffe für die Behandlung von Krebs und Infektionskrankheiten.

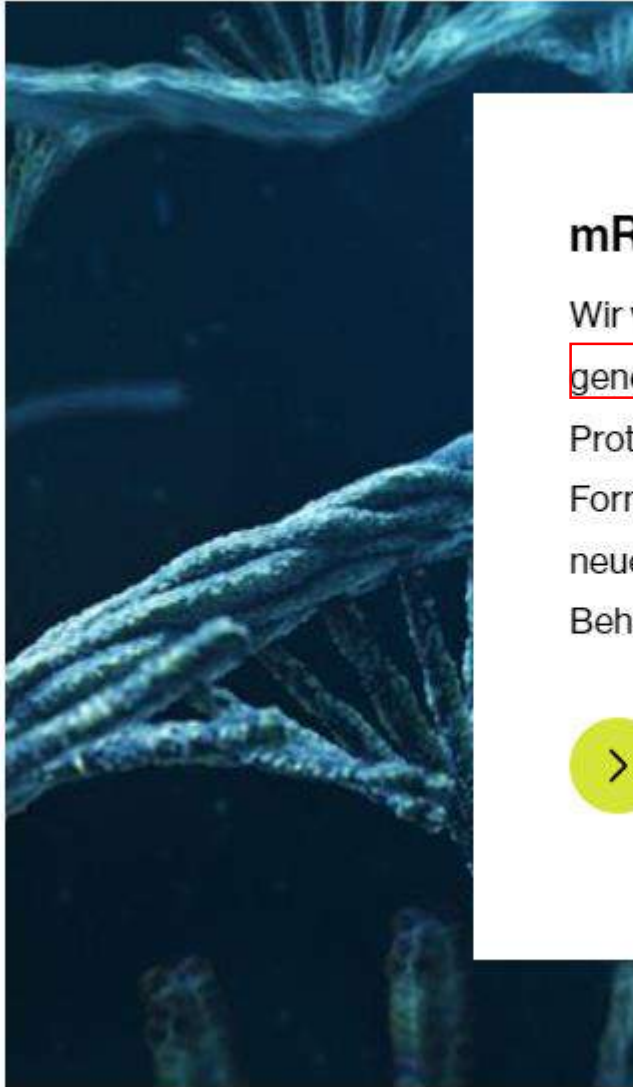


Erfahren Sie mehr



DNA - RNA und Protein: Umsetzung von Geninformation





mRNA

Wir verwenden Boten-Ribonukleinsäure (messenger RNA, mRNA), um **genetische Informationen an Zellen zu liefern**, wo sie zur Produktion von Proteinen für therapeutische Zwecke verwendet werden. Mit vier mRNA-Formaten entwickeln wir ein Portfolio an Immuntherapien und erforschen neue Formulierungen zur Entwicklung innovativer Impfstoffe für die Behandlung von Krebs und Infektionskrankheiten.

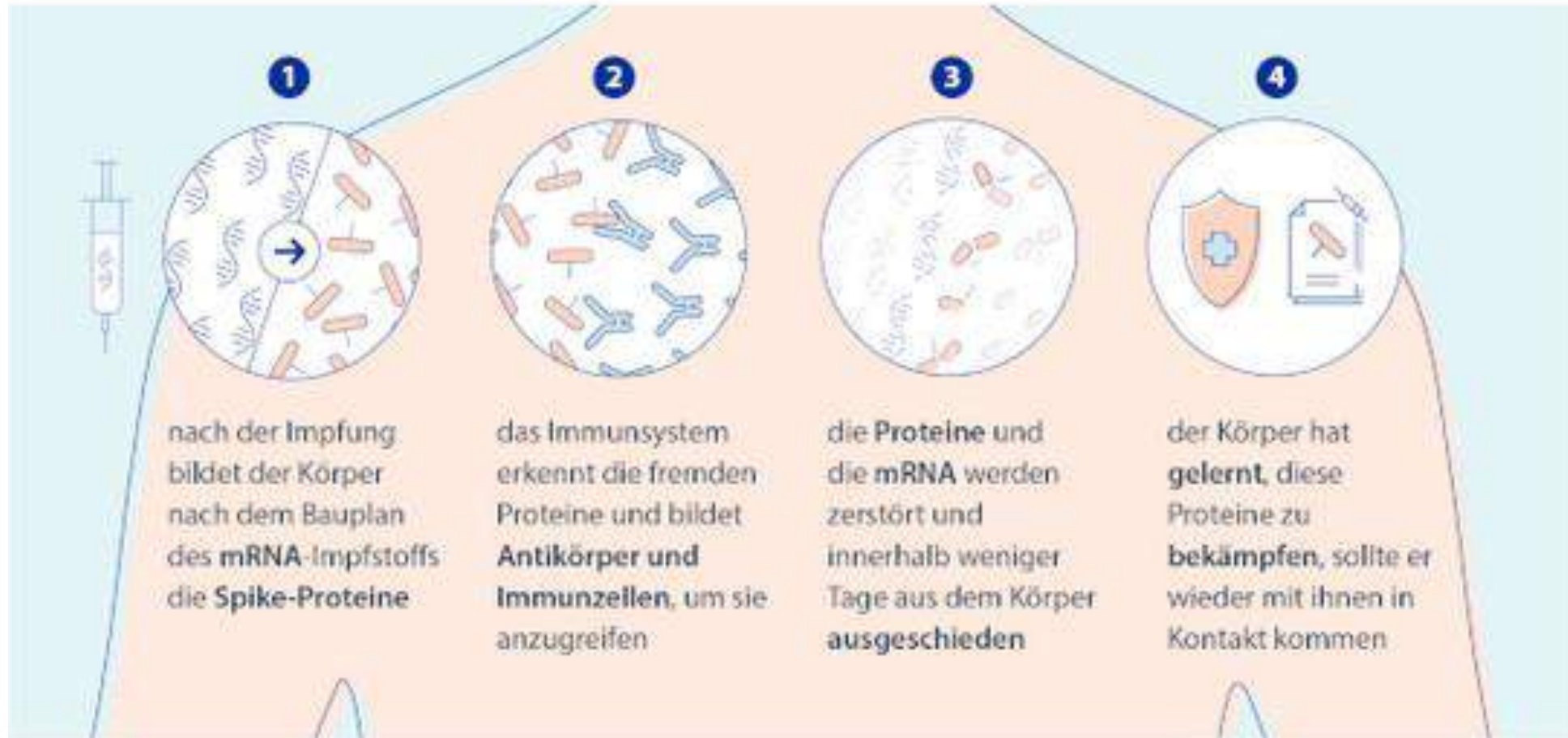


Der EMA-Bericht bei der Zulassung von Comirnaty enthält den unauffälligen, aber ganz entscheidenden Satz: „No safety pharmacology studies were conducted with BNT162b2.“ [sic!] **Die Zulassung erfolgte also – das muss man sich wirklich klarmachen – ohne jede Sicherheitsstudien, obwohl das nach EU-Regularien für alle Arzneimittel vorgeschrieben ist.** Weiter: „No secondary pharmacodynamic studies were conducted with BNT162b2.“ Das bedeutet, **auch die Fragen des Wirkmechanismus im Körper sowie Wechselwirkungen dieser völlig unbekannt Substanz wurden nicht untersucht.**

Das hat die zuständige Abteilungsleiterin von Pfizer bei einer Anhörung vor dem EU-Parlament freimütig bekannt.



Was passiert im Körper, wenn ein mRNA-Impfstoff verabreicht wird?

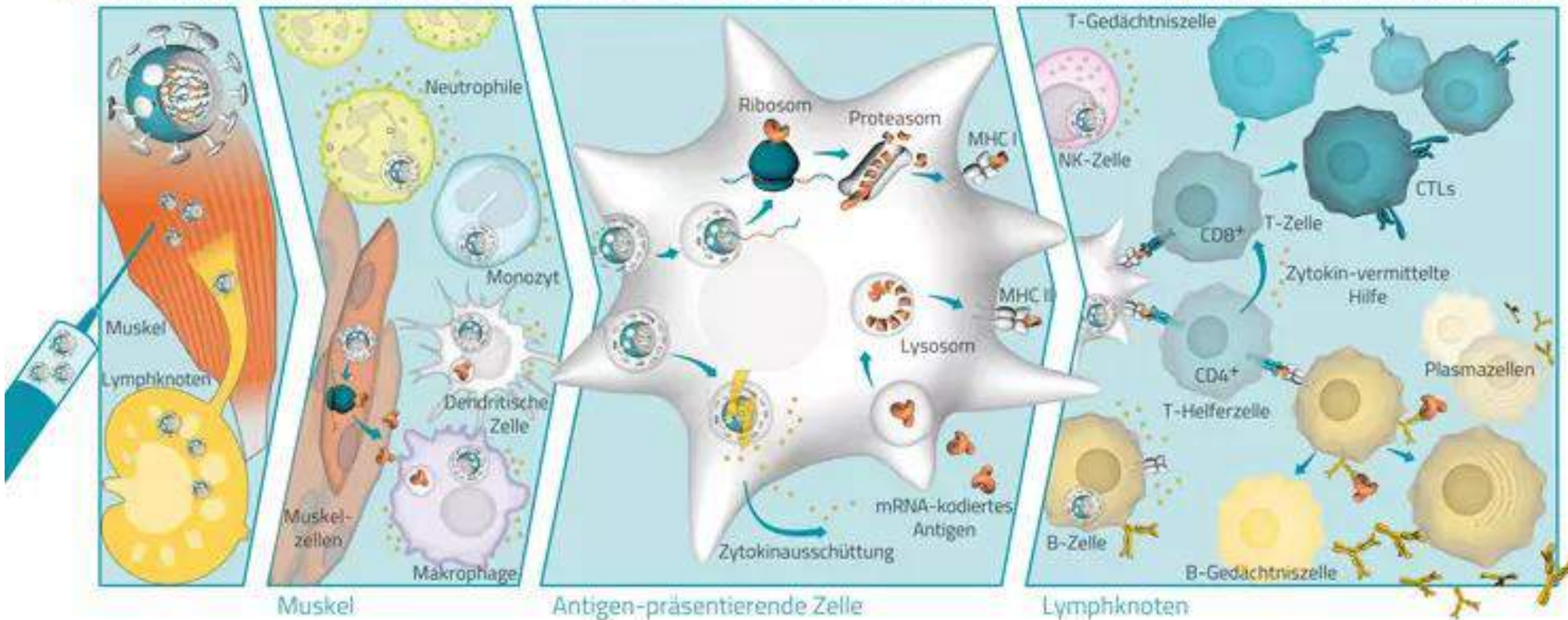


Verabreichung,
Transport zum LK

Aufnahme der mRNA-LNPs,
Infiltration von Immunzellen

Expression und Präsentation des Antigens,
Stimulation des angeborenen Immunsystems

Aktivierung des adaptiven Immunsystems,
Induktion einer zellulären und humoralen Immunantwort

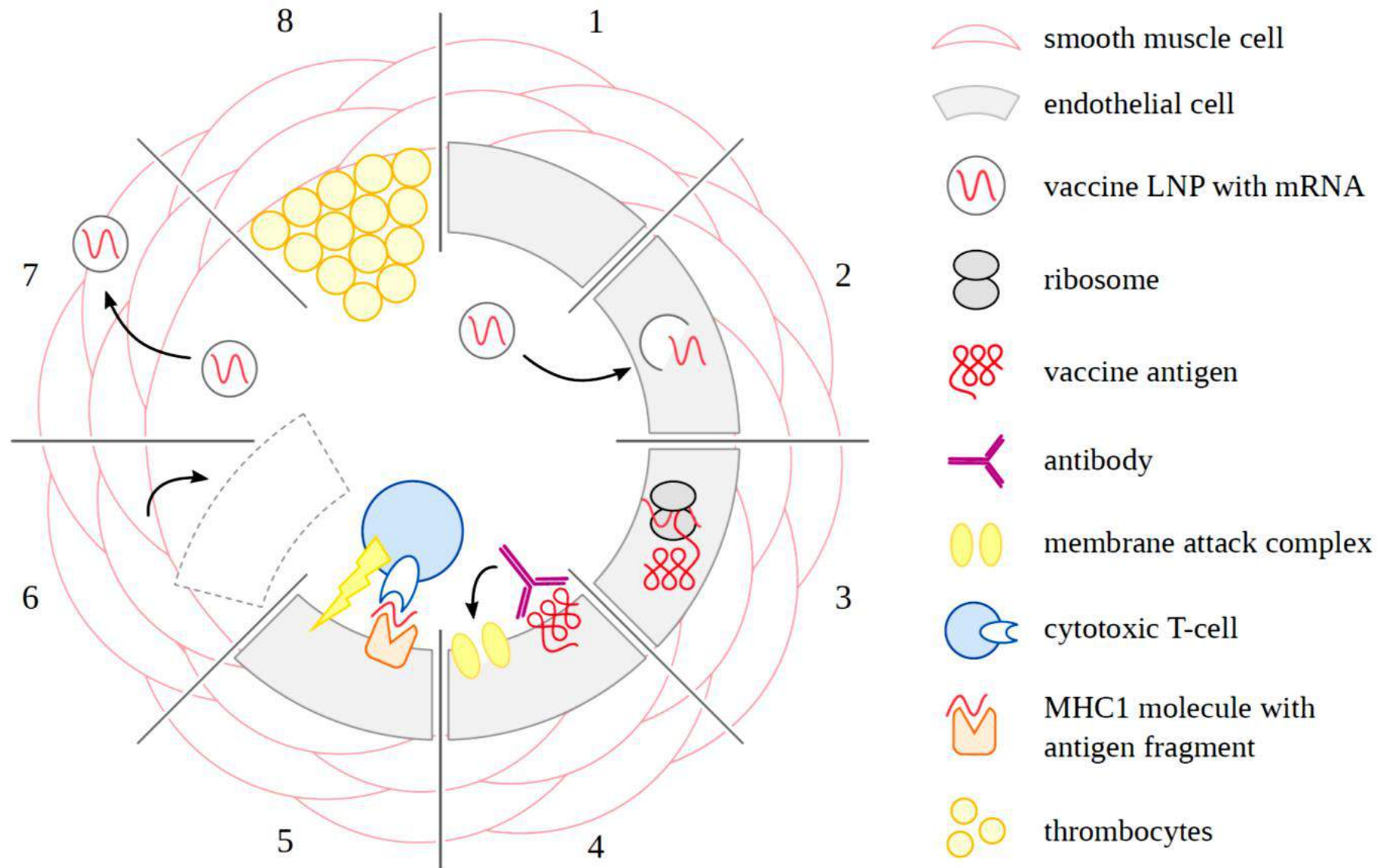


[Design und Funktionsweise von mRNA-basierten Impfstoffen zum Schutz vor Infektionskrankheiten \(trillium.de\)](https://www.trillium.de)

Heft 3/2019, Bericht von Curevac:

„Durch die Möglichkeit einer schnellen, flexiblen und verhältnismäßig günstigen Produktion, haben mRNA-basierte Impfstoffe das Potential, zukünftige pandemische Infektionskrankheiten effizient zu bekämpfen.“

Bisher bekannte Wirkmechanismen an Gefäßen



Herstellung der RNA- Injektionslösungen

<https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/dermapharm-fuellt-die-biontech-luecke-18747909.html>

PHARMAHERSTELLER

Dermapharm füllt die Biontech-Lücke

VON ILKA KOPPLIN, MÜNCHEN – AKTUALISIERT AM 14.03.2023 – 18:20



Dermapharm hat das Corona-Vakzin für Biontech produziert. Diese lukrativen Zusatzeinnahmen versiegen nun. Mit einem Zukauf in Frankreich hofft der Pharmahersteller, diese Lücke zu füllen und im Ausland zu wachsen.

Produktionsschritte bei der Impfstoffherstellung am Beispiel BioNTech / Pfizer

1.



BioNTech (DE)

stellt als Grundsubstanz mRNA-Wirkstoff in einem sogenannten Bioreaktor her.

2.



Rentschler Biopharma (DE)

reinigt den Wirkstoff, es werden also sämtliche Produktionsrückstände entfernt. Das Ergebnis ist eine hochkonzentrierte Flüssigkeit mit reiner mRNA.

3.



Polymun (AT)

verpackt die mRNA in Lipid-Nanopartikel. Diese kleinen Fettkügelchen stabilisieren den Impfstoff, sie schützen ihn vor dem Verfall.

4.



Pfizer (BE)

füllt den Impfstoff in Fläschchen ab. Danach folgt eine Qualitätsprüfung und der Impfstoff wird verpackt und verschickt.

Inhaltsstoffe der RNA- Injektionslösungen

BIONTECH

Comirnaty® (BNT162b2) mRNA COVID-19 vaccine
What's in it and why?

Active Ingredient



mRNA (messenger RNA) contains the instructions for our cells to make proteins

The mRNA in the vaccine provides instructions to make a harmless piece of SARS-CoV-2 called the spike protein



Our immune system recognizes the spike protein as foreign and builds a response to SARS-CoV-2

Other ingredients

Salts

4 different salts

These buffer the vaccines to stabilize the pH, so that it matches the pH in our bodies

Lipids

4 different fatty molecules

They form a protective capsule around the RNA, aiding in the delivery of the RNA, as well as protects the mRNA from immediate degradation

Sugar

Sucrose

This is a cryoprotectant. It ensures the lipids do not get too sticky at cold storage temperatures

FOR MORE INFORMATION, PLEASE VISIT WWW.EMA.EUROPA.EU FOR A SUMMARY OF PRODUCT CHARACTERISTICS

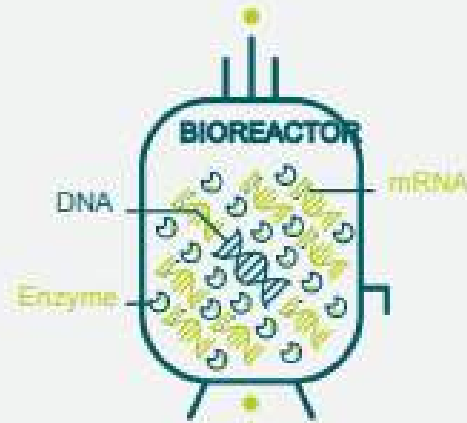
Als PDF herunterladbar hier:

<https://www.biontech.com/de/de/home/manufacturing-and-services/production-network.html>



Hier ist ausgelassen, **wie und woher das Ausgangs-DNA-Material** für die RNA-Synthese im beworbenen Schritt 01 stammt: Das sind die In Bakterien vermehrten Plasmide!!! Einziger Hinweis in Schritt 2: „potential microbial contamination“

mRNA production for BNT162b2



To manufacture mRNA at a large scale, we use biochemical reactions, similar to those occurring in every cell of the human body. This reaction can be replicated with a bioreactor in a so called in-vitro transcription (IVT). This enzyme-based process "translates" a DNA template into mRNA. Due to the highly specific and effective enzyme RNA polymerase, more than 500 mRNA copies can be produced with one DNA molecule.

Drug substance purification and concentration



Following the mRNA production in the bioreactor, the mRNA is purified by a separating process and product-related impurities, including the DNA templates, are removed by using a proprietary purification process. After purification, the mRNA solution is concentrated. In a final step, the drug substance is filtered to remove any potential microbial contamination.



Hier steht es genauer:

Virus mRNA ohne Viren

Anders als bei herkömmlichen Impfstoffen müssen für die Herstellung von mRNA-Impfstoffen keine ganzen Viren gezüchtet werden, sondern lediglich ein Teil ihrer DNA, als Vorlage für die spätere mRNA. Die benötigte DNA kann aus einer elektronisch verfügbaren Sequenz synthetisiert werden und wird dann mittels Elektroporation als **Plasmid in Bakterienzellen eingeschleust**. Die mit der Viren-DNA ausgestatteten Bakterien werden als Zellkulturen in Single-use-Bioreaktoren, wie sie von Sartorius hergestellt werden, kultiviert. Single-use-Technologie bringt hier einen, aufgrund der aktuellen Pandemie dringend benötigten Zeitvorteil. Bioreaktoren aus Edelstahl haben längere Herstell- und Lieferzeiten, außerdem müssen sie zwischen Prozessen gereinigt werden. Einmalprodukte können nach dem Prozess abgebaut und entsorgt werden.

Ist die gewünschte Zelldichte erreicht, werden die Kulturen geerntet und die Zellen aufgeschlossen, **um die Plasmid-DNA freizulegen**. Der Zellaufschluss wird zentrifugiert oder filtriert, wodurch zunächst größere Bruchstücke entfernt werden. Anbieter wie Eppendorf, Sartorius, Bio Rad und Thermofisher sind mit ihrem Verbrauchsmaterial sowie Laborgeräten Teil der Wertschöpfungskette. Dazu gehören auch die im nächsten Schritt benötigten Chromatographiesäulen. Die DNA wird mittels Größenausschluss- oder Anionen-Austausch-Chromatographie von den übrigen Zelltrümmern getrennt.



Inhaltsstoffe der RNA- Injektionslösungen

Die Transkription der gereinigten Plasmid-DNA findet zellfrei in Reaktionsgefäßen durch Zugabe verschiedener Enzyme und RNA-Bausteine (Nukleosidtriphosphate, NTP) statt. Die entstandene mRNA muss, wie zuvor die Plasmid-DNA, von den übrigen Bestandteilen getrennt werden. Das Downstream-Processing wird beispielsweise von Rentschler Biopharma übernommen, das Unternehmen hatte im Oktober 2020 die Zusammenarbeit mit Biontech bekanntgegeben. In dem Aufreinigungsschritt werden verwendete Enzyme, nicht eingebaute NTP und fehlerhafte, doppelsträngige mRNA sowie die Ausgangs-DNA entfernt. Seit Mitte Februar führt Biontech alle Prozessschritte, außer der Abfüllung, auch an seinem neuen Standort in Marburg durch.

Damit die mRNA bei der Impfung besser in die menschlichen Zellen gelangen kann, wird sie in sogenannte Lipid-Nano-Particles (LNPs) gehüllt. Diese bestehen aus Lipiden und anderen Rohmaterialien, die sich als Mizelle um den Wirkstoff legen.



Herstellung der RNA-Injektionslösungen: Pfizer

Wurde bereits 2021 in der New York Times detailliert dargestellt:

<https://www.nytimes.com/interactive/2021/health/pfizer-coronavirus-vaccine.html>

A scientist removes vials of DNA from the master cell bank, the source of every batch of Pfizer's Covid-19 vaccine. The vials are kept at -150°C (-238°F) or below, and contain small rings of DNA called plasmids.



Each plasmid contains a coronavirus gene, the genetic instructions for a human cell to build coronavirus proteins and trigger an immune response to the virus.

Scientists thaw the plasmids and modify a batch of *E. coli* bacteria to take the plasmids inside their cells.



A single vial can eventually produce up to 50 million doses of the vaccine.

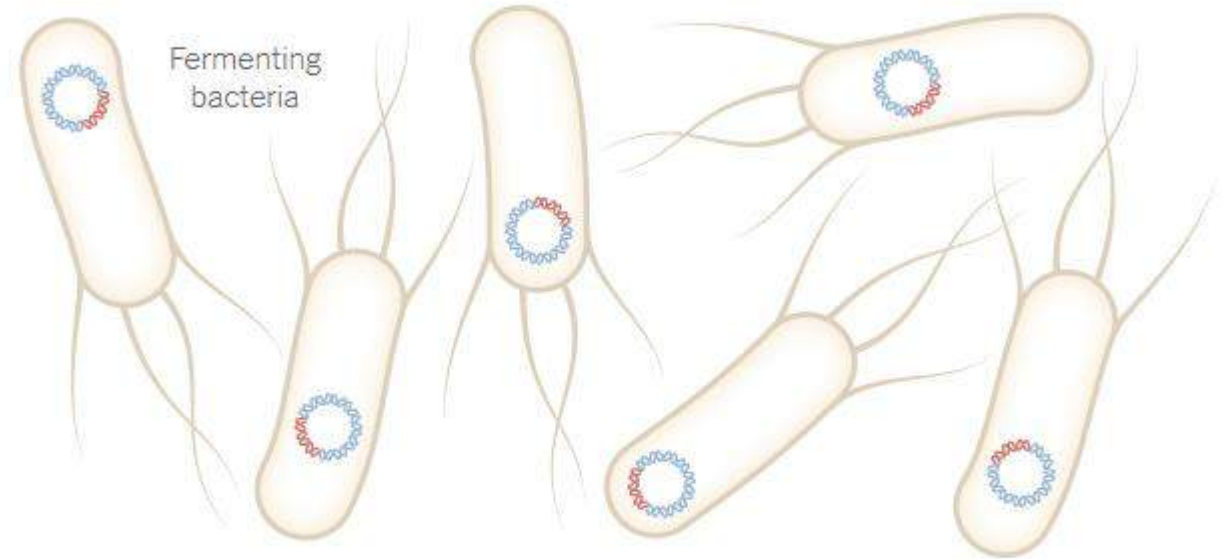
Jedes Plasmid beinhaltet ein Coronavirus-Gen, die genetischen Anleitungen für eine menschliche Zelle, um Coronavirus- Proteine zu bilden und so eine Immunantwort gegen das Virus zu triggern.



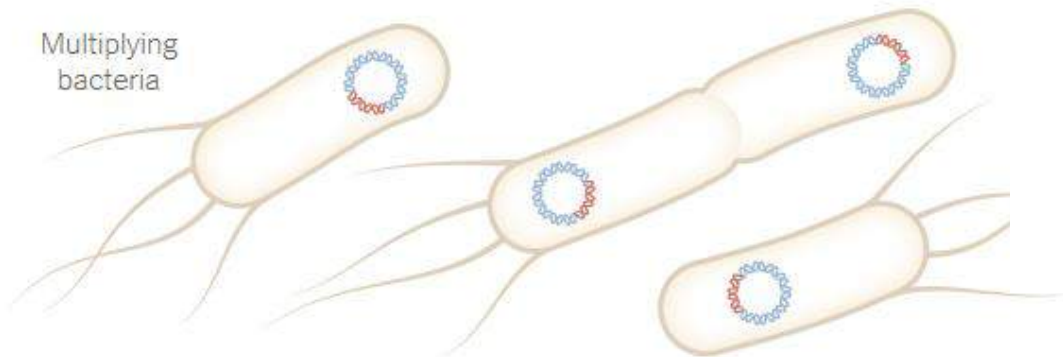
Erster Schritt der RNA- Injektionslösungen: Plasmide



The bacteria are allowed to grow overnight and then moved into a large fermenter that contains up to 300 liters of a nutrient broth.



The vial of modified bacteria is swirled into a flask of amber colored growth medium, a sterile and warm environment that encourages the bacteria to multiply.

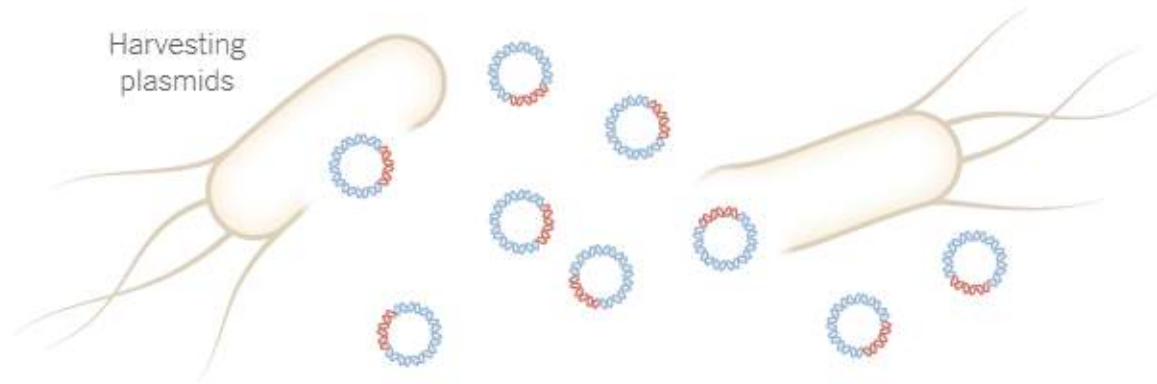


The bacterial broth spends four days in the fermenter, multiplying every 20 minutes and making trillions of copies of the DNA plasmids.



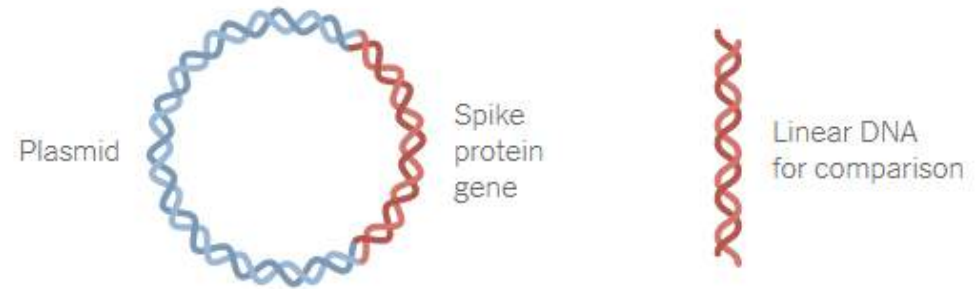
Plasmide zu DNA-Matrize

When the fermentation is complete, scientists add chemicals to break open the bacteria and release the plasmids from their enclosing cells.



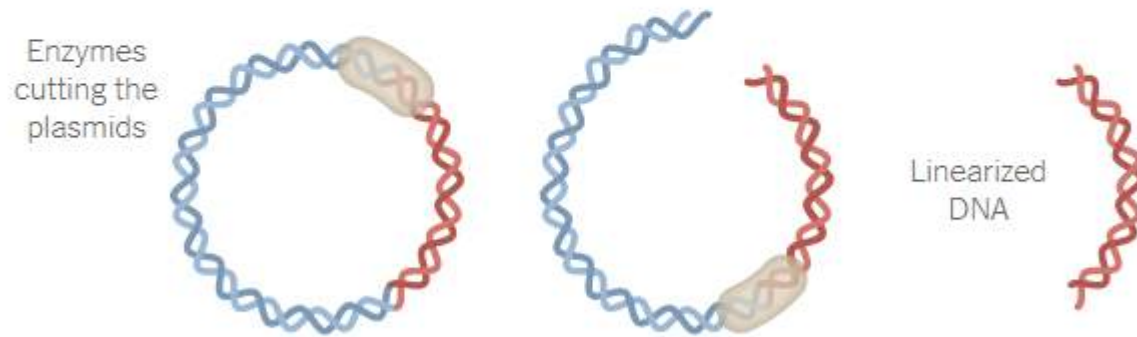
The mixture is then purified to remove the bacteria and leave only the plasmids.

The plasmids are tested for purity, and compared against previous samples to confirm that the coronavirus gene sequence has not changed.



Plasmide zu DNA-Matrize

If the plasmids pass the quality checks, proteins called enzymes are added to the mixture. The enzymes cut the circular plasmids and separate the coronavirus genes into straight segments, a process called linearization that takes about two days.



Any remaining bacteria or plasmid fragments are filtered out, leaving one-liter bottles of purified DNA.



The DNA sequences are tested again, and will serve as templates for the next stage of the process. Each bottle of DNA will produce about 1.5 million doses of the vaccine.

The Chesterfield facility is Pfizer's only source of plasmids for its Covid-19 vaccine. But finishing the vaccine requires several more steps in two other facilities.



Plasmide nicht von BioNTech sondern von Pfizer

Up to 48 bottles are packed in a container with enough dry ice to keep them frozen at -20°C (-4°F). The containers are locked to prevent tampering and shipped to a Pfizer research and manufacturing facility in Andover, Mass.

The Andover plant will process the DNA into messenger RNA, or mRNA, the active ingredient of the Pfizer-BioNTech vaccine.



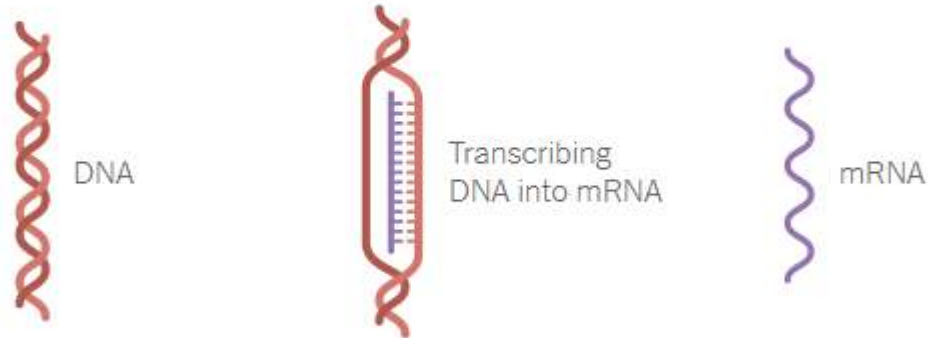
Other bottles are flown to BioNTech facilities in Mainz, Germany, where they are processed for Europe and other markets.



DNA-Matrize zu RNA, dann angeblich Reinigung von DNA

Inside the Andover facility, yellow walls mark the mRNA suite. Five bottles of DNA are thawed for a day, then mixed with the building blocks of messenger RNA.

Over several hours, enzymes pry open the DNA templates and transcribe them into strands of mRNA. The finished vaccine will carry the mRNA into human cells, which will read the coronavirus gene and begin producing coronavirus proteins.



Erst hier beginnt Schritt 1 von Biontech!

Das Ausgangsmaterial kommt also offensichtlich

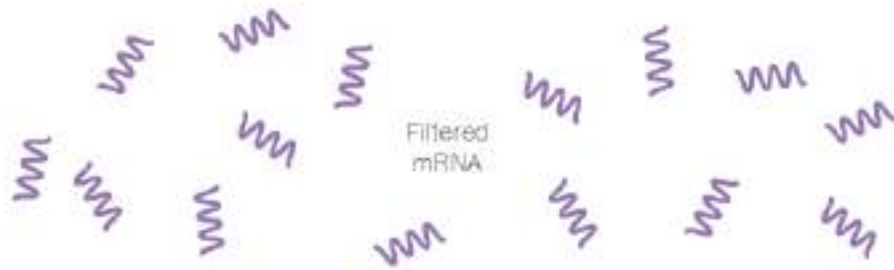
Von Pfizer in den USA

The mixture is moved into a holding tank, then filtered to remove any unwanted DNA, enzymes or other impurities. Each batch will eventually yield up to 7.5 million doses of the vaccine.

Reinigungskontrolle

The Pfizer-BioNTech vaccine was the first mRNA vaccine to be authorized for emergency use in people.

Analytical scientists repeatedly test the filtered mRNA to verify its purity and confirm the genetic sequence is correct.



The result is 10 bags of coronavirus mRNA. Each bag holds 16 liters and represents the raw material for about 750,000 doses of the vaccine.

The bags of mRNA are frozen to -20°C (-4°F) and shipped to a Pfizer facility in Kalamazoo, Mich., where they will be processed into the finished vaccine and packaged in vials. Samples are also sent back to Pfizer's Chesterfield facility, where they are tested again.



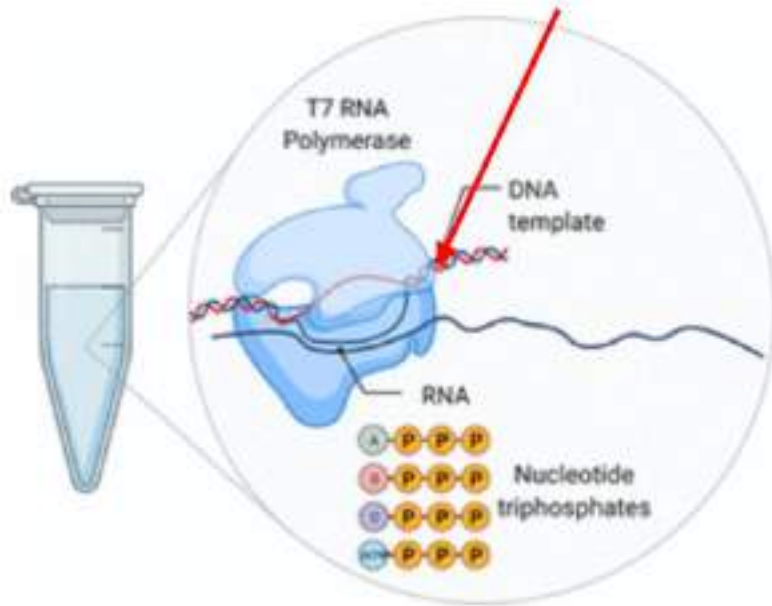
The Andover plant can produce two batches of mRNA a week, each about 10 bags. The facility made its first test batch last July, and recently doubled its mRNA capacity by adding a second suite.

A parallel process in Mainz, Germany, processes DNA from the Chesterfield facility and sends bags of filtered mRNA to Puurs, Belgium.

Modifikation der RNA: modRNA

Figure 3

Plasmid DNA template



T7 RNA Polymerase reaction with m1Ψ-triphosphate

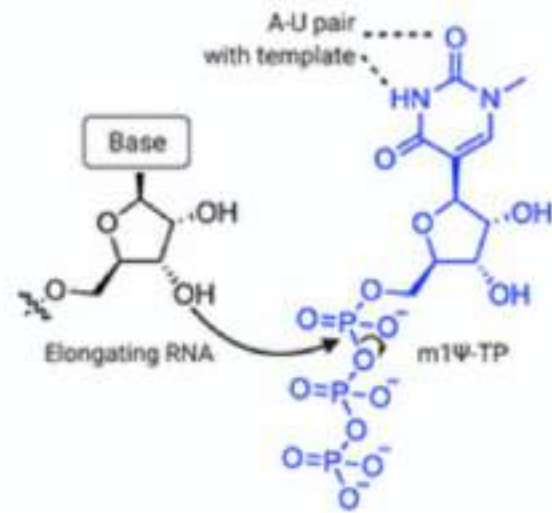


Figure 3. Production of m1Ψ mRNAs by *in vitro* transcription. Left: Components of *in vitro* transcription reaction. Right: Incorporation of m1Ψ-triphosphate into RNA is guided by m1Ψ's ability to form a canonical base pair with adenine of the DNA template in the T7 RNA polymerase active site.



Verpackung in Lipid-Nanopartikel....

The Kalamazoo facility receives the bags of mRNA, keeps them frozen until needed and then thaws enough to produce 3.6 million doses of the vaccine, or 600,000 vials.

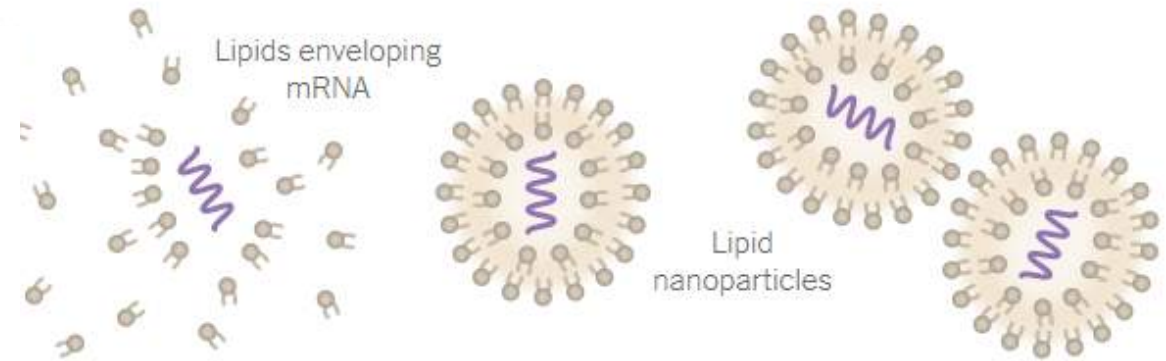
The thawed mRNA is mixed with water in preparation for making the vaccine.

In a separate process, scientists prepare the oily lipids that will protect the mRNA and help it enter human cells.

The lipids are measured out and mixed with ethanol, which will eventually be removed from the finished vaccine.



A rack of 16 pumps precisely controls the flow of the mRNA and lipid solutions, then mixes them together to create lipid nanoparticles.



When the lipids come into contact with the naked strands of mRNA, electric charge pulls them together in a nanosecond. The mRNA is enveloped in several layers of lipids, forming an oily, protective vaccine particle.

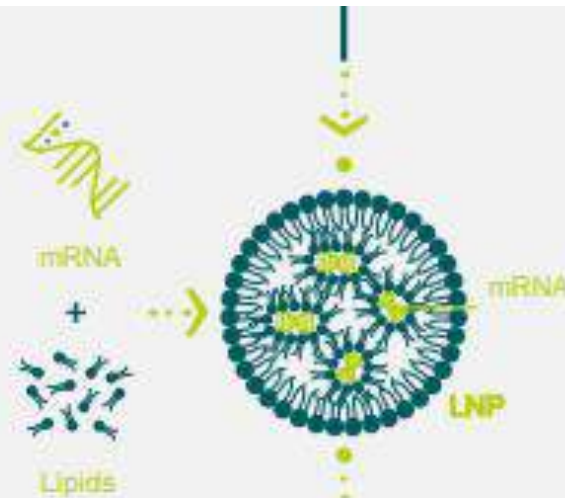
Synchronizing eight pairs of pumps is not an ideal solution, but Pfizer engineers chose to scale up existing technology instead of trying to build a larger, unproven type of precision mixing device.

The newly made vaccine is filtered to remove the ethanol, concentrated and filtered again to remove any impurities, and finally sterilized.



Bestätigung: Lipide sollen in die Lymphknoten und Immunzellen

03 Formulation



The mRNA in the drug substance needs to be appropriately formulated to ensure the delivery of the RNA to the particular target cells and is critical to protect the encapsulated mRNA from degradation after injection into the human body. Therefore, the mRNA is combined with a mixture of lipids to form lipid nanoparticles (LNP). The lipids in the BNT162b2 mRNA formulation are selected to deliver the drug substance to lymphatic cells to induce the immune response against the SARS-CoV-2 protein. The LNPs in the solution give the vaccine a slightly turbid appearance.

04 Fill & Finish



The final manufacturing step is a sterile filtration and filling of the vaccine into vials. The vials are labelled and undergo a strict quality control before packaging. About 200 multi-dose vials fit in one carton and can then be shipped to the sites where individuals will be vaccinated. On site, the mRNA-LNP formulation will be diluted with saline to adjust the concentration prior to the intramuscular injection.



Gen-Mais: niemals! Aber Gen-Impfung? Immer her damit!

Die Nukleinsäure-Sequenz der „Impfstoffe“ codiert für ein Protein und veranlasst dessen Synthese. Demnach ist die mRNA-Therapie ein GTMP und keine Impfung.

Geimpfte sind die Produktionsstätte für ein patentiertes Produkt.

Bei den „Impfstoffen“ von Pfizer und Moderna bestehen 15 bis 30 % der Erbinformationen der Impfungen aus intakten Plasmiden. (*Anm: Daten von Kevin McKernan*)

Diese extrem langlebigen und autonom vermehrungsfähigen Plasmide können in den **unfreiwilligen Empfängern dieser Genmanipulation** bis dato unabsehbare langfristige Folgen hervorrufen.

Zitate aus dem sehr lesenswerten Brief von Prof. Kaus Rückauer (Corona- Legenden und Wahrheiten)



Ein Ring-Gen.....



***Ein Ring sie zu knechten,
Sie alle zu finden,
Ins Dunkel zu treiben
Und ewig zu binden***



Kontamination: Plasmide!!!!

Der SV40 Promotor erlaubt es, dass das Gen für die Antibiotikaresistenz auch in eukaryonten Zellen aktiv sein kann, diese müssen dann das entsprechend SV40 Virus Oder ein nahe verwandtes Virus tragen.

Frage: was macht das Plasmid in Eukaryonten Zellen?????

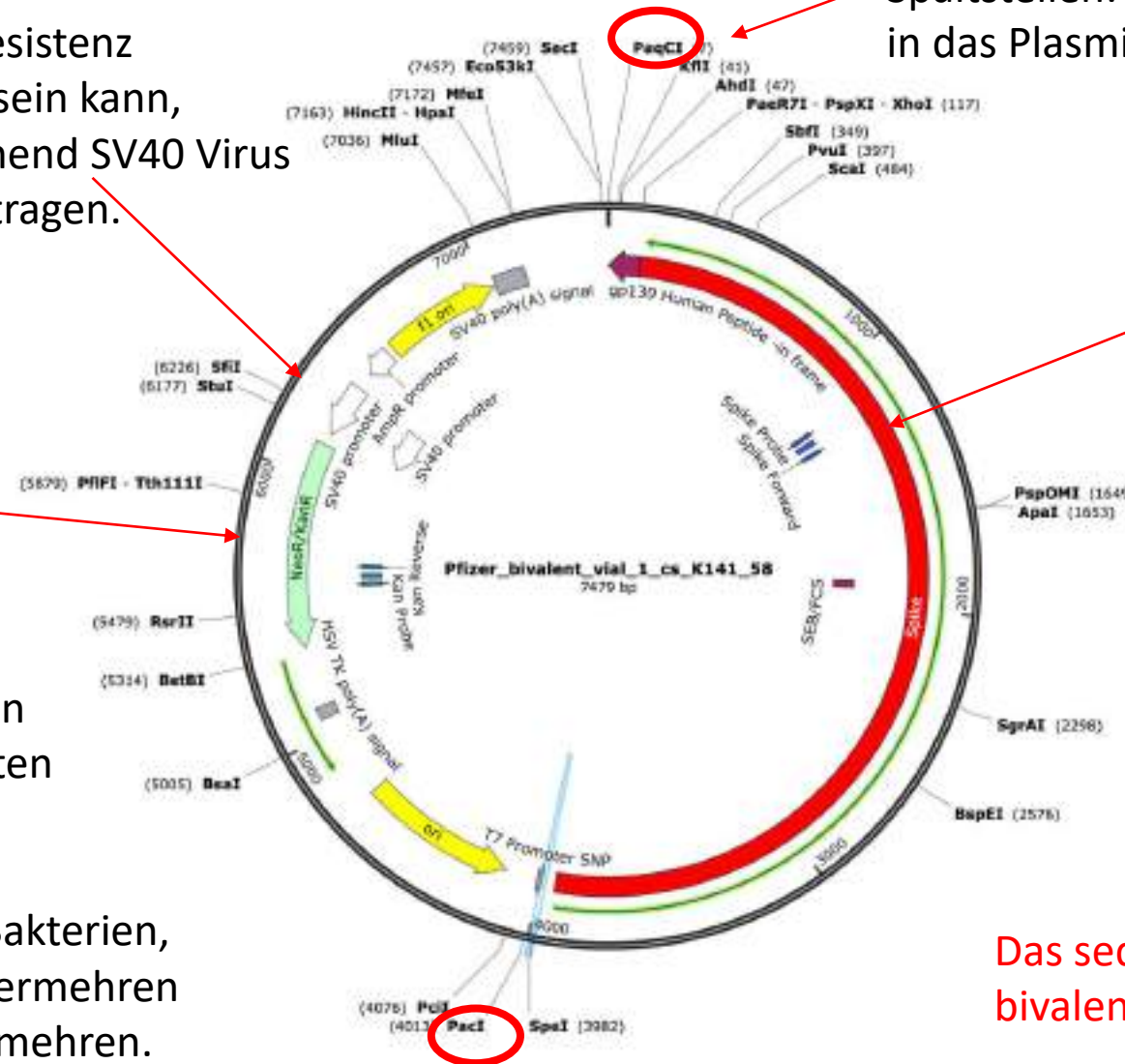
Gen für die Resistenz gegen Neomycin/Kanamycin: Sogenannter Selektionsmarker. Nur Bakterien die diese Plasmid aufgenommen haben, bekommen die Eigenschaft, auf dem ansonsten für sie tödlichen Antibiotikum zu wachsen..

So wird sichergestellt, dass alle Bakterien, die sich in Kanamycin-Medium vermehren auch das Plasmid haben und vermehren.

Verschiedene sogenannte Restriktionsenzym-Spaltstellen: hier können mit Enzymen Gene in das Plasmid eingebaut werden

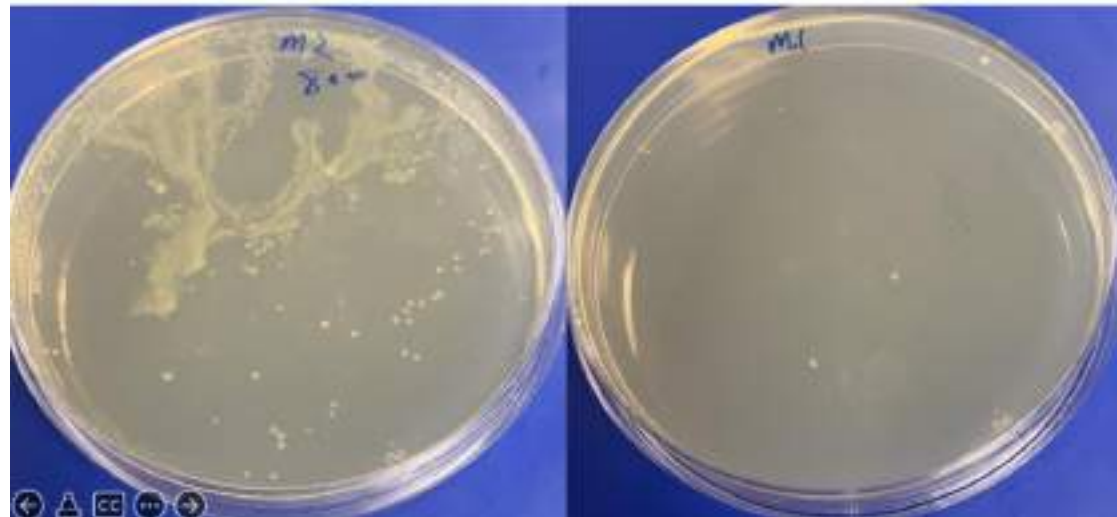
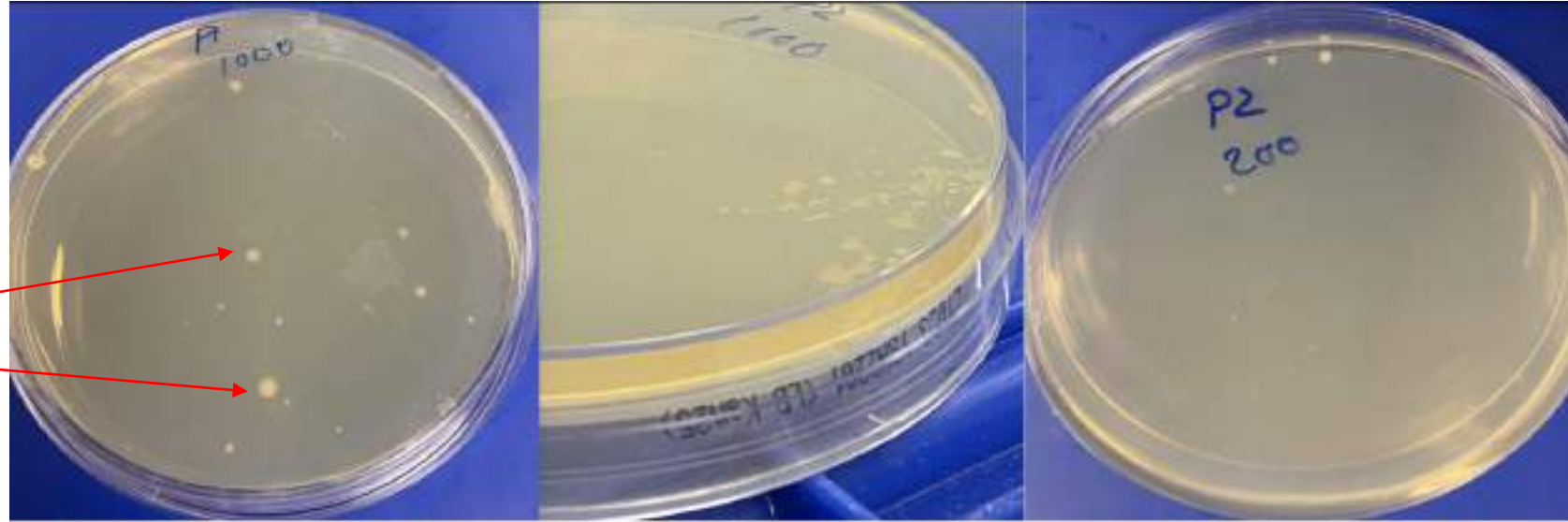
Geninformation für das Spike –Protein. Dieses Gen ist der Ausgangspunkt für die „Impf“-RNA Herstellung

Das sequenzierte Plasmid aus der bivalenten Impflösung von Pfizer.



Beweis, dass komplette Plasmide in den Pfizer und Moderna „Vaccinen“ enthalten sind:
Bakterien die mit den „Vaccinelösungen“ behandelt wurden, wachsen auf Kanamycin-haltigen Anzuchtplatten.
Dies ist nur möglich, wenn sie komplette Plasmide mit der Geninformation „Kanamycinresistenz“ aufgenommen haben.

Bakterienkulturen



NEBExpress Kan sensitive *E.coli* cells heat shocked with 5ul of DNA derived from 100ul of RNase-A treated vaccine. Plated on LB agar with Kanamycin.

P= Pfizer
M= Moderna



PCR zum quantitativen Nachweis der DNA-Kontamination im Vergleich zur RNA direkt in den Injektionslösungen bei den monovalenten Injektionslösungen

Die RNA (rechts, blau) hat einen CT-Wert von 12-15 und die DNA von 19-21.

Das bedeutet, dass das Verhältnis von RNA zu DNA zwischen 43:1 und 160:1 liegt,

Obergrenze für DNA-Kontamination (NUR lineare, kein Plasmid!) laut EMA wäre 3030:1 gewesen

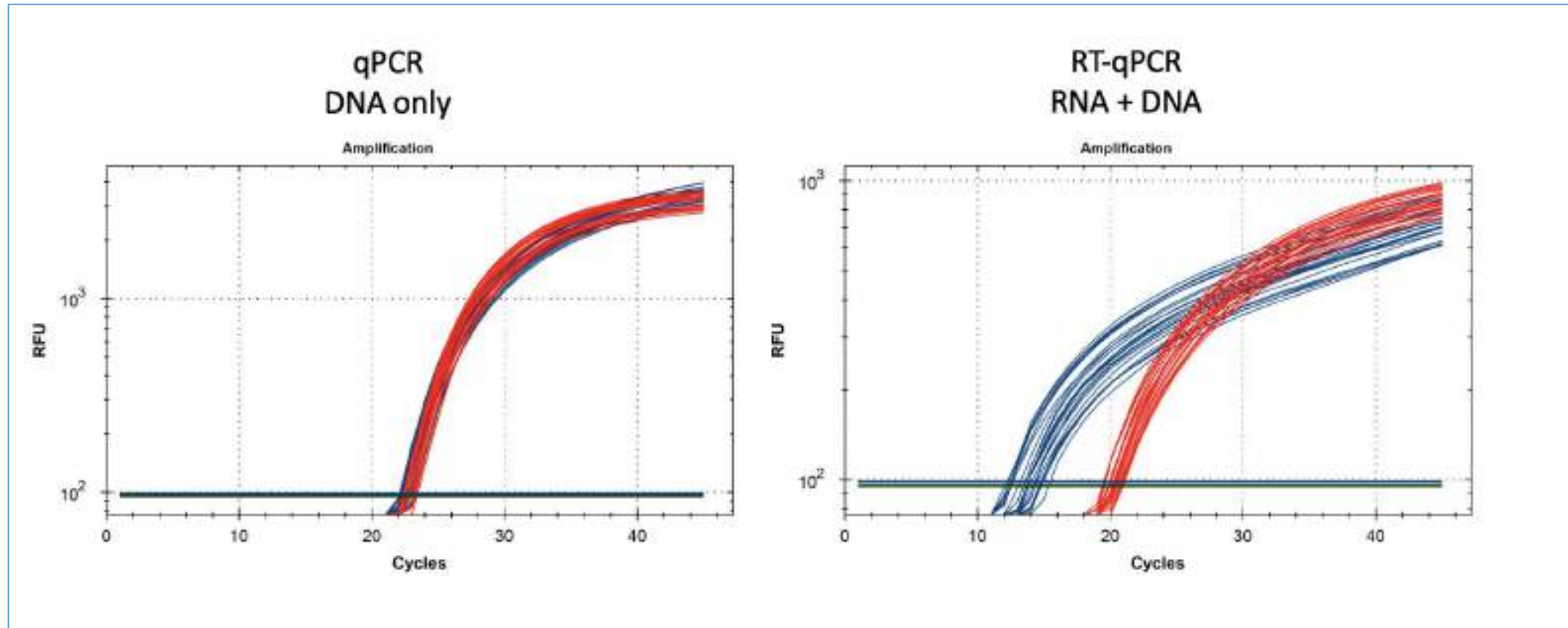


Figure 3. qPCR and RT-qPCR split out into qPCR (left) and RT-qPCR (right). Red is vector and blue is spike.

Kontamination: Plasmide sind aktiv !!!!

Die so angezüchteten Bakterien haben tatsächlich Plasmide aus den Injektionslösungen aufgenommen und diese sind neben dem eigentlichen Bakteriengenom im Gel sichtbar

Es ist sogar nicht nur 1 Plasmid, sondern mehrere verschiedene

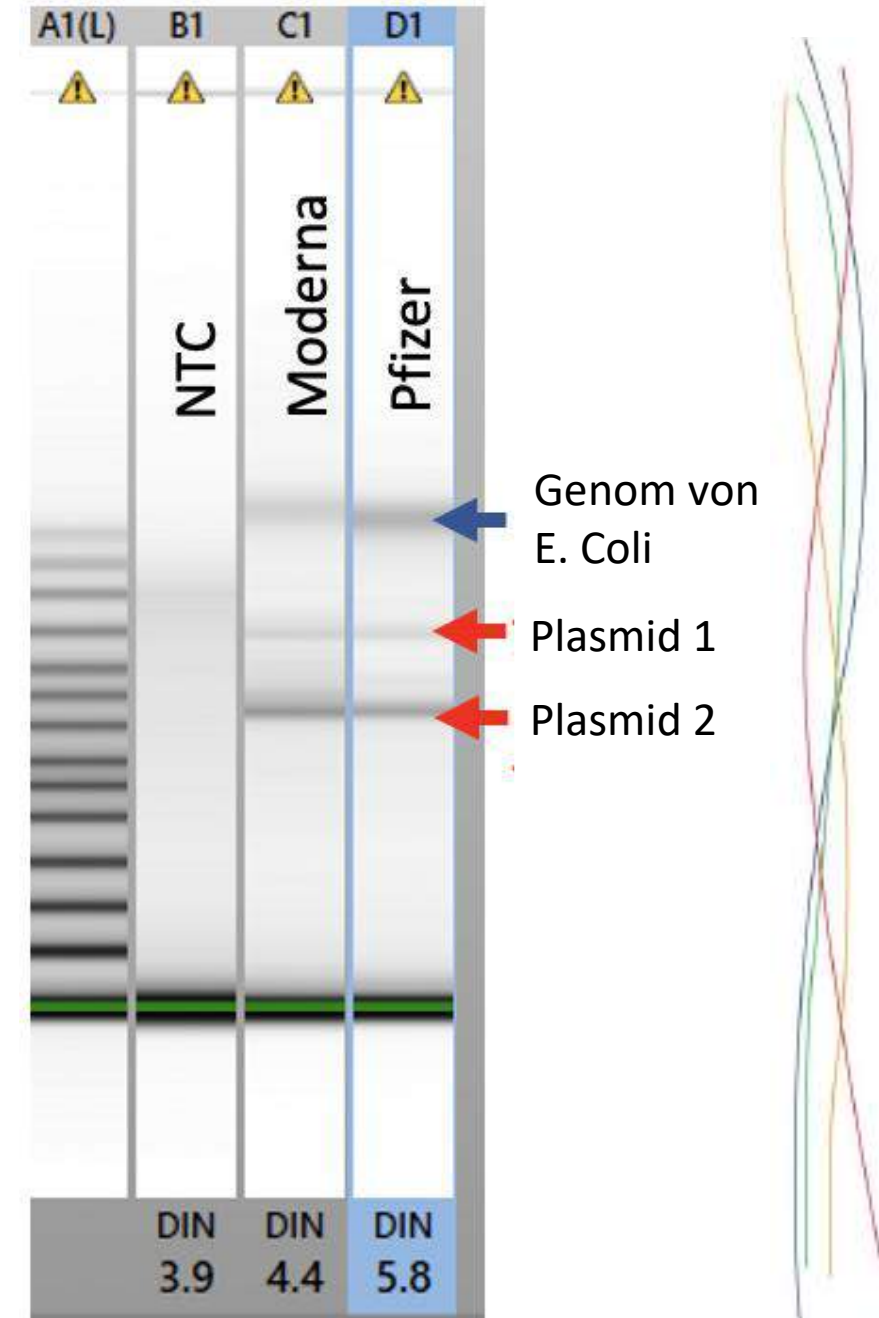
Gefunden wurden bisher:

- Der leere Ausgangsvektor (das Plasmid vor Einklonieren des Spike-Gens)
- Ein Plasmid mit nur einem Teil des spike-Gens
- Das Plasmid mit dem kompletten Spike-Gen
- Ein Plasmid in dem Teile des Spike-Gens doppelt vorkommen

Die Gruppe von Kevin ist noch daran, das mir sehr komplexen Sequenzier-Methoden auszuarbeiten

Bisherige Genkarten sind hier zu sehen:

[Deep sequencing of the Moderna and Pfizer bivalent vaccines identifies contamination of expression vectors designed for plasmid amplification in bacteria \(substack.com\)](https://substack.com)



Und wie geht es weiter?

Neue Technik – und noch weitere wie selbstamplifizierende RNA
„Feldversuch“ mit Menschen als Versuchsobjekte läuft noch

Alle Impfungen sollen auf diese Plattform umgestellt werden

Auswirkungen in allen Dimensionen noch komplett unklar,
Aber sicher nicht zum Vorteil für die „geimpften“ Menschen





imgflip.com



Vielen Dank!

Life in the labs

Are you
going to get
vaccinated?

You're crazy! They
haven't finished
human trials!

