



Corona-  
Schutzimpfung

Informationen für  
Pflegekräfte

**ICH**  
**KREMPEL DIE**  
**#ÄRMELHOCH**  
**corona-schutzimpfung.de**

# WER BESCHIED WEISS, FÜHLT SICH SICHER.

*Weil Sie eine wichtige Tätigkeit im Bereich der Pflege ausüben, können Sie sich jetzt bereits gegen COVID-19 impfen lassen. Sie schützen damit sich, die Ihnen anvertrauten Personen, Ihre Familien und Ihre Kolleginnen und Kollegen. Bestimmt haben Sie einige Fragen zur neuen Corona-Schutzimpfung. In dieser Broschüre finden Sie Antworten auf die grundlegenden Fragen. Detailinformationen erhalten Sie unter [www.corona-schutzimpfung.de](http://www.corona-schutzimpfung.de)*

## WARUM SOLLTE MAN SICH GEGEN COVID-19 IMPFEN LASSEN?

### SCHUTZ FÜR MICH

- Als in der Pflege Tätige haben Sie aufgrund des direkten Kontaktes mit Pflegebedürftigen ein hohes Risiko, sich mit SARS-CoV-2 zu infizieren und an COVID-19 zu erkranken. Dieses Risiko steigt, wenn Sie in Bereichen arbeiten, in denen viele COVID-19-Patienten behandelt oder betreut werden.
- Bei COVID-19 können keine oder milde Krankheitszeichen aber auch schwere Erkrankungen mit Lungenentzündung und weiteren Organbeteiligungen auftreten, die zum Lungen- und Multiorganversagen bis zum Tod führen können. Auch bei jungen Menschen.
- Ein Teil der Erkrankten hat sich auch Wochen oder Monate nach Beginn der Erkrankung noch nicht wieder erholt und leidet weiterhin unter Symptomen.



**... weil ich einen Schritt  
in Richtung Normalität  
gehen möchte.**

Elena S., Pflegefachkraft

- Mit dem Alter steigt das Risiko an COVID-19 schwer zu erkranken oder gar zu versterben deutlich an.
- Die neuen COVID-19-Impfstoffe bieten Ihnen den derzeit bestmöglichen Schutz vor der Erkrankung und möglichen Folgen. Studiendaten zeigten, dass die Wahrscheinlichkeit, an dem Virus zu erkranken, bei den COVID-19 geimpften Teilnehmer:innen um 70–95 % geringer war als bei den Placebo-geimpften Teilnehmer:innen. Das bedeutet, dass Sie nach einer Corona-Schutzimpfung mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht an COVID-19 erkranken werden.

## SCHUTZ FÜR ANDERE

- Als in der Pflege Tätige haben Sie aufgrund des direkten Kontaktes mit Pflegebedürftigen ein hohes Risiko eine unerkannte eigene SARS-CoV-2-Infektion auf die zu Pflegenden zu übertragen. Diese gehören meist zu den Risikogruppen für einen schweren Verlauf einer COVID-19-Erkrankung.
- Da das Virus auch durch Personen übertragen werden kann, die keine oder nur sehr milde Krankheitszeichen haben, und sehr leicht übertragbar ist, breitet sich das Coronavirus SARS-CoV-2 schnell aus.
- Es ist derzeit noch nicht klar, ob und inwieweit die Corona-Schutzimpfung auch die Übertragung des Virus auf andere verhindern kann. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass die Impfung diese zumindest reduziert. Sie müssen also weiterhin die gängigen Hygieneregeln einhalten.
- Impfungen können einen entscheidenden Beitrag zur Eindämmung der Pandemie.

**Eine Impfung gegen COVID-19 trägt sowohl zum eigenen Schutz als auch zur Eindämmung der Pandemie bei.**



... weil ich meine  
Bewohner im  
Seniorenwohnen  
schützen möchte.

Dustin H.,  
Pflegefachhelfer

## WARUM KONNTE EIN COVID-19-IMPfstoff SO SCHNELL ZUGELASSEN WERDEN UND ZUGLEICH SICHER SEIN?

Die kurze Entwicklungszeit für die aktuellen COVID-19-Impfstoffkandidaten ist durch eine Reihe von Faktoren erreicht worden:

- Kenntnis des potenziell schützenden Antigens aus Vorarbeiten zu Impfstoffen für SARS-CoV von 2002/2003 und MERS-CoV
- Neue Impfstofftechnologien
- Durchführung einiger sonst präklinischer Untersuchungen parallel zu klinischen Prüfungen



- Durchführung überlappender Phase 1/2- und Phase 2/3-Prüfungen
- Regulatorische Anleitung durch intensive, auch mehrfache wissenschaftliche Beratung (Scientific Advice)
- Rolling Review beim Paul-Ehrlich-Institut und der Europäischen Arzneimittelagentur (European Medicines Agency, EMA)
- Hohe Fokussierung und großzügige finanzielle Unterstützung durch Bundesregierung, Europäische Kommission und weltweit agierende Stiftungen, auch den Beginn der Großherstellungen im Vorfeld der Zulassung zu ermöglichen
- Weltweite Zusammenarbeit z. B. auf Ebene der WHO und der Internationalen Koalition der Arzneimittelbehörden (International Coalition of Medicines Regulatory Agencies, ICMRA).

... weil ich die Infektionskette durchbrechen möchte.

Zilli W.,  
Altenpflegefachkraft

In die klinische Prüfung der Impfstoffe wurden mindestens 30.000 Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer aufgenommen. Dadurch wurden umfassende Informationen über die Sicherheit und Wirksamkeit der Impfstoffe gewonnen.

Informationen zur Sicherheit bzw. Verträglichkeit lagen zum Zeitpunkt der Zulassung von Comirnaty und COVID-19 Vaccine Moderna über einen Zeitraum von mindestens zwei Monaten nach der zweiten Impfung vor.

Mit der Zulassung endet die Nachbeobachtung der Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer nicht. Sie sollen über einen Zeitraum von bis zu zwei Jahren weiter beobachtet werden. Dies geschieht u. a. auch, um die Dauer der Wirksamkeit der Impfung beurteilen zu können.

Generell gilt aber für COVID-19-Impfstoffe wie für alle anderen neuen Impfstoffe und therapeutischen Arzneimittel, dass zum Zeitpunkt der Zulassung nicht alle potenziellen oder sehr seltenen Nebenwirkungen erfasst sein können. Aus diesem Grund werden Impfstoffe wie andere neue Arzneimittel auch nach der Zulassung im Hinblick auf ihre Sicherheit überprüft. Ein Bestandteil dieser Nachbeobachtung (Surveillance) ist beispielsweise die Analyse der spontanen Meldungen von Verdachtsfällen von Nebenwirkungen oder Impfkomplicationen. Bei den pandemischen Impfstoffen gegen COVID-19 werden noch weitere, auch aktive Sicherheitsstudien durchgeführt.

## VERÄNDERN mRNA-IMPFSTOFFE DIE DNA DES MENSCHEN?

Es besteht kein erkennbares Risiko der Integration der mRNA ins menschliche Genom. Das aus DNA bestehende Genom befindet sich im Zellkern, wohin die mRNA normalerweise nicht gelangt. Zudem müsste die mRNA in der Zelle zunächst in DNA umgeschrieben werden, da RNA selbst nicht in das aus DNA bestehende menschliche Genom integrieren kann. Dies wäre nur bei gleichzeitiger Anwesenheit von bestimmten Eiweißen von Viren möglich,



**... weil es meine  
einzige Chance  
gegen einen  
unsichtbaren  
Feind ist.**

Johanna S.,  
Gesundheits- und  
Krankenpflegerin

die die Impfstoff-mRNA in DNA umschreiben, diese DNA dann in den Zellkern transportieren und dort wiederum mittels eines Eiweißes eines Virus in das Genom integrieren könnten. Dies ist eine äußerst unwahrscheinliche und bisher nicht beobachtete Abfolge von Reaktionen. Darüber hinaus ist die mRNA im Impfling nur vorübergehend in den Zellen vorhanden, bevor sie intrazellulär abgebaut wird.

## WAS IST DER UNTERSCHIED ZWISCHEN mRNA- UND VEKTORBASIERTEN IMPFSTOFFEN?



... weil ich Verantwortung übernehmen möchte.







Gerhard S.,  
Krankenpfleger

Es gibt viele verschiedene Ansätze zur Herstellung von Impfstoffen, die auf sogenannten Plattform-Technologien beruhen. Das Prinzip der Plattform-Technologien basiert auf dem Baukastenprinzip, bei dem gleiche Grundstrukturen und Technologien (Plattformen) verwendet werden und nur die Erreger-spezifische Komponente (Antigen oder genetische Information des Antigens) ausgetauscht wird. Dies können gereinigte und inaktivierte Viruspartikel (inaktivierter Ganzvirus-Impfstoff) oder Teile davon sein (Split- oder Subunit-Impfstoffe; Impfstoffe mit gentechnisch hergestelltem Antigen, sogenannte rekombinante Subunit-Impfstoffe; Peptid-Impfstoffe). Diese können mit einem Wirkverstärker, dem Adjuvanz, versetzt sein.

Eine besondere Bedeutung kommt den auf ungefährlicher Erbinformation beruhenden Impfstoffen zu, die die genetische Information

mit dem Bauplan des oder der Antigene auf wenige Körperzellen übertragen. Traditionell sind dies die abgeschwächten Virus-Lebendimpfstoffe.

Die modernen Plattformen sind sich vermehrende oder vermehrungsunfähige Vektor-Impfstoffe, DNA- und RNA-Impfstoffe.

|   | BioTech/Pfizer               | Moderna                      | AstraZeneca                                   |
|---|------------------------------|------------------------------|---|
|  <b>Wirkungsweise</b>                | mRNA                         | mRNA                         | Vektorimpfstoff<br>(harmloses Virus als Bote) |
|  <b>Wirksamkeit</b>                  | 95%                          | 94%                          | bis zu 70%                                    |
|  <b>Im Kühlschrank haltbar</b>       | 5 Tage                       | 30 Tage                      | 6 Monate                                      |
|  <b>Kosten</b><br>(werden erstattet) | 12,00 €/ Dosis               | 14,70 €/ Dosis               | 1,78 €/ Dosis                                 |
|  <b>Benötigte Impfdosen</b>          | 2 Dosen<br>(21 Tage Abstand) | 2 Dosen<br>(28 Tage Abstand) | 2 Dosen<br>(28 Tage Abstand)                  |
|  <b>Status</b><br>(in der EU)        | Zugelassen                   | Zugelassen                   | Zugelassen                                    |

Auf Basis all dieser Impfstoff-Plattformen gelang es Forschungsteams, binnen Monaten verschiedene Impfstoff-Kandidaten gegen COVID-19 soweit zu entwickeln. Einige werden bereits im Tiermodell und am Menschen erprobt.

## RNA/DNA-IMPfstOFFE

Diese Impfstoffe enthalten Teile der Erbinformation des Virus in Form von RNA bzw. DNA, die den Bauplan für ein oder mehrere Virusproteine bereitstellen. Nach der Impfung wird die RNA oder DNA von einigen wenigen menschlichen Körperzellen aufgenommen.

Die Aufnahme der Impfstoff-RNA bzw. -DNA in die Zellen wird durch Verpackung der Erbinformation in Lipid-Nanopartikel erleichtert. Bei manchen DNA-Impfstoffen wird die Aufnahme in Körperzellen auch durch einen kurzen lokalen und ungefährlichen Stromstoß (Elektroporation) erreicht.

Die Körperzellen nutzen die RNA bzw. die DNA als Vorlage, um das oder die Virusproteine selbst zu produzieren. Da aber nur ein Bestandteil des Virus gebildet wird, ist ausgeschlossen, dass auf diesem Weg komplette vermehrungsfähige Viren entstehen können. Die neu gebildeten, ungefährlichen Virusproteine werden als Antigene bezeichnet, denn sie aktivieren das Immunsystem und erzeugen so die schützende Immunantwort.



... weil ich  
gesehen habe,  
was Corona  
anrichten kann.

Karin T.,  
Altenpflegerin

## VEKTOR-IMPfstOFFE

Ein abgeschwächtes (attenuiertes) Virus dient als Transportmittel (Vektor) für einen ungefährlichen Teil der Erbinformation von SARS-CoV-2 in wenige Körperzellen. Vektor-Impfstoffe sind vermehrungsfähig oder nicht vermehrungsfähig und übertragen den Bauplan für ein oder mehrere Antigene. Vektoren können zum Beispiel bestimmte Adeno-Viren, Masernimpf-, Modifiziertes Vaccinia Ankara- oder gentechnisch hergestelltes (rekombinantes) Vesikuläres Stomatitis-Virus (rVSV) sein. Diese Vektor-Impfstoffe lösen keine Erkrankung beim Menschen aus. Ein Vektor-Impfstoff ist beispielsweise der Ebola-Impfstoff Ervebo (rVSV-ZEBOV), der im November 2019 die europäische Zulassung durch die Europäische Kommission erhielt.

## REKOMBINANTE SUBUNIT-IMPfstOFFE

Bei dieser Methode wird die Erbinformation mit dem Bauplan für ein Virusprotein in Bakterien, Hefe oder in Säugerzellen eingebracht, die dann das Virusprotein produzieren. Nach der Reinigung wird das Virusprotein als Antigen im Impfstoff verwendet. Bei manchen Subunit-Impfstoffen wird ein Wirkverstärker (Adjuvanz) zur Verstärkung der Immunantwort hinzugesetzt.

## INAKTIVIERTE GANZVIRUS-IMPfstOFFE

Bei dieser Methode werden in Zellkultur infektiöse Viren unter den vorgeschriebenen Sicherheitsbedingungen produziert und anschließend gereinigt. Durch Behandlung mit spezifischen Chemikalien (z. B. Formaldehyd) werden die gereinigten Viruspartikel inaktiviert, so dass sie nicht mehr infektiös sind und somit als Impfstoff (mit oder ohne Wirkverstärker) verwendet werden können.



## WELCHE NEBENWIRKUNGEN UND IMPFREAKTIONEN WURDEN NACH EINER COVID-19-IMPfung BEOBACHTET?

Wie bei jeder Impfung, können auch nach der Corona-Schutzimpfung Impfreaktionen und Nebenwirkungen auftreten. Impfreaktionen treten in der Regel kurz nach der Impfung auf und halten wenige Tage an.

Die am häufigsten berichteten Impfreaktionen in der bisher mehrmonatigen Beobachtungszeit waren Schmerzen, Rötung oder Schwellung an der Einstichstelle, Abgeschlagenheit, Kopfschmerzen, Gelenkschmerzen, Schüttelfrost und Fieber (jeweils sehr häufig: häufiger als 10 %). Häufig (zwischen 1 % und 10 %) traten Übelkeit und Rötung an der Einstichstelle auf. Gelegentlich (zwischen 0,1 % und 1 %) kommen Juckreiz an der Einstichstelle, Lymphknotenschwellungen, Schlaflosigkeit, Schmerzen in Arm/Bein oder Unwohlsein vor.

Die Impfreaktionen sind zumeist mild oder mäßig ausgeprägt und treten etwas häufiger nach der 2. Impfung auf. Die meisten Reaktionen sind bei älteren Personen etwas seltener als bei jüngeren Personen zu beobachten.

Nähere Informationen zu den einzelnen Impfstoffen und genaue Angaben zu den einzelnen Nebenwirkungen erhalten Sie hier:



Paul-Ehrlich-Institut (PEI)



»  
... weil ich als  
Pflegekraft mit  
gutem Beispiel  
vorangehen  
möchte.

Alex M.,  
Gesundheits- und  
Krankenpfleger

## BIRGT EINE IMPFUNG BESONDERE RISIKEN FÜR SCHWANGERE ODER EINE GEWÜNSCHTE SCHWANGERSCHAFT?

Zur Anwendung der COVID-19-Impfstoffe in der Schwangerschaft und Stillzeit liegen aktuell keine Daten vor.

Daher empfiehlt die Ständige Impfkommision beim Robert Koch-Institut (STIKO) die generelle Impfung in der Schwangerschaft derzeit nicht.

Schwangeren mit Vorerkrankungen und einem daraus resultierenden hohen Risiko für eine schwere COVID-19-Erkrankung kann in Einzelfällen nach Nutzen-Risiko-Abwägung und nach ausführlicher Aufklärung eine Impfung angeboten werden.

Eine versehentliche Impfung bei noch nicht bekannter Schwangerschaft ist kein Grund für einen Schwangerschaftsabbruch.

## DÜRFEN BZW. SOLLEN SICH COVID-GENESENE NOCH IMPFEN LASSEN?

Es liegen noch keine ausreichenden Daten über die Dauer und Qualität des Schutzes nach einer SARS-CoV-2-Infektion oder COVID-19-Erkrankung vor.

Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Personen zumindest vorübergehend über einen gewissen Schutz vor der Erkrankung verfügen. Erste Studien zeigen, dass bei der Mehrzahl der untersuchten Personen von einer Schutzwirkung von 5 Monaten oder mehr auszugehen ist.



»  
... weil ich nicht möchte, dass ein Virus mein Leben bestimmt.

Berivan T.,  
Pflegefachkraft

Personen, die eine labordiagnostisch gesicherte Infektion mit SARS-CoV-2 durchgemacht haben, sollten nach den Empfehlungen der STIKO erst nach 6 Monaten geimpft werden.

Tritt nach Verabreichung der 1. Impfstoffdosis eine labordiagnostisch gesicherte (positive PCR) SARS-CoV-2-Infektion auf, sollte nach Ansicht der STIKO die Verabreichung der 2. Impfstoffdosis ebenfalls erst etwa 6 Monate nach Genesung bzw. Diagnosestellung erfolgen.

*Es gibt viele wichtige Gründe, die für die Corona-Schutzimpfung sprechen. Nutzen Sie Ihre Chance und helfen Sie damit sich und anderen.*



**... weil Corona uns alle betrifft.**

Florian B.,  
Pflegefachkraft

## WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN ZUR CORONA-SCHUTZIMPfung



Bundeszentrale für  
gesundheitliche  
Aufklärung (BZgA)



Robert Koch Institut  
(RKI)



Pflegeternetzwerk  
Deutschland

## IMPRESSUM

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für  
Gesundheit und Pflege  
Haidenauplatz 1 | 81667 München  
Telefon 089 540233-0  
Telefax 089 540233-90999  
Gewerbemuseumsplatz 2 | 90403 Nürnberg  
Telefon 0911 21542-0  
Telefax 0911 21542-90999  
poststelle@stmgp.bayern.de  
www.stmgp-bayern.de

Gestaltung: brandarena GmbH & Co.KG

Bildnachweis: Andi Frank, Fotograf

Druck: Appel & Klinger Druck und Medien GmbH

Stand: Februar 2021

Artikelnummer: DE: stmgp\_gesund\_156

## HINWEIS

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten.

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Broschüre wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Broschüre wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.

## Zusammen gegen Corona



Bayerisches Staatsministerium für  
Gesundheit und Pflege

In Kooperation mit Partnern des Bündnis für  
generalistische Pflegeausbildung in Bayern

