

# Wie wirken COVID-19-Impfstoffe?

DEZEMBER 2020

Die Wirkung von Impfstoffen beruht darauf, dass sie das Immunsystem (das natürliche Abwehrsystem des Körpers) darauf vorbereiten, eine bestimmte Krankheit zu erkennen und sich vor ihr zu schützen.

## AUFBAU VON IMMUNITÄT

Bei den meisten Forschungsarbeiten zu COVID-19-Impfstoffen geht es darum, Reaktionen auf das gesamte oder einen Teil eines Proteins hervorzurufen, das nur für das COVID-19-Virus typisch ist. Wenn der Impfstoff einer Person verabreicht wird, löst er eine Immunantwort aus.

Bei den meisten COVID-19-Impfstoffen sind für den **Immunitätsaufbau zwei Dosen** erforderlich.

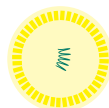
Wenn sich die Person später mit dem Virus infiziert, erkennt das Immunsystem das Virus.

Es ist dann bereit, das Virus abzuwehren.



© Unsplash

## WIE FUNKTIONIEREN DIE VON DER EUROPÄISCHEN KOMMISSION GEKAUFTEN IMPFSTOFFE?



### NUKLEINSÄUREIMPSTOFFE (MRNA)

BIONTECH/PFIZER | MODERNA | CUREVAC

Diese Art von **Impfstoff** enthält einen Teil der „Anweisungen“, mit denen das Virus COVID-19 verursacht. So können die **körpereigenen Zellen ein Protein erzeugen**, das es nur in diesem Virus gibt.

Unser **Immunsystem** erkennt, dass dieses einzigartige Protein nicht in den Körper gehört und **reagiert, indem es natürliche Abwehrkräfte gegen Infektionen durch COVID-19 aktiviert**.

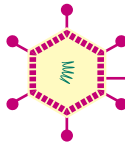


## Impfstoffe auf Proteinbasis:

SANOFI/GSK

Diese Art von Impfstoff enthält **Fragmente eines Proteins**, das nur in diesem Virus enthalten ist.

Das genügt unserem **Immunsystem**, damit es erkennt, dass dieses einzigartige Protein nicht in den Körper gehört und **reagiert, indem es natürliche Abwehrkräfte gegen Infektionen durch COVID-19 aktiviert**.



## Virale Vektorimpfstoffe:

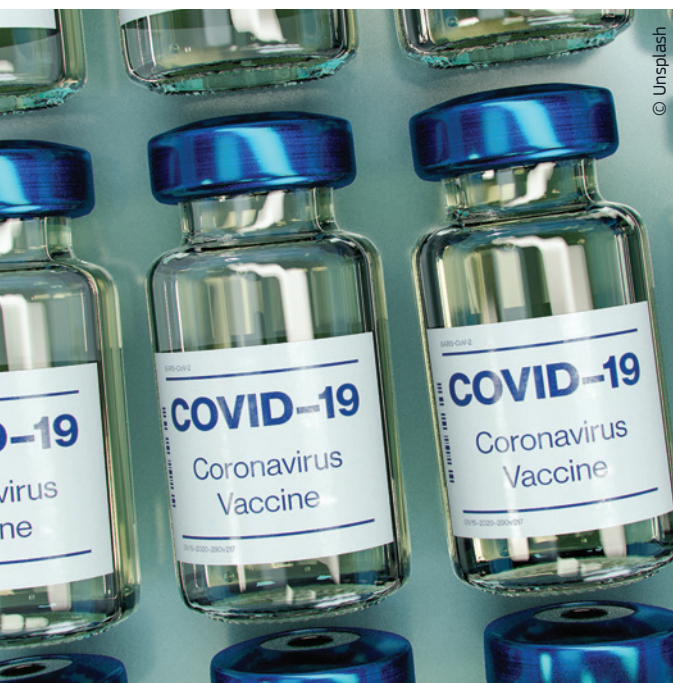
ASTRAZENECA | JOHNSON & JOHNSON

Bei dieser Art von Impfstoff werden mit einem **anderen, unschädlichen Virus** die „Anweisungen“ des Virus, das COVID-19 verursacht, übermittelt.

So können die körpereigenen Zellen das für das COVID-19-Virus einzigartige Protein erzeugen.

Unser **Immunsystem** erkennt, dass dieses einzigartige Protein nicht in den Körper gehört und **reagiert, indem es natürliche Abwehrkräfte gegen Infektionen durch COVID-19 aktiviert**.

**WENN DIE GEIMPFTEN PERSON SPÄTER DEM COVID-19-VIRUS AUSGESETZT IST, SIND IHRE NATÜRLICHEN ABWEHRKRÄFTE IN DER LAGE, DIESES PROTEIN IM COVID-19-VIRUS ZU ERKENNEN. DIE ABWEHRKRÄFTE DES KÖRPERS KÖNNEN DAS VIRUS ABTÖTEN UND VERHINDERN, DASS ES IN ZELLEN EINDRINGT ODER SICH WEITER AUSBREITET.**



## WEITERE INFORMATIONEN ZUR COVID-19-IMPfung

Weitere Informationen über das Impfprogramm in Ihrem Land finden Sie im ECDC-Impfplaner und auf den einschlägigen offiziellen Websites in den Ländern der Europäischen Union und des Europäischen Wirtschaftsraums.

<https://vaccination-info.eu/de>  
<https://vaccine-schedule.ecdc.europa.eu/>  
<https://vaccination-info.eu/de/zuverlaessige-quellen>

© Europäische Union, 2020  
Die Weiterverwendung dieses Dokuments ist zulässig, sofern die Quelle ordnungsgemäß genannt wird und etwaige Änderungen angegeben werden (Lizenz „Creative Commons Namensnennung 4.0 International“).  
Für jede Verwendung oder Wiedergabe von Elementen, die nicht Eigentum der EU sind, muss gegebenenfalls direkt bei den jeweiligen Rechteinhabern eine Genehmigung eingeholt werden.  
Alle Abbildungen: © Europäische Union, sofern nicht anders angegeben.

Print ISBN 978-92-76-26403-3  
PDF ISBN 978-92-76-26373-9  
HTML ISBN 978-92-76-26350-0

doi:10.2775/09527  
doi:10.2775/786911  
doi:10.2775/668527

NA-04-20-669-DE-C  
NA-04-20-669-DE-N  
NA-04-20-669-DE-Q