

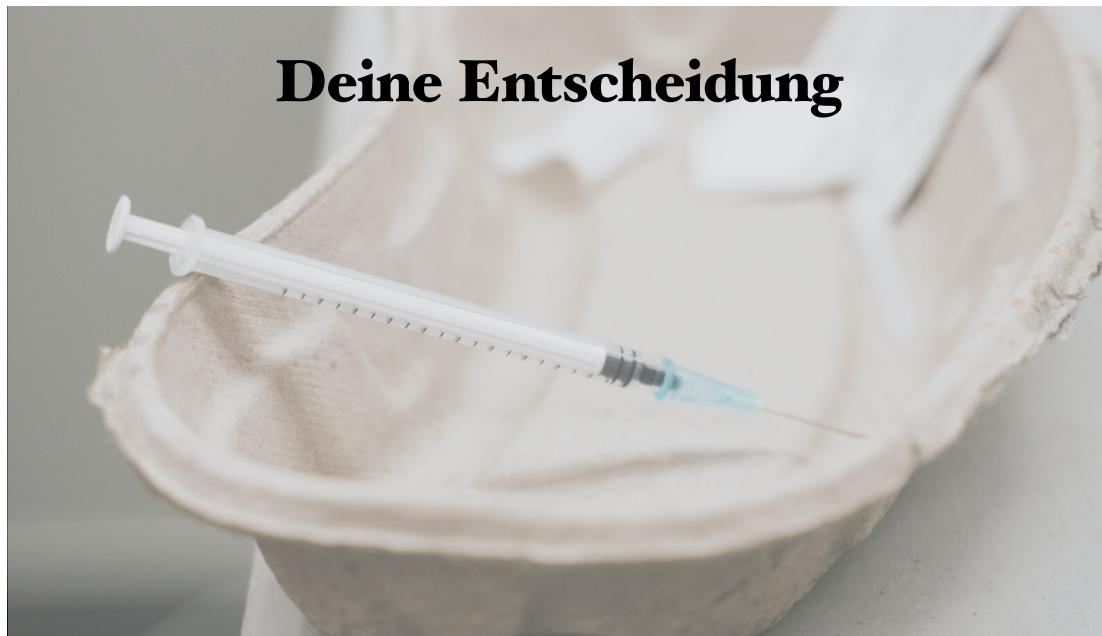
Corona Impfstoffe: Eine kompakte Übersicht über die Vakzine

Keine zwölf Monate nach der Entdeckung des Corona-Erregers denkt die Pharmaforschung <<https://corona-blog.net/2021/02/22/7-064-000e-jahresgehalt-des-biontech-vorstands-ugur-sahin-2019-vor-beginn-der-pandemie/>> eine Antwort auf die Pandemie in Form von Impfstoffen gefunden zu haben, wen wundert es, sie verdienen <<https://corona-blog.net/2021/02/27/biontech-vorstand-ugur-sahin-wird-mit-dem-bundesverdienstkreuz-geehrt-jahresgehalt-7-064-000-e/>> ja damit ihr Geld.

Wir wollten uns zunächst nur aus Neugier mit den Impfstoffen, welche derzeit in Frage kommen, auseinandersetzen. Haben uns dann aber dafür entschieden, dieses Thema von Anfang an zu begleiten, weshalb wir zudem alle **Sicherheitsberichte <<https://corona-blog.net/sicherheitsberichte-des-paul-ehrlich-instituts/>>** des Paul-Ehrlich Instituts (Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel), sobald diese veröffentlicht werden kompakt zusammenfassen. Da sich viele Inhalte nur aus dem Kontext anderer vorausgehender Sicherheitsberichte ergeben, stellen unsere Analysen ein umfassenderes Bild da, als rein nur den Blick in den aktuellsten Sicherheitsbericht zu werfen.

Wir bestehen nicht darauf, dass wir hier alle Perspektiven voll umfänglich betrachten, doch man kann sich sicher sein, dass wir hier nichts schönen werden.

Auf einer extra **Seite <<https://corona-blog.net/tote-im-zusammenhang-mit-der-covid-impfung/>>** findest du alle uns gemeldeten Zwischenfälle/Nebenwirkungen mit den Impfstoffen.



Bislang ist für keinen Impfstoffkandidaten nachgewiesen worden, dass er wirklich

vor einer Corona-Infektion schützt, lediglich ein **milderer Verlauf** wird derzeit prophezeit. Und wenn er schützen sollte, wie lange tut er das und ab wann benötigt man eine [Impfauffrischung < https://corona-blog.net/2021/05/17/stiko-chef-mertens-impfauffrischung-wohl-2022-noetig-lauterbach-spricht-bereits-von-herbst/ >?](https://corona-blog.net/2021/05/17/stiko-chef-mertens-impfauffrischung-wohl-2022-noetig-lauterbach-spricht-bereits-von-herbst/) Zudem sei derzeit noch ungewiss, ob eine Impfung auch davor schütze, den **Erreger weiterzugeben**. Von einem [lebenslangen Schutz < https://www.pharmazeutische-zeitung.de/wie-lange-haelt-der-impfschutz-122178/seite/2/ >](https://www.pharmazeutische-zeitung.de/wie-lange-haelt-der-impfschutz-122178/seite/2/) kann derzeit also nicht ausgegangen werden. Die **Bundesregierung hat bei sechs Pharmakonzernen Impfstoffe gebucht** – laut Frau Merkel (16. Dezember 2020 im [Bundestag < https://youtu.be/F5CsIaHWc6c?t=1841 >](https://youtu.be/F5CsIaHWc6c?t=1841)).

+ Aussage Robert-Koch Institut zum Thema Impfschutz

1. Allgemeine Informationen zu den Impfstoffherstellern und den Impfstoffen

• Wirksamkeit

Sowohl BioNTech/Pfizer als auch Moderna werben mit einer Wirksamkeit von 95%, welche sowohl von den Öffentlich-Rechtlichen unreflektiert so wiedergegeben wird. Experten unterstellen den Herstellern **Effekthascherei**, da diese die relative Risikoreduktion von 95% und nicht die absolute Risikoreduktion kommunizieren, welche mit ca. **0,7% massiv ernüchternder ausfällt** – nachzulesen in unseren beiden Beiträgen „[Die Impfung ist wirksam“ – ist die Impfung wirksam? – verzerrte Darstellung durch Pharmaindustrie? < https://corona-blog.net/2021/06/15/die-impfung-ist-wirksam-ist-die-impfung-wirksam-verzerrte-darstellung-durch-pharmaindustrie/ >](https://corona-blog.net/2021/06/15/die-impfung-ist-wirksam-ist-die-impfung-wirksam-verzerrte-darstellung-durch-pharmaindustrie/)“ und „[Entlarvt: Falsche Statistik bei den Wirksamkeitsstudien der Corona-Impfstoffe < https://corona-blog.net/2021/06/22/entlarvt-falsche-statistik-bei-den-wirksamkeitsstudien-der-corona-impfstoffe/ >](https://corona-blog.net/2021/06/22/entlarvt-falsche-statistik-bei-den-wirksamkeitsstudien-der-corona-impfstoffe/)“.

• Unabhängigkeit der Zulassungsbehörden?

1. Dieses Thema behandeln wir in zwei Beiträgen „[Komplikation mit dem AstraZeneca-Impfstoff soll therapierbar sein: „Einer weiteren Impfung steht also nichts mehr im Weg? < https://corona-blog.net/2021/07/04/komplikation-mit-dem-astrazeneca-impfstoff-soll-therapierbar-sein-einer-weiteren-impfung-steht-also-nichts-mehr-im-weg/ >](https://corona-blog.net/2021/07/04/komplikation-mit-dem-astrazeneca-impfstoff-soll-therapierbar-sein-:,-einer-weiteren-impfung-steht-also-nichts-mehr-im-weg/)“ und „[Emer Cooke und Europäische Arzneimittel-Agentur, unabhängig bei Ihren Entscheidungen? < https://corona-blog.net/2021/04/05/emer-cooke-und-europaeische-anzneimittel-agentur-unabhaengig-bei-ihren-entscheidungen/ >](https://corona-blog.net/2021/04/05/emer-cooke-und-europaeische-anzneimittel-agentur-unabhaengig-bei-ihren-entscheidungen/)“.

2. Ein weiteres **Problem:** „[Underreporting < https://corona-blog.net/2021/06/18/problem-dunkelzifferrate-wir-werden-bald-alle-jemanden-kennen-der-eine-schwerwiegende-impfnebenwirkung-erlitten-hat/ >](https://corona-blog.net/2021/06/18/problem-dunkelzifferrate-wir-werden-bald-alle-jemanden-kennen-der-eine-schwerwiegende-impfnebenwirkung-erlitten-hat/)“ (**Dunkelzifferrate**) bei **Impfnebenwirkungen** – seit Jahrzehnten dem PEI bekannt und immer ignoriert.

• Studienlage

1. BioNTech-Pfizer und Moderna [brechen Wirksamkeitsstudie ab < https://corona-blog.net/2021/06/30/biontech-pfizer-und-moderna-brechen-wirksamkeitsstudie- >](https://corona-blog.net/2021/06/30/biontech-pfizer-und-moderna-brechen-wirksamkeitsstudie-)

ab-placebogruppen-wurden-bereits-geimpft/ – Placebogruppen wurden bereits geimpft. Wie wirksam die Vakzine wirklich sind, werden wir somit nicht – zumindest im Rahmen der Phase III Studien – erfahren. Sprich: Es kann gut sein, dass die Impfung eine negative, relative Wirksamkeit aufweist. Was bedeutet: Geimpfte erkranken häufiger schwer an Corona als Ungeimpfte.

2. **Britische Daten < https://corona-blog.net/2021/06/20/britische-daten-ungeimpfte-ueberleben-delta-variante-doppelt-so-haeufig-wie-geimpfte/** zeigen Ungeimpfte überleben Delta-Variante doppelt so häufig wie Geimpfte.

- **Schwangerschaft und Menstruationsbeschwerden nach einer Corona-Impfung**

Unseren **Bericht < https://corona-blog.net/2021/05/05/eine-impfung-schuetzt-mutter-und-kind-die-daten-zeigen-das-gegenteil/** zum Thema Impfung bei Schwangeren und Frauen deren Menstruationszyklus sich verändert findest du ebenfalls auf unserem Blog.

- **Kinder**

Seit 31.05.2021 ist der BioNTech/Pfizer Impfstoff durch die **EU-Kommission für Kinder von 12 – 15 Jahren < https://www.spiegel.de/ausland/corona-impfung-von-kindern-eu-laesst-biontech-ab-12-jahren-zu-a-3d42539a-821c-4506-b4c9-7969c051de5c>** zugelassen. Für Kinder ab 16 Jahren ist er schon zugelassen.

Grundlage ist laut **Thomas Mertens < https://corona-blog.net/2021/05/31/spahn-will-impfangebot-fuer-kinder-auch-ohne-stiko-empfehlung-was-ist-mit-dem-risiko-von-nebenwirkungen/**, Vorsitzender der Ständigen Impfkommission (STIKO), eine **Zulassungsstudie < https://corona-blog.net/2021/06/29/12-jahre-altes-maedchen-freut-sich-an-der-impfstoffstudie-teilzunehmen-nun-sitzt-maddie-im-rollstuhl/** mit lediglich 1.100 Kindern und die Nachbeobachtungszeit ist schlussfolgernd sehr gering. Dies äußerte er bei „phoenix“ im Tagesgespräch am 27.05.21.

Long Covid < https://corona-blog.net/2021/05/12/folgeschaeden-bei-kindern-selten-bis-ganz-selten-doch-karl-lauterbach-malt-ein-dramatisches-bild/ gibt es bei Kindern nicht, es gibt dazu auch keine seriösen Daten, auch wenn es **Herr Lauterbach < https://corona-blog.net/2021/05/13/karl-lauterbach-skrupelloser-politiker-im-dienste-der-pharmaindustrie/** immer und immer wieder Gebetsmühlenartig abspielt.

Die wenigen Kinder die starben, hatten Vorerkrankungen, sprich die Kinder sind mit Covid gestorben. Interessant ist hierbei auch, dass zumindest der **Pharmakonzern Pfizer < https://corona-blog.net/2021/07/05/pfizer-wird-versuchen-an-kindern-2007-verklagt/** wegen Versuchen an Kindern 2007 verklagt wurde.

Thomas Mertens, der Vorsitzende der Ständigen Impfkommission (STIKO), warnt vor Corona-Kinder-Impfung: „Bei der Impfung werden ja keine Bonbons verteilt, sondern da wird ja immerhin ein medizinischer Eingriff vorgenommen.“

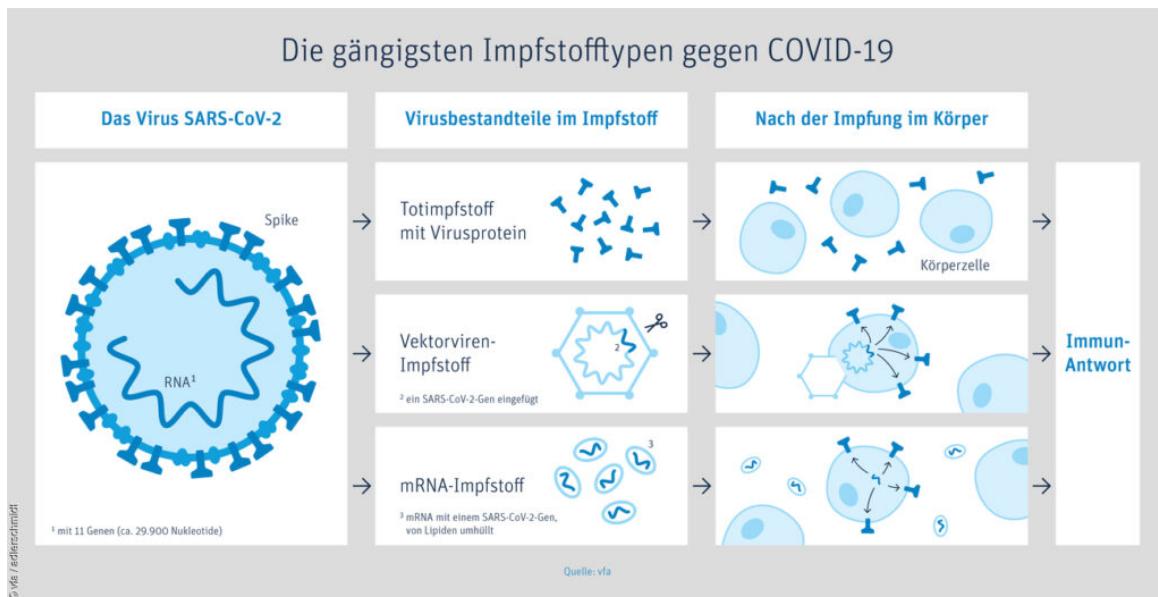
Der Direktor der Abteilung für Kinderkardiologie und Intensivmedizin im Klinikum Großhadern, Professor Nikolaus Haas (56), hält das Infektionsrisiko für Kinder für sehr gering. Der Mediziner sammelte Daten vom Statistischen Bundesamt, wertete sie aus. **In Deutschland erkrankten laut Professor Haas < https://corona-blog.net/2021/06/07/studie-wie-ansteckend-kinder-wirklich-sind-wird-von-jens-spahn-und-seinem-ministerium-abgelehnt/** 1200 Kinder am Coronavirus, 75 wurden auf der Intensivstation behandelt, vier starben. Die meisten von diesen hatten

allerdings auch Vorerkrankungen gehabt.

Geimpft werden sollen nach der STIKO etwa Kinder mit diesen **Vorerkrankungen**:

- Adipositas
- angeborene oder erworbene Immundefizienz
- angeborene zyanotische Herzfehler
- schwere Herzinsuffizienz
- schwere pulmonale Hypertonie
- chronische Lungenerkrankungen
- chronische Niereninsuffizienz
- chronische neurologische Erkrankungen
- maligne Tumorerkrankungen
- Trisomie 21
- syndromale Erkrankungen
- schlecht eingestellter Diabetes mellitus

2. Welche Impfstoffe gibt es derzeit und wer sind die Hersteller?



VFA < <https://www.vfa.de/de/ärzneimittel-forschung/woran-wir-forschen/impfstoffe-zum-schutz-vor-coronavirus-2019-ncov/>

2.1 mRNA oder auch messenger-RNA Impfstoffe

Bei diesen Impfstoffen werden keine Krankheitserreger oder deren Bestandteile (Antigene) für die Immunisierung genutzt, sondern durch die Impfung wird den Zellen im Muskelgewebe (Oberarm) in Form einer mRNA (messenger-RNA bzw. Boten-RNA) nur die Information für die Herstellung einzelner Antigene übertragen.

Nun beginnt die Zelle nach dem Bauplan der mRNA mit der Produktion von Proteinen, die als Antigene dem Immunsystem präsentiert werden und eine Immunantwort auslösen sollen. Eine nähere Erklärung findest du in [zwei < https://corona-blog.net/2021/03/14/prof-bhakdi-aeuassert-sich-zu-den-moeglichen-blutgerinnungsstoerungen-und-einem-zusammenhang-mit-der-impfung/](https://corona-blog.net/2021/03/14/prof-bhakdi-aeuassert-sich-zu-den-moeglichen-blutgerinnungsstoerungen-und-einem-zusammenhang-mit-der-impfung/) weiteren [Beiträgen < https://corona-blog.net/2021/03/13/blutgerinnssel-gefahr-durch-alle-impfstoffe-dr-wolfgang-wodarg-aeuassert-sich/](https://corona-blog.net/2021/03/13/blutgerinnssel-gefahr-durch-alle-impfstoffe-dr-wolfgang-wodarg-aeuassert-sich/) von uns.

Problematische Lipid-Nano-Partikel?

Außerdem wird dieser Impfstoff durch eine Hülle die **Lipid-Nano-Partikel**, kurz LNP, ummantelt. Diese werden wohl vorwiegend in der Leber abgebaut, im wesentlichen ist der Metabolismus jedoch unbekannt, sowie **mögliche toxische Zwischen- und Abbauprodukte**. Die Acetamideinheit des Lipidmoleküls ist hier von besonderer Besorgnis, da **krebsverregend** und **potenziell erbgutschädigend**. Dies geht aus den [EMA-Leaks <https://corona-blog.net/2021/01/23/erste-auswertung-eines-wissenschaftlers-zu-den-unterlagen-des-ema-leaks/>](https://corona-blog.net/2021/01/23/erste-auswertung-eines-wissenschaftlers-zu-den-unterlagen-des-ema-leaks/) hervor.

Die Befürchtungen, dass Lipid-Nano-Partikel gefährlich sind, hat nicht zuletzt das Paul-Ehrlich-Institut in seinem [3. Sicherheitsbericht verkündet <https://corona-blog.net/2021/01/21/3-sicherheitsbericht-des-pei-21-tote-mit-mrna-impfung-und-2-629-unerwuenschte-reaktionen/>](https://corona-blog.net/2021/01/21/3-sicherheitsbericht-des-pei-21-tote-mit-mrna-impfung-und-2-629-unerwuenschte-reaktionen/) (wir berichteten <[https://corona-blog.net/2021/01/21/3-sicherheitsbericht-des-pei-21-tote-mit-mrna-impfung-und-2-629-unerwuenschte-reaktionen/>](https://corona-blog.net/2021/01/21/3-sicherheitsbericht-des-pei-21-tote-mit-mrna-impfung-und-2-629-unerwuenschte-reaktionen/)). Das **PEI** sieht allerdings diese Partikel eher als Auslöser für (schwere) allergische Reaktionen verantwortlich.

Professor Markus Rothschild, Direktor der Kölner Rechtsmedizin, äußerte sich am 06.06.2021 im [Focus <https://www.focus.de/politik/deutschland/todesursache-unklar-koelner-rechtsmediziner untersuchen-drei-ungeklaerte-todesfaelle-nach-corona-impfung_id_12951992.html>](https://www.focus.de/politik/deutschland/todesursache-unklar-koelner-rechtsmediziner untersuchen-drei-ungeklaerte-todesfaelle-nach-corona-impfung_id_12951992.html) genau dazu. In dem Artikel sagt er:

Allerdings fehle es noch an ausreichender Erfahrung mit dem Impfstoff an sich und auch mit seinem Mantel. Rothschild spricht von einer Nano-Partikel-Hülle, die aufgelöst werden müsse, damit der Wirkstoff die Zellen zur Bildung von Corona-Antikörpern aktiviert. „Und hier entsteht die große Frage, welche Auswirkungen ziehen die übriggebliebenen Bestandteile der Nano-Partikelhülle im Körper nach sich, wenn diese Reste dann als Abfall herumliegen?“

Professor Markus Rothschild

Kritische und ernst zu nehmende, mögliche **Nebenwirkungen bislang** (auch wenn manche selten sein mögen) findest du bei uns durch die ausgewerteten [Sicherheitsberichte <https://corona-blog.net/mrna-impfung/>](https://corona-blog.net/mrna-impfung/) des PEIs (Paul-Ehrlich Institut) welches zumindest die offiziell gemeldeten Fälle aufführt. Diese haben wir leicht verständlich ausgewertet. Dort werden u.a. folgende Nebenwirkungen thematisiert:

- + **Fazialisparese (Gesichtslähmung)**
- + **Anaphylaktische Reaktionen**
- + **Thrombose**

Moderna Pharmakonzern (USA)

Name des Impfstoffs: mRNA-1273 Vakzine, Impfstoffmenge: 100 µg
Lagerung: Minus 12 bis minus 25 Grad Celsius

An der Studie nehmen ca. 30.000 Menschen teil

Die Zulassung in der EU wurde am 30.11.2020 beantragt, die „[bedingte Zulassung < https://www.gelbe-liste.de/nachrichten/moderna-bald-zulassung-usa>](https://www.gelbe-liste.de/nachrichten/moderna-bald-zulassung-usa)“ fand am **06.01.2021 < https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2021/01/06/eu-kommission-gibt-gruenes-licht-fuer-moderna-impfstoff>** statt. Die **Phase III Studie < https://corona-blog.net/2021/06/13/alle-covid-impfstoffe-befinden-sich-in-der-phase-iii-studie-laufzeit-teilweise-bis-2023/>** läuft noch bis zum **27.10.2022**.

Moderna entwickelt weitere mRNA-basierte Impfstoffe gegen andere Erkrankungen, noch ist jedoch kein Kandidat, außer der mRNA-Impfstoff, zugelassen.

Die beiden Pharmariesen BioNTech-Pfizer und Moderna brechen plötzlich eine [voll finanzierte Studie mit 14.000 Probanden in Afrika < https://corona-blog.net/2021/06/15/biontech-pfizer-und-moderna-sagen-studie-ab-ist-die-angst-vor-nebenwirkungen-moegliche-ursache>](https://corona-blog.net/2021/06/15/biontech-pfizer-und-moderna-sagen-studie-ab-ist-die-angst-vor-nebenwirkungen-moegliche-ursache) gegen eine Virusmutante ab – obwohl bislang nur erste, nicht repräsentative Ergebnisse zur Wirksamkeit vorliegen. International stößt dies auf viel Kritik und lässt nur einen Schluss zu: man hat Angst vor immensen Nebenwirkungen.

Update 31. August 2021: [Kontaminierte Moderna-Impfdosen enthalten womöglich Metallpartikel – zwei Männer starben nach der Impfung < https://corona-blog.net/2021/08/31/kontaminierte-moderna-impfdosen-enthalten-womoeglich-metallpartikel-zwei-maenner-starben-nach-der-impfung/>](https://corona-blog.net/2021/08/31/kontaminierte-moderna-impfdosen-enthalten-womoeglich-metallpartikel-zwei-maenner-starben-nach-der-impfung)

BioNTech (Mainzer Pharmaunternehmen)-(US-Partner) Pfizer

Name des Impfstoffs: [BNT162b2 < https://www.pharmazeutische-zeitung.de/zweiter-corona-impfstoff-wird-ueberprueft-120924>](https://www.pharmazeutische-zeitung.de/zweiter-corona-impfstoff-wird-ueberprueft-120924), Impfstoffmenge: 30µg

Lagerung: Minus 60 bis minus 80 Grad Celsius, bei Kühltruhe bleibt er nach Firmenangaben voraussichtlich nur etwa fünf Tage stabil. Das macht die Logistik kompliziert.
An der Studie nehmen ca. 44.000 Menschen teil

Phase III-Studie läuft seit **27.07.** in den USA, Brasilien, Argentinien, Deutschland, Türkei und Südafrika

Notfallzulassung in den **USA 11.12.** und **Großbritannien 02.12.** in Deutschland wird dieser durch eine „bedingte Zulassung“ seit [27.12.2020 < https://www.deutschlandfunk.de/impfstart-in-deutschland-was-sie-ueber-die-corona-impfung.2897.de.html?dram:article_id=488622>](https://www.deutschlandfunk.de/impfstart-in-deutschland-was-sie-ueber-die-corona-impfung.2897.de.html?dram:article_id=488622) verimpft.

Die [Phase III Studie < https://corona-blog.net/2021/06/13/alle-covid-impfstoffe-befinden-sich-in-der-phase-iii-studie-laufzeit-teilweise-bis-2023/>](https://corona-blog.net/2021/06/13/alle-covid-impfstoffe-befinden-sich-in-der-phase-iii-studie-laufzeit-teilweise-bis-2023) läuft noch bis zum **02.05.2023**. Eine erste [Langzeitstudie < https://corona-blog.net/2021/06/12/erste-langzeitstudie-zu-biontech-pfizer-nicht-vollstaendig-verstandene-komplexe-umprogrammierung-des-immunsystems/>](https://corona-blog.net/2021/06/12/erste-langzeitstudie-zu-biontech-pfizer-nicht-vollstaendig-verstandene-komplexe-umprogrammierung-des-immunsystems) wurde inzwischen ausgewertet, ein Resultat lautet: „Eine nicht vollständig verstandene, komplexe Umprogrammierung des Immunsystems“. Offensichtlich ist man von einem umfassenden Verständnis der Wirkung der mRNA Impfung im Körper weit entfernt – und erkennt erst jetzt, dass sogar **Entzündungsreaktionen** durch die Impfung verstärkt werden können.

Dies bestätigt ein chirurgischer Orthopäde aus dem Klinikbereich mit seinen Erfahrungen:

Starke Zunahme von Knochen- und [Implantatentzündungen < https://corona-blog.net/2021/07/03/dr-jarozlav-belsky-starke-haeufung-von-entzuendungen-nach-der-impfung/>](https://corona-blog.net/2021/07/03/dr-jarozlav-belsky-starke-haeufung-von-entzuendungen-nach-der-impfung/) bei Personen, die eine Corona Impfung erhalten haben. Auf den ersten Blick, scheint es keinen Zusammenhang zu geben – beim näheren Hinsehen allerdings schon.

Pfizer Vorstandsvorsitzender Ugur Sahin bekam [2019 ein Jahresgehalt von 7.064.000 < https://corona-blog.net/2021/02/22/7-064-000e-jahresgehalt-des-biontech-vorstands-ugur-sahin-2019-vor-beginn-der-pandemie/>](https://corona-blog.net/2021/02/22/7-064-000e-jahresgehalt-des-biontech-vorstands-ugur-sahin-2019-vor-beginn-der-pandemie/) € trotz 200 Millionen Euro Verlusten. Für seine Arbeit erhielt er uns seine Frau das Bundesverdienstkreuz [BioNTech Vorstand Ugur Şahin wird mit dem Bundesverdienstkreuz geehrt – Jahresgehalt 7.064.000 € < https://corona-blog.net/2021/02/27/biontech-vorstand-ugur-sahin-wird-mit-dem-bundesverdienstkreuz-geehrt-jahresgehalt-7-064-000-e/>](https://corona-blog.net/2021/02/27/biontech-vorstand-ugur-sahin-wird-mit-dem-bundesverdienstkreuz-geehrt-jahresgehalt-7-064-000-e/).

Der BioNTech/Pfizer Impfstoff ist der erste welcher auch bei Kindern ab einem Alter von 12-15 Jahren, seit dem 28.05.2021, durch die [EMA zugelassen < https://www.mdr.de/nachrichten/welt/panorama/video-522460_zc-85ce7f97_zs-5e9b2361.html>](https://www.mdr.de/nachrichten/welt/panorama/video-522460_zc-85ce7f97_zs-5e9b2361.html) wurde. Die Zulassungsstudie umfasste lediglich 1.100 Kinder. Interessant ist hierbei auch, dass zumindest der [Pharmakonzern Pfizer < https://corona-blog.net/2021/07/05/pfizer-wird-wegen-versuchen-an-kindern-2007-verklaegt/>](https://corona-blog.net/2021/07/05/pfizer-wird-wegen-versuchen-an-kindern-2007-verklaegt/) wegen Versuchen an Kindern 2007 verklagt wurde.

Curevac (Tübingen Pharmakonzern)

Derzeit **Phase IIb/III-Studie** in Europa und Lateinamerika seit **14.12.**

Studie umfasst voraussichtlich mehr als [35.000 Teilnehmer < https://www.curevac.com/2020/12/14/curevac-beginnt-die-globale-zulassungsrelevante-phase-2b-3-studie-fuer-seinen-covid-19-impfstoffkandidaten-cvncov/>](https://www.curevac.com/2020/12/14/curevac-beginnt-die-globale-zulassungsrelevante-phase-2b-3-studie-fuer-seinen-covid-19-impfstoffkandidaten-cvncov/).

Laut Tagesschau am [12.02.2021 < https://www.tagesschau.de/ausland/curevac-113.html>](https://www.tagesschau.de/ausland/curevac-113.html): „**Die vorläufigen Ergebnisse des Tübinger** Impfstoff-Herstellers CureVac **haben die EU-Arzneimittelagentur EMA offenbar überzeugt:** Die Behörde hat das **beschleunigte Prüfverfahren** für das Vakzin gestartet.“

Die Europäische Arzneimittel-Agentur EMA hatte das schnelle Prüfverfahren im [Februar < https://www.echo24.de/baden-wuerttemberg/curevac-notfallzulassung-corona-impfstoff-tuebingen-palmer-hoffnungstraeger-pandemie-impfung-coronavirus-zr-90467274.html>](https://www.echo24.de/baden-wuerttemberg/curevac-notfallzulassung-corona-impfstoff-tuebingen-palmer-hoffnungstraeger-pandemie-impfung-coronavirus-zr-90467274.html) gestartet. Abhängig von den klinischen Daten erwartet das Unternehmen die Zulassung für die EU im zweiten Quartal 2021. CureVac möchte seinen Corona-Impfstoff von Juni an einsetzen können.

[Der Bund < https://www.finance-magazin.de/wirtschaft/deutschland/bund-wird-grossaktionär-bei-curevac-2059041/>](https://www.finance-magazin.de/wirtschaft/deutschland/bund-wird-grossaktionär-bei-curevac-2059041/) investiert 300 Millionen Euro (15.06.2020) in den Impfstoffentwickler Curevac und bekommt dafür einen Anteil von 23 Prozent. An dieser Stelle verweisen wir auf unseren Beitrag: „[Ingmar Hörr: Mitgründer von Curevac – ein Leben für die mRNA Technologie < https://corona-blog.net/2021/06/17/ingmar-hoerr-mitgründer-von-curevac-ein-leben-für-die-mrna-technologie/>](https://corona-blog.net/2021/06/17/ingmar-hoerr-mitgründer-von-curevac-ein-leben-für-die-mrna-technologie/)“.

2.2 Vektorimpfstoffe

Vektorimpfstoffe <<https://www.bmbf.de/de/das-sollten-sie-ueber-impfstoffe-wissen-12724.html>> bestehen aus Viren, den sogenannten Vektoren. Man weiß auch, wie

man sie in Zellkulturen in großen Mengen produzieren kann. Grundlage bildet hier ein menschliches Schnupfenvirus – Adenovirus 26/Schimpansen Adenovirus.

Der genetische Code des SARS-CoV-2-Spike-Proteins wird in das Genom eines Adenovirus eingefügt.

Beide Vakzine (Impfstoffe) der Pharmakonzerne Janssen & Astra Zeneca sind an Affen getestet – beide Studien wurden gestoppt, wegen Erkrankung eines Probanden. Während der Studie ist sogar **eine Person gestorben <<https://www.aerztezeitung.de/Nachrichten/Erstmals-Phase-III-Studiendaten-Corona-Impfstoff-AZD1222-wissenschaftlich-bewertet-415400.html>>**. Studien laufen aber wieder weiter.

Zu beiden Vektorimpfstoffen Astra Zeneca und der von Janssen (Johnson&Johnson) wurden im April [Rote-Hand-Briefe <<https://corona-blog.net/2021/04/30/haeufige-blutgerinnungsstoerungenbei-mit-astrazeneca-und-janssen-geimpften-grund-autoimmunerkrankung/>>](https://corona-blog.net/2021/04/30/haeufige-blutgerinnungsstoerungenbei-mit-astrazeneca-und-janssen-geimpften-grund-autoimmunerkrankung/) durch die Pharmakonzerne veröffentlicht – es geht um die hervorgerufenen Thrombosen durch die Impfstoffe.

Eine Therapie für Thrombosen im Zusammenhang mit der AstraZeneca Impfung wurde laut der Website der Universität Greifswald durch Prof. Andreas Greinachers Forschung und das Zutun von Claus Cichutek (PEI) entwickelt. Der Appell, nach der sehr ernüchternden Durchsicht der Dokumente, lautet allerdings nicht sorgsam mit dem Impfstoff umzugehen, sondern der weiteren Impfung steht also nichts mehr im Weg. **[Wieso wird bei der näheren Betrachtung deutlich <<https://corona-blog.net/2021/07/04/komplikation-mit-dem-astrazeneca-impfstoff-soll-therapierbar-sein-einer-weiteren-impfung-steht-also-nichts-mehr-im-weg/>>](https://corona-blog.net/2021/07/04/komplikation-mit-dem-astrazeneca-impfstoff-soll-therapierbar-sein-einer-weiteren-impfung-steht-also-nichts-mehr-im-weg/)**.

Astra Zeneca (Oxford University, schwedisch-britischer Pharmakonzern)

Name des Impfstoffs: ChAdOxi nCoV-19 (AZD1222)

Vektorimpfstoff auf Basis eines Schimpansen-Adenovirus

Phase III in Brasilien (seit Ende Juni), den USA (seit Anfang September) und UK.

Durch die EMA seit 29.01.2021 bedingt zugelassen

Die **Phase III Studie <<https://corona-blog.net/2021/06/13/alle-covid-impfstoffe-befinden-sich-in-der-phase-iii-studie-laufzeit-teilweise-bis-2023/>>** läuft noch bis Ende Sept. **2021**.

Keine hohe Wirksamkeit bei Senioren (**kein Teilnehmer war älter als 55 Jahre <<https://www.aerztezeitung.de/Nachrichten/Daten-zu-Corona-Vakzine-von-AstraZeneca-auf-dem-Pruefstand-415149.html>>**).

Warum wurde mit **halber Dosis <<https://www.pharmazeutische-zeitung.de/astra-zenecha-gesteht-dosierungs-panne-ein-122145/>>** geimpft?

Astra-Zeneca hatte die Impfstoffgefäß für die Prime-Impfung im Rahmen der britischen

Studie irrtümlich mit der Hälfte der vorgesehenen Dosis befüllt. Anstatt an dieser Stelle die Probanden aus der Studie zu nehmen, die die zu niedrige Dosis bereits erhalten hatten, änderte man das Studienprotokoll dahingehend, dass diese initiale halbe Dosis bewusst gewählt wurde, und verabreichte dann die volle Dosis im Rahmen der Boost-Impfung.

Dass der Impfstoff so „sicher“ ist, sehen renommierte Wissenschaftler anders, z.B. **Prof. Dr. Dingermann <https://de.wikipedia.org/wiki/Theodor_Dingermann>** (Prof. für Pharmazeutische Biologie). In der **PZ (Pharmazeutische Zeitung) <<https://www.pharmazeutische-zeitung.de/durcheinander-bei-den-klinischen-studien-123305/>>** sagt er „**In den klinischen Studien ist ein brutaler Fehler passiert!**“ und macht auf etliche Fehler im Zulassungsprozess aufmerksam.

Dennoch wurde der Impfstoff von der EMA am 29.01.2021 zugelassen – sie verkündet „Der dritte sichere und wirksame Impfstoff gegen COVID-19“. Wir haben davon **hier berichtet <<https://corona-blog.net/2021/02/17/prof-dingermann-zu-astra-zene...ich-findest-die-zulassungsunterlagen-erschreckend/>>**.

Der Impfstoff wurde am 15.03.2021 durch Jens Spahn und die Empfehlung des PEI – einer untergeordneten Behörde des Bundesgesundheitsministerium – gestoppt.

+ Stop der Astra Zeneca Gabe und Prüfung durch EMA

Wir haben auch eine **Chronologie <<https://corona-blog.net/2021/04/08/der-fall-astrazeneca/>>** für den Impfstoff erstellt, welche das Hin und Her dieses Impfstoffs übersichtlich darstellt. In immer mehr Bundesländern kann sich jeder unter 60 Jahren mit AstraZeneca impfen lassen, der es möchte. Die Impfung erfolgt aber auf „eigene Gefahr“, eine **Empfehlung gilt nur für Menschen, die älter als 60 Jahre sind <<https://corona-blog.net/2021/05/10/astrazeneca-impfung-fuer-juengere-wer-haftet-bei-nebenwirkungen/>>**.

„Abstand bei AstraZeneca zwischen Erst- und Zweitdosis kann verkürzt werden – Wirksamkeit sinkt dann auf 55% – man gilt allerdings als vollständig geimpft <<https://corona-blog.net/2021/05/10/abstand-bei-astrazeneca-zwischen-erst-und-zweitdosis-kann-verkuerzt-werden-wirksamkeit-sinkt-dann-auf-55-man-gilt-allerdings-als-vollstaendig-geimpft/>>“

Janssen (Johnson&Johnson) (amerikanischer Pharmakonzern)

Name des Impfstoffs: Ad26.COV2-S

Vektorimpfstoff auf Basis eines Rhesusaffen-Adenovirus

An der Studie sollen 60.000 Menschen teilnehmen.

Phase III-Studie läuft seit 23.09. in den USA, Brasilien, Chile, Kolumbien, Mexico, Peru, Südafrika, Ukraine und den Philippinen. Derweil läuft die Phase-II-Studie in den Niederlanden, Deutschland (UKE, Charité Berlin, Uniklinik Rostock) und Spanien noch weiter.

Die Vorteile liegen in der einmaligen Impfung und in der Lagerfähigkeit bei normalen Kühltruhentemperaturen.

Der Pharmakonzern hat am **16.02.2021 <<https://www.handelsblatt.com/unternehmen/>>**

[/industrie/us-pharmakonzern-johnson-und-johnson-beantragt-impfstoff-zulassung-vakzin-koennte-ab-mitte-maerz-verwendet-werden-26921658.html?ticket=ST-7650283-nMJLL97fzFTiLIrX6sGG-api](https://corona-blog.net/2021/06/26/us-pharmakonzern-johnson-und-johnson-beantragt-impfstoff-zulassung-vakzin-koennte-ab-mitte-maerz-verwendet-werden-26921658.html?ticket=ST-7650283-nMJLL97fzFTiLIrX6sGG-api) die Impfstoffzulassung bei der EMA beantragt. Am 11.03.2021 <<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/121943/SARS-CoV-2-Impfstoff-von-Johnson-Johnson-in-der-EU-zugelassen>> wurde der Impfstoff mit einer „bedingten Zulassung“ für die EU <<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/coronavirus/corona-schutzimpfung-1830894>> auf den Markt gebracht, am 01.03.2021 <<https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/121576/FDA-Zulassung-Was-den-Johnson-Johnson-Impfstoff-von-den-anderen unterscheidet>> wurde der Impfstoff durch die FDA (US-Arneimittelbehörde) Notfallzugelassen. Die Phase I/II Studie <<https://corona-blog.net/2021/06/13/alle-covid-impfstoffe-befinden-sich-in-der-phase-iii-studie-laufzeit-teilweise-bis-2023>> n laufen noch bis Mitte **2023**.

Auch bei diesem Impfstoff häufen sich die Schlagzeilen zu den Nebenwirkungen <<https://corona-blog.net/2021/04/09/johnsonjohnson-impfstoff-wird-ebenfalls-auf-thrombosegefahr-hin untersucht>> des Impfstoffs. Am 10.05.2021 wurde auch die Priorisierung zu diesem Impfstoff aufgehoben. Bei diesem Impfstoff reicht eine Dosis aus, welches durch die bislang geltende Priorisierung zu Problemen führen würde. Denn die Bundesregierung erwartet 10 Millionen Dosen dieses Vakzines.

Würde für das Präparat eine Begrenzung auf ältere Impflinge gelten, wie sie von der Stiko nahegelegt wird, gäbe es wegen des erwarteten Fortschritts der Impfkampagne in der relevanten Altersgruppe womöglich nicht genug Menschen, die überhaupt noch für eine Impfung mit dem Mittel in Frage kommen. Derzeit sind laut Jens Spahn **60% der Über-60-Jährigen geimpft** (Stand 10.05.2021).

Stand 07. August 2021: Inzwischen wird durch die EMA ein neuer Rote-Hand Brief für dieses Vakzin empfohlen – Der Impfstoff Janssen des Pharmakonzerns Johnson & Johnson kann laut EMA zu Tinnitus und Schwindel führen <<https://corona-blog.net/2021/08/07/der-impfstoff-janssen-des-pharmakonzerns-johnson-johnson-kann-laut-ema-zu-tinnitus-und-schwindel-fuehren>> .

2.3 Totimpfstoffe <<https://corona-blog.net/2021/10/07/ein-blick-auf-die-normalen-impfstoffe>> mit Virusproteinen, oder im Fall Novavax mit Gen- und Nanotechnik

Der Unterschied zu den bisherigen Methoden:

Bei der mRNA-Methode bekommt der Körper mit der mRNA sozusagen den Bauplan des Spike-Proteins gespritzt, der Körper stellt die Spike-Proteine daraufhin selbst her. Auch bei der Vektor-Impfung bauen die menschlichen Zellen Teile des Virus nach. Mit dem Impfstoff von **Novavax/Sanofi** dagegen kommen die Spike-Proteine schon fertig in den Körper.

Totimpfstoffe enthalten abgetötete, also nicht mehr vermehrungsfähige Krankheitserreger wie z.B. der Hepatitis A Impfstoff. Allerdings ist die Problematik dieser Impfstoffe der Wirkverstärker, also das Adjuvans. Dieser kann wie beim Pandemrix Impfstoff <

<https://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/schweinegrippe-impfstoff-pandemrix-risiken-wurden-ignoriert-a-1229144.html> (Schweinegrippe)

Nebenwirkungen wie,

- **allergischer Schock,**
- **Gesichtslähmungen,**
- **Zuckungen,**
- **Gefäßentzündungen,**
- **Gehirnentzündungen**
- und **Narkolepsie** (Schlafkrankheit), hervorrufen.

Uns stellt sich weiter die Frage, wozu gesunde Menschen sich überhaupt impfen lassen sollten, bei einer [Infektionssterblichkeit von 0,15% < https://corona-blog.net/2021/04/04/neue-studie-von-professor-ioannidis-infektionssterblichkeit-von-corona-015-prozent/>](https://corona-blog.net/2021/04/04/neue-studie-von-professor-ioannidis-infektionssterblichkeit-von-corona-015-prozent/)? Auch hier fehlen langfristige Daten.

Sanofi (französischer Hersteller) – der Impfstoffhersteller GlaxoSmithKline (GSK) liefert Wirkverstärker/Adjuvans

GlaxoSmithKline (GSK) dieses Unternehmen ist durch den Schweinegrippeskandal und den Pandemix Impfstoff im Sommer 2009 bekannt (hier unser [Beitrag < https://fuehrungskraft-mit-herz.zwitschern.net/2020/11/27/weisst-du-noch-das-oeffentliche-gedaechtnis-leidet-an-demenz-die-geschichte-des-schweinegrippe-impfstoffes/>](https://fuehrungskraft-mit-herz.zwitschern.net/2020/11/27/weisst-du-noch-das-oeffentliche-gedaechtnis-leidet-an-demenz-die-geschichte-des-schweinegrippe-impfstoffes/) dazu).

GSK aus Großbritannien liefert „nur“ den Wirkverstärker, der die benötigten Dosen verringern soll – vielleicht hält sich das Unternehmen bewusst wegen dem Skandal 2009 heraus?

Aluminiumhydroxid ist das meist verwendete Adjuvans.

Der Stoff, der anders als der mRNA-Impfstoff, wie ein Grippe-Impfstoff auf klassischem Wege hergestellt wird, **kommt erst im vierten Quartal 2021 < https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/rueckschlag-fuer-corona-impfstoff-von-sanofi-und-gsk-17096774.html>**.

Sanofi (französischer Impfstoffhersteller) hofft auch, dass der Impfstoff auf größere Akzeptanz in der Bevölkerung stößt, weil er wie ein klassisches Vakzin gegen Grippe hergestellt wird und dabei nicht wie etwa bei den Konkurrenten BioNTech/Pfizer auf die neue Botenstoff-Technologie (mRNA) setzt.

Der Skandal um Sanofi: Die [NZZ < https://www.nzz.ch/panorama/der-impfstoff-der-den-tod-brachte-ld.1355737>](https://www.nzz.ch/panorama/der-impfstoff-der-den-tod-brachte-ld.1355737) titelt 2018 „Der Impfstoff, der den Tod brachte“. „Mehr als 830 000 philippinische Kinder ab einem Alter von 9 Jahren erhielten das Impfmittel zwischen April 2016 und Dezember 2017, bis die Regierung das Impfprogramm schliesslich aussetzte.“, heißt es in dem Artikel.

„Mindestens drei von 14 untersuchten Todesfällen wiesen einen «kausalen Zusammenhang» mit Dengvaxia auf, teilte ein vom Gesundheitsministerium eingesetzter Untersuchungsausschuss mit. [...] Einige Gesundheitsexperten beklagen, dass Sanofi Pasteur, die Impfsparte von Sanofi,

die Philippinen als «Versuchskaninchen» missbraucht habe. Der Hersteller habe die Werbetrommel für Dengvaxia gerührt – trotz Bedenken hinsichtlich dessen Sicherheit und Wirksamkeit. «Unsere Kinder wurden zu Laborratten für den Impfstoff», sagt Anthony Leachon, Kardiologe und Dengvaxia-Gegner. Auf den Philippinen sind nicht nur die Impfungen eingestellt, auch der Verkauf und der Vertrieb von Dengvaxia wurde landesweit gestoppt, nachdem der Hersteller Sanofi Ende November vor seinem eigenen Impfstoff gewarnt hatte. Für Menschen, die vor der Impfung noch nie am Dengue-Fieber erkrankt waren, bestehe demnach ein erhöhtes Risiko, danach an einer besonders schweren Form zu erkranken. Behörden untersuchen derzeit auch mögliche Unregelmäßigkeiten bei der Zulassung und Beschaffung des Impfmittels unter der Regierung des damaligen Präsidenten Benigno Aquino. Leachon, ein ehemaliger medizinischer Direktor beim US-Pharmakonzerns Pfizer, kritisiert die Eile, mit der Dengvaxia zugelassen und zur Massenimpfung eingesetzt wurde. «Vom Zeitpunkt, an dem es auf den Philippinen die Zulassung erhielt, waren es nur vier Monate, bis Dengvaxia als Massenimpfmittel eingesetzt wurde», sagt er.“

Stöcker Vakzin

Prof. Winfried Stöcker <<https://de.rt.com/gesellschaft/114060-der-meister-und-sein-antigen-zu-besuch-bei-prof-stoecker/>> (74 J.) aus Lübeck ist wahrlich kein Querdenker, sondern Maßnahmen Befürworter und Impfstoffhersteller. Sein Impfstoff ein konventioneller Impfstoff. Er ist Arzt und Unternehmern, denn er hat ein Unternehmen aufgebaut, das Tests für medizinische Labore herstellt, mit denen Infektionskrankheiten nachgewiesen werden können.

Bei Stöckers Vakzin handelt es sich um einen klassischen Totimpfstoff – eine bewährte Methode, bei der **geringere Nebenwirkungen** auftreten – aber nicht ausgeschlossen werden können siehe Pandemrix Impfstoff – als bei beispielsweise Lebendimpfstoffen, bei denen abschwächte Erreger zum Einsatz kommen.

Er lässt in **Zellkulturen einen Teil des Virusproteins <<https://www.tichyseinblick.de/video/interview/winfried-stoecker-corona-impfstoff-bald-im-internet-zu-bestellen>>** **?fbclid=IwAR1Or8QmEZUkujl7R42L56UvfSTbfhA1165cg1IoyLrzbsJnZFmIbBXtCo>** nachbauen und fügt noch einen Wirkverstärker dazu, hat damit zuerst sich selbst, dann seine Familie und schließlich noch weitere Mitarbeiter geimpft – auf freiwilliger Basis. Spätestens im Herbst will Stöcker den Impfstoff über das Internet an Hausärzte vertreiben.

Ein aktuelles Interview vom 15.08.2021 findest du **[hier <https://www.youtube.com/watch?v=fzRoBmWDqPY>](https://www.youtube.com/watch?v=fzRoBmWDqPY)**. Der Impfstoff wird derzeit noch nicht verimpft.

Novavax

Vorab: wir möchten hierzu unseren separaten Beitrag empfehlen: **[Überblick über den Novavax Impfstoff: Wenn Gen- auf Nanotechnologie trifft <<https://corona-blog.net/2022/01/23/ueberblick-ueber-den-novavax-impfstoff-wenn-gen-auf-nanotechnologie-trifft/>>](https://corona-blog.net/2022/01/23/ueberblick-ueber-den-novavax-impfstoff-wenn-gen-auf-nanotechnologie-trifft/)**. Weiter möchten wir erwähnen, dass die STIKO die 3. Impfung

nach 2 Dosen Novavax mit BioNTech empfiehlt: „**Laut STIKO erfolgt die Auffrischimpfung bei dem Novavax „Impfstoff“ mit BioNTech < https://corona-blog.net/2022/02/19/laut-stiko-erfolgt-die-auffrischimpfung-bei-dem-novavax-impfstoff-mit-biontech/>**“.

Personengruppe	Grundimmunisierung (GI)				1. Auffrischimpfung ^{6,7}	
	1. Impfstoffdosis	2. Impfstoffdosis	Impfstofftyp, bzw. Impfschema	Impfabstand ² (Wochen)	3. Impfstoffdosis	Abstand zur 2. Impfstoffdosis
5–11-Jährige ¹	Comirnaty (10 µg)	Comirnaty (10 µg)	mRNA	3–6	Aktuell keine Empfehlung ⁸	
12–17-Jährige	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)			Comirnaty (30 µg) ⁹	3–6 Monate
18–29-Jährige	Nuvaxovid	Nuvaxovid	Proteinimpfstoff	≥3	Comirnaty (30 µg) ¹⁰	
30–59-Jährige	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	mRNA	3–6	Comirnaty (30 µg) ¹¹	
	Spikevax (100 µg)	Spikevax (100 µg)		4–6	Spikevax (50 µg) ^{11,12}	
≥ 60-Jährige	Nuvaxovid	Nuvaxovid	Proteinimpfstoff	≥3	Comirnaty (30 µg) oder Spikevax (50 µg) ^{13,14}	
	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	mRNA	3–6	Comirnaty (30 µg) ¹¹	
Vaxzevria	Spikevax (100 µg)	Spikevax (100 µg)		4–6	Spikevax (50 µg) ^{11,12}	
	Comirnaty (30 µg)	Spikevax (100 µg)	Heterologes Impfschema ⁴	≥4	Comirnaty (30 µg) ¹¹	≥ 3 Monate
COVID-19 Vaccine Janssen ¹⁵	Comirnaty (30 µg) (Optimierung der GI)	Spikevax (100 µg) (Optimierung der GI)			Spikevax (50 µg) ^{11,12}	
	Nuvaxovid	Nuvaxovid			Comirnaty (30 µg) oder Spikevax (50 µg) ^{13,14}	
Schwangere jeden Alters	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	mRNA	3–6	Comirnaty (30 µg)	
Personen, die einen in der EU nicht zugelassenen Impfstoff erhalten haben	Erneute Impfserie mit einem in der EU zugelassenen Impfstoff			ab 4	Comirnaty (30 µg) (≥ 12-Jährige) oder Spikevax (50 µg) (≥ 30-Jährige)	

Tab. 1 | Von der STIKO empfohlene Impfstoffe und Impfabstände zur Grundimmunisierung und 1. Auffrischimpfung von Immungesunden gegen COVID-19 (Stand: 15.02.2022)

Novavax ist ein US-amerikanisches Pharmaunternehmen, welches auf die Entwicklung von Impfstoffen spezialisiert ist. Es hat seinen Hauptsitz in Gaithersburg in Maryland und zusätzliche Einrichtungen in Rockville und Uppsala.

Für den im Jahr 1987 gegründeten Impfstoffentwickler aus dem US-Bundesstaat Maryland wäre die Zulassung von NVX-CoV2373 der größte und einzige Erfolg in der Konzerngeschichte. Der Corona-Impfstoff ist das erste Vakzin, das Novavax tatsächlich auf den Markt bringt. Dass die Entwicklung von Medikamenten misslingen kann, weiß man in der Novavax-Zentrale nur allzu gut. Ende 2019 hatte das Unternehmen praktisch vor der Pleite gestanden.

Name des Impfstoff: NVX-CoV2373

An der Studie sind ca. 30.000 Menschen in den USA und Mexiko beteiligt.

Die zweite Dosis muss nach 21 Tagen erfolgen.

Bis September will das Unternehmen die Zulassung in der EU und den USA beantragen. In der EU läuft bereits seit Februar ein beschleunigtes Prüfverfahren, das zu einer schnelleren Zulassung durch die zuständige Behörde EMA beitragen soll, sobald der eigentliche Antrag mit den vollständigen Daten vorliegt.

In NVX-CoV2373 ist das Spike-Protein als synthetische Nachbildung bereits enthalten. Ein Schritt im menschlichen Körper wird gewissermaßen übersprungen – die Nachbildung des Proteins nämlich. Das Immunsystem kann quasi direkt nach der Impfung damit beginnen, Antikörper gegen das Spike-Protein des Coronavirus zu bilden. Beim Novavax-Impfstoff fällt die Immunantwort des Geimpften allerdings weniger stark aus als bei den mRNA-Impfstoffen

und den adenovirusbasierten Impfstoffen wie dem von AstraZeneca. Deshalb wird dem Vakzin ein sogenanntes Adjuvans zugesetzt, eine Art Katalysator, der nichts mit dem Wirkstoff selbst zu tun hat, dessen Wirkung aber verstärkt.

Die [US-Regierung < https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/novavax-impfstoff-corona-covax-nachschub-entwicklungslaender-101.html>](https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unternehmen/novavax-impfstoff-corona-covax-nachschub-entwicklungslaender-101.html) unter dem damaligen Präsidenten Donald Trump stellte dem Biotech-Konzern im Rahmen des Projekts „Warp Speed“ für die Entwicklung eines Vakzins 1,6 Milliarden Dollar zur Verfügung: Es war die größte Summe des rund vier Milliarden Dollar schweren Programms, mit dem die Regierung insgesamt sechs Impfstoffhersteller unterstützte. Von der Bill & Melinda Gates Foundation hatte Novavax zuvor Unterstützung in Höhe von fast 400 Millionen Dollar erhalten.

Chinesische Totimpfstoff Sinovac

Wurde bereits in der Türkei zugelassen.

3. Wissenswertes



Wie sind die Aussagen der Bundesinstitute einzuschätzen?

Wie sind die Aussagen des Paul-Ehrlich Institut – PEI – (Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel), welches dem Bundesgesundheitsministerium untergeordnet ist, genauso wie das Robert-Koch Institut, einzuschätzen?

Dr. Klaus Hartmann ist Arzt und promovierte am Paul-Ehrlich-Institut, wo er jahrelang für Risikobewertung von Impfstoffen zuständig war. Die ARD [interviewte ihn 2018 < https://corona-blog.net/2021/03/13/dr-hartmann-wenn-sie-nach-einer-impfung-eine-schwere-autoimmune-komplikation-entwickeln-kann-das-ihr-leben-komplett-veraendern/>](https://corona-blog.net/2021/03/13/dr-hartmann-wenn-sie-nach-einer-impfung-eine-schwere-autoimmune-komplikation-entwickeln-kann-das-ihr-leben-komplett-veraendern/) – seine Aussagen sind heute brisanter denn je.

Was sagt das Paul-Ehrlich Institut selbst dazu?

[Bedingte Zulassungen < https://www.pei.de/DE/service/faq/coronavirus/faq-coronavirus-node.html>](https://www.pei.de/DE/service/faq/coronavirus/faq-coronavirus-node.html) sind ein Jahr lang gültig und können jährlich erneuert werden. Sie können in eine Vollzulassung übergehen. Eine bedingte Zulassung ist eine Zulassung, die an Auflagen geknüpft ist. Eine positive Nutzen-Risiko-Bilanz des Produkts, d.h. der Nutzen für

die öffentliche Gesundheit durch die sofortige Verfügbarkeit des Arzneimittels auf dem Markt überwiegt die Risiken, die aufgrund der vorgesehenen Nachreicherung weiterer Daten bestehen. Der Antragsteller legt umfassende Daten zu einem späteren Zeitpunkt vor.

Die [Europäische Arzneimittelagentur < https://corona-blog.net/2021/04/emer-cooke-und-europaeische-anzneimittel-agentur-unabhaengig-bei-ihren-entscheidungen/>](https://corona-blog.net/2021/04/emer-cooke-und-europaeische-anzneimittel-agentur-unabhaengig-bei-ihren-entscheidungen/) (EMA) bearbeitet alle [Zulassungsverfahren < https://corona-blog.net/2021/04/07/chef-der-ema-impfabteilung-marco-cavaleri-sieht-verbindung-zwischen-astrazeneca-impfung-und-thrombosen/>](https://corona-blog.net/2021/04/07/chef-der-ema-impfabteilung-marco-cavaleri-sieht-verbindung-zwischen-astrazeneca-impfung-und-thrombosen/) für Covid-19-Impfstoffe oder -therapeutika.

Zudem bietet sie an, dass Pharmakonzerne im Rahmen einer „Rolling Submission“ einige Kapitel ihres Zulassungsantrags schon zur Bearbeitung einreichen können, während die Phase-III-Studie noch läuft. Für vier Impfstoffe haben Unternehmen davon schon Gebrauch gemacht (BioNTech/Pfizer, Moderna, AstraZeneca und Janssen Stand 25.03.2021).

Klar ist aber auch: Im Vergleich zu früheren Zulassungen **fehlen deutlich mehr längerfristige Beobachtungsdaten** für die neuartigen Covid-Impfstoffe. Bisher haben die Unternehmen entsprechend den Anforderungen für eine bedingte Zulassung **nur Daten** für eine Beobachtungszeit von **zwei Monaten publiziert**.

Für eine Standardzulassung fordert die FDA (US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel) Sicherheitsdaten, die über einen Zeitraum von mindestens sechs Monaten nach der letzten Impfung erhoben wurden. Diese wollen und können Biontech und Pfizer erst Ende des ersten Quartals 2021 vorlegen. Das heißt: Es wurde dabei nur eine Immunreaktion belegt, aber nicht, inwieweit sich dadurch die Zahl der Infektionen und Erkrankungen verringert. Studienunterlagen werden von den Pharmakonzernen selbst geliefert, was das bedeutet muss man wohl nicht mehr näher ausführen.

Wie sicher ist der Impfstoff und wurde ausreichend geprüft?

In den Untiefen der ZDF Mediathek stößt man unglaublicherweise am 19.12.2020 [auf ein Interview mit Prof. Dr. med. Wolf-Dieter Ludwig < https://www.zdf.de/nachrichten/politik/corona-impfstoff-zulassung-kritik-ludwig-100.html>](https://www.zdf.de/nachrichten/politik/corona-impfstoff-zulassung-kritik-ludwig-100.html), dem Vorsitzenden der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft.



Uns kontaktierte ein Wissenschaftler mit Expertise im Bereich Biochemie, der sich die Daten zu dem [EMA-Leak < https://corona-blog.net/2021/01/14/geleakte-ema-dokumente-dokumentieren-prozess-der-ordentlichen-zulassung/>](https://corona-blog.net/2021/01/14/geleakte-ema-dokumente-dokumentieren-prozess-der-ordentlichen-zulassung/) angesehen und ausgewertet hat. Er schickte uns eine Auswertung eines Berichts zu einer klinischen Studie des neuartigen mRNA Impfstoffs von BioNTech-Pfizer zu. Es gibt ernsthafte Hinweise für Probleme im

Pfizer Werk in Belgien und krebserregende Lipid-Nano-Partikel stellen bei den mRNA-Impfstoffen ebenfalls ein Problem dar – [Beitrag < https://corona-blog.net/2021/01/23/erste-auswertung-eines-wissenschaftlers-zu-den-unterlagen-des-ema-leaks/>](https://corona-blog.net/2021/01/23/erste-auswertung-eines-wissenschaftlers-zu-den-unterlagen-des-ema-leaks/).

Thema Wirksamkeit der Impfstoffe



Es wird behauptet, 95 von 100 geimpften Personen sind gegen eine Infektion geschützt? Zum Thema Wirksamkeit haben wir einen [Beitrag < https://corona-blog.net/2020/12/25/95-von-100-geimpften-personen-sind-gegen-eine-infektion-geschuetzt/>](https://corona-blog.net/2020/12/25/95-von-100-geimpften-personen-sind-gegen-eine-infektion-geschuetzt/) verfasst.

Hier könnte auch [interessieren < https://corona-blog.net/2021/03/19/bundesregierung-opfert-menschenleben-und-steuergelder-fuer-eigenen-profit/>](https://corona-blog.net/2021/03/19/bundesregierung-opfert-menschenleben-und-steuergelder-fuer-eigenen-profit/), wie unabhängig Menschen in solchen [Ämtern < https://corona-blog.net/2021/03/18/sanofis-hochdosierter-grippeimpfstoff-eine-alternativlose-gelddruckmaschine/>](https://corona-blog.net/2021/03/18/sanofis-hochdosierter-grippeimpfstoff-eine-alternativlose-gelddruckmaschine/) sind.

Auswertungen der Impfnebenwirkungen

Explosion der Impfnebenwirkungen seit Beginn der „[Coronavirus Schutzimpfungen < https://corona-blog.net/2021/03/12/explosion-der-impfnebenwirkungen-seit-beginn-der-coronavirus-schutzimpfungen-im-vergleich-der-letzten-20-jahre/>](https://corona-blog.net/2021/03/12/explosion-der-impfnebenwirkungen-seit-beginn-der-coronavirus-schutzimpfungen-im-vergleich-der-letzten-20-jahre/)“ im Vergleich der letzten 21 Jahre.

Außerdem ist ein dramatischer Anstieg der Todesfälle unter Senioren seit Beginn der „[Corona-Schutzimpfungen < https://corona-blog.net/2021/02/dramatischer-anstieg-der-todesfaelle-unter-senioren-seit-beginn-der-corona-schutzimpfungen/>](https://corona-blog.net/2021/02/dramatischer-anstieg-der-todesfaelle-unter-senioren-seit-beginn-der-corona-schutzimpfungen/)“ zu sehen.

Alle Auswertungen der Sicherheitsberichte des PEI haben wir dir [hier < https://corona-blog.net](https://corona-blog.net)



/sicherheitsberichte-des-paul-ehrlich-instituts/

zusammengestellt.

Was bleibt noch zu sagen?

Bei diesem Wettbewerbsdruck und dem Haftungsausschluss < https://corona-blog.net/2021/04/05/altruismus-der-pharmakonzerne-die-menschen-mit-impfstoffen-zu-versorgen/> der Hersteller, zweifeln wir die Sicherheit der Impfstoffe < https://corona-blog.net/2021/04/06/deutschland-pharmaland-nr-1-wer-mit-impfstoffen-geld-verdient-von-biontech-bis-curevac/> stark an – sprich wo ist der Anspruch ein ordentliches Produkt auf den Markt zu bringen?

Wir wissen also derzeit bedingt über Nebenwirkungen, aber keine Langzeitnebenwirkungen Bescheid.

Man sollte bedenken, dass es keine Ergebnisse zu Langzeitnebenwirkungen < https://corona-blog.net/2021/01/01/zdf-dunja-hayali-fragt-prof-haug-wie-sicher-ist-der-impfstoff/> gibt (hier findest du alles zum Thema Haftung < https://corona-blog.net/2021/02/25/impfschaeden-wer-schadensersatz-will-traegt-die-beweislast/>)

). Siehe auch die Aussage von Frau Prof. Ulrike Haug, sie arbeitet am Leibnitz Institut im Bereich der Präventionsforschung & Epidemiologie mit Schwerpunkt Arzneimittelrisikoforschung. Das ZDF < https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/corona-impfstoff-langzeitschaeden-100.html> bestreitet in einem Beitrag Langzeitnebenwirkungen.

Ein idealer Corona-Impfstoff würde bei jedem, der damit geimpft wird, bei nur wenigen und milden Nebenwirkungen einen vollständigen und lebenslangen Schutz vor Ansteckung mit SARS-CoV-2 erzielen. Kein Impfstoff wird jedoch dieses Idealziel vollumfänglich erfüllen können. < https://corona-blog.net/2021/05/07/studie-geimpfte-sind-weiterhin-ansteckend/>

Tatsächlich dauerte es früher schon mal ein Jahrzehnt bis zur Marktreife und Zulassung – selbst vier bis fünf Jahre galten als schnell.

Es ist eben noch nicht bekannt welcher Impfstoff sich am Besten gegen das Corona Virus eignet, weshalb dies derzeit an den Probanden getestet wird – mRNA Impfstoff, Vektorimpfstoff oder Totimpfstoff.

Aktuelle News, zu denen wir keine eigenen Beiträge veröffentlichen, findet ihr auf unserer neu eingerichteten Seite: News: Tagesaktuelle Artikel < https://corona-blog.net/news-tagesaktuelle-artikel/>. Ihr findet diese entweder über den Reiter „Aktuelle Beiträge“ oder oben auf der Startseite als Link.

