



COVID-19 Impfen:  
Eine kommentierte Quellensammlung.  
Christa Weßel  
16. Mai 2022

Weßel, Christa.

COVID-19 Impfen: Eine kommentierte Quellensammlung.

16. Mai 2022

veröffentlicht online als PDF auf

<https://www.christa-wessel.de/books/reports/>

© 2022 Christa Weßel

Dieser Text wird veröffentlicht online mit Open Access und verbreitet unter den Bedingungen der Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell 4.0 Lizenz (CC BY-NC 4.0) – Creative Commons Attribution Non-Commercial License 4.0 (CC BY-NC 4.0).

Anmerkung: mit der Verwendung eines Doppelpunktes, wie beispielsweise in Akteur:innen, sind alle Menschen jeglichen Geschlechtes gemeint.

**Wichtig:** Die in dieser Arbeit angegebenen Links und Quellen zeigen einen Stand der Dinge vom Mai 2022. Informieren Sie sich über den aktuellen Stand auf den einschlägigen Websites von RKI, PEI und anderen sowie aktueller Fachliteratur. Denken Sie außerdem an und berücksichtigen Sie aktuelle Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Vorschriften und Handlungsanweisungen von Bund, Ländern und Kommunen und Behörden.

Links (URL) zuletzt abgerufen am 16. Mai 2022

Dr. Christa Weßel MPH ist Ärztin und Gesundheitswissenschaftlerin und als freiberufliche Wissenschaftlerin, Beraterin, Dozentin und Autorin tätig. | <https://christa-wessel.de/>

# Inhaltsverzeichnis

<b>COVID-19 Impfen:</b>	
<b>eine kommentierte Quellensammlung</b>	<b>5</b>
Einleitung . . . . .	5
Grundlagen . . . . .	8
IFSG Infektionsschutzgesetz . . . . .	8
PEI : Impfstoffe . . . . .	8
STIKO-Empfehlungen . . . . .	8
SIKO : Sächsische Impfkommision . . . . .	9
RKI : Informationsmaterialien zum Impfen . . . . .	10
BZgA : Information und Aufklärung für „alle“ . . . . .	11
Impfende Ärztinnen und Ärzte . . . . .	14
Aufgaben . . . . .	14
Zuerst lesen . . . . .	15
Jeweils aktuell . . . . .	16
Durchführung der Impfung . . . . .	17
Impfstoffe . . . . .	18
Impfschemata . . . . .	20
Epidemiologische Bulletins . . . . .	21
Auf einen Blick: Faktenblätter . . . . .	24
Schwangere & Stillende . . . . .	25
Kinder-Impfung (5-11 Jahre) . . . . .	25
Immundefizienz . . . . .	26
1. Auffrisch-Impfung (1. Booster) . . . . .	26
2. Auffrisch-Impfung (2. Booster) . . . . .	27
Beachten . . . . .	28
Kontraindikationen . . . . .	28
Allergien . . . . .	29
Kombinieren . . . . .	31
Sars-CoV-2-Infektion vor oder im Verlauf einer Impfserie	31

## *Inhaltsverzeichnis*

Impfung nach nicht zugelassenen Impfstoffen . . . . .	33
Ko-Administration: Impfungen richtig kombinieren und Abstände einhalten . . . . .	36
Nebenwirkungen melden . . . . .	39
Selbst melden . . . . .	40
Als Ärztin und Arzt melden . . . . .	40
Ausblick . . . . .	44
Die Pandemie geht weiter . . . . .	44
Prävention muss schick werden . . . . .	46
Anhang . . . . .	49
STIKO nutzen . . . . .	49
ÖGD menschnahe – ein Beispiel . . . . .	53
KBV : für Praxen und andere Akteur:innen . . . . .	56
Quellen . . . . .	58

# COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung

## Einleitung

In der COVID-19 Pandemie, die 2020 begann, auf dem aktuellen Stand zu sein, ist in Anbetracht der Flut von Websites, Verordnungen, Gesetzen und Änderungen im Pandemie-Geschehen – gesundheitlich (epidemiologisch) und politisch – eine tägliche Herausforderung für Ärzt:innen und andere Akteur:innen in der Pandemie.

Fortlaufend entstehen neue Erkenntnisse und Verfahrensweisen für das Vorgehen im Impfgeschehen. Auch wenn in dieser Arbeit einige Angaben irgendwann überholt sein mögen, so gibt es ein grundsätzliches Vorgehen beim Impfen.

Diese Arbeit soll eine Anregung bieten, wie und wo sich Ärzt:innen und andere Akteur:innen in der Pandemie über das Vorgehen informieren können. Sie bezieht sich auf Deutschland. Entstanden ist diese kommentierte Quellensammlung im März, April und Mai 2022 aus Blogbeiträgen und einem Text, der impfende Ärztinnen und Ärzte in einer Einrichtung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) unterstützen sollte.

Es beginnt mit *Grundlagen*, wie unter anderem das Infektionsschutzgesetz und Empfehlungen der Ständigen Impfkommission, und setzt

## COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung

sich fort mit *Impfende Ärztinnen und Ärzte*: Aufgaben, Lesestoff und Durchführung von Impfungen. Es schließen sich an *Impfstoffe, Impfschemata* auch für Schwangere und Stillende, Kinder und Menschen mit Immundefizienz, *Beachten* bei Kontraindikationen und Allergien, *Kombinieren* von Impfungen bei Sars-CoV-2-Infektionen vor oder im Verlauf einer Impfserie, nach nicht zugelassenen Impfstoffen und mit anderen Impfungen sowie *Nebenwirkungen melden*. Ein *Ausblick* leitet über zum *Anhang*, der auf einige Aspekte detaillierter eingeht.

Diese kommentierte Quellensammlung konnte entstehen, weil es zahlreiche Menschen gibt, die in der Bewältigung einer solchen Pandemie aktiv sind. Engagiert, versiert, mit Ausdauer und oftmals mit Humor. Sie arbeiten in Praxen, Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen, im Öffentlichen Gesundheitsdienst, vor allem in den Gesundheitsämtern, in Ministerien, Behörden, Forschungseinrichtungen und vielen anderen.

Kommunikation ist das Zauberwort: reden wir miteinander und hören einander zu. Einige Pressesprecher:innen und Beamte:innen in Ministerien und anderen Behörden, mit denen ich im Verlauf dieser mittlerweile fast zweieinhalb Jahre dauernden Pandemie zu tun hatte und habe, können es ganz wunderbar: zuhören und sprechen und handeln.

Und dann ist da die Eigeninitiative, wie die alte Dame, die kein Internet hatte. In einer Gratiszeitung am Wochenende hatte sie gelesen, dass alte Menschen sich boostern lassen sollten. Und nun? Telefon? Die Nummer passte nicht. Bei ihrer Hausärztin kam sie telefonisch nicht durch: dauerbesetzt. Die Praxis war in einem anderen Stadtteil. Für eine Frage dorthin? Das Gesundheitsamt war in ihrer Nachbarschaft. Also ging die alte Dame ins Gesundheitsamt, eine junge Mitarbeiterin sah sie auf den Fluren „herumirren“, wie sie mir später erzählte, und nahm sich der Dame an. Gemeinsam haben sie einen Impftermin online im Impfzentrum für den folgenden Tag gebucht.

Auch hier: zuhören und sprechen und handeln.

Ihnen und uns allen wünsche ich in der Bewältigung der Pandemie viel Erfolg. Wie uns die vergangenen zweieinhalb Jahre gezeigt haben, umfasst dies viel mehr als „nur“ das Impfen.

*Christa Weßel* – 16. Mai 2022

## **Grundlagen**

Drei Stellen sind in Deutschland von besonderer Bedeutung: die gesetzliche Basis mit dem Infektionsschutzgesetz (IFSG), die vom Paul Ehrlich Institut (PEI) zugelassenen Impfstoffe und die Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch Institut (RKI) zum Vorgehen in den Impfungen. Außerdem gibt es – bedingt durch den föderalen Aufbau Deutschlands – Bundes-, Landes- und kommunale Verordnungen und eine große Anzahl von informierenden Stellen und – besonders wichtig – weiterführende Fachliteratur.

### **IFSG Infektionsschutzgesetz**

Bundesrepublik Deutschland. Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG): „Infektionsschutzgesetz vom 20. Juli 2000 (BGBl. I S. 1045), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 18. März 2022 (BGBl. I S. 473) geändert worden ist“ – <https://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/>

### **PEI : Impfstoffe**

Paul-Ehrlich-Institut (PEI). Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel. – <https://www.pei.de/>

### **STIKO-Empfehlungen**

In der jeweiligen aktuellen Impfempfehlung gibt es Verweise auf frühere Empfehlungen, die näher auf ein Thema eingehen. Damit gehören diese früheren Empfehlungen zur aktuellen Impfempfehlung.

Wichtig sind für das Verständnis auch die wissenschaftlichen Begründungen in den Epidemiologischen Bulletins.

Robert Koch Institut (RKI). STIKO-Empfehlung zur COVID-19-Impfung (aktuelle und alle früheren und weitere Informationen) – [https://www.rki.de/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/Impfempfehlung-Zusfassung.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/Impfempfehlung-Zusfassung.html)

Die jüngsten sind derzeit:

RKI. Epidemiologisches Bulletin 7/2022 vom 17. Februar 2022 – mit einer Korrektur vom 21. Feb 2021 (S. 16: Tabelle 7)

RKI. Epidemiologisches Bulletin 13/2022 vom 31. März 2022

Im Bulletin 13/2022 heißt es: *Für die vorliegende Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung wird der verabschiedete Beschluss und die dazugehörige Tabelle publiziert. Das Gesamtdokument der COVID-19-Impfempfehlung der STIKO wird aktuell überarbeitet und bei der 20. Aktualisierung publiziert.*

Im *Anhang* beschreibt der Abschnitt *STIKO nutzen* wie die Empfehlungen der STIKO aufgebaut sind, welche Bedeutung frühere STIKO-Empfehlungen haben können und wann eine weitere Recherche in der Fachliteratur erforderlich werden kann – und skizziert, wie sich dies unter Zeitknappheit im Alltag bewerkstelligen lassen kann.

## SIKO : Sächsische Impfkommision

Hervorragende Impf-Empfehlungen (siehe auch Abschnitt *Ko-Administration* im Kapitel *Kombinieren*). Download via

## COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung

Sächsische Landesärztekammer. Sächsische Impfkommis-  
sion. Aktuelle Meldungen der SIKO. – <https://www.slaek.de/de/03/36impfen/siko.php>

Die SIKO stellt ihre Empfehlungen zum Download sowohl im Änderungsmodus (mit roter Markierung der Änderungen) als auch ohne gekennzeichnete Änderungen zur Verfügung. Die Texte sind kurz und klar, der Bezug zur Fachliteratur eindeutig und die Übersichten in den Tabellen hervorragend. Derzeit aktuell: Update 25. März 2022.

## RKI : Informationsmaterialien zum Impfen

Für einige Aspekte stellt das RKI Übersichtsblätter zur Verfügung.

PEI, RKI, AEDA, DGAKI, NORA, DDG. Vorgehen bei positiver Allergieanamnese vor COVID-19- Impfung. mRNA-Impfstoffe. Ausgabe 1 (Stand 25.03.2021) – [https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/Flochart\\_Allergieanamnese.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/Flochart_Allergieanamnese.pdf?__blob=publicationFile)

Auch die *Faktenblätter zum Impfen* des RKI sind nützliches Material für die impfenden Ärzt:innen und weiteren Akteur:innen und auch als Aufklärungs- und Informationsmaterial für die Bevölkerung. Derzeit umfassen sie COVID-19-Impfung, HPV-Impfung, zur Herpeszoster-Impfung, zur Influenza-Impfung, zur Masern-Impfung und zu „Impfungen in der Schwangerschaft“.

RKI. Kurz & Knapp. Faktenblätter zum Impfen – [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Faktenblaetter/Faktenblaetter\\_inhalt.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Faktenblaetter/Faktenblaetter_inhalt.html)

Des weiteren gibt es Materialien auf Deutsch und in anderen Sprachen für COVID-19-Impfungen und weitere Infektionskrankheiten.

RKI. Informationsmaterialien zum Impfen in verschiedenen Sprachen. – [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/materialien\\_fremdsprachig\\_inhalt.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/materialien_fremdsprachig_inhalt.html)

mit Links unter anderem zu

- o Aufklärungsbögen und Einverständniserklärungen in deutscher und weiteren Sprachen
- o COVID-19-Impfung mit mRNA-Impfstoff (BioNTech/Pfizer, Moderna)
- o COVID-19-Impfung mit Vektor-Impfstoff (Janssen/Johnson & Johnson)
- o COVID-19-Impfung mit proteinbasiertem Impfstoff (Nuvaxovid/Novavax)

Auf den Unterseiten stehen jeweils mit dem Datum der Aktualisierung zur Verfügung: Aufklärungsmerkblatt, Anamnese- und Einwilligungsbogen, Leichte Sprache und Übersetzungen.

Rechts auf der Seite vermerkt das RKI unter Aktuelles, welches Material aktualisiert vorliegt, beispielsweise im März 2022 das *Aufklärungsmerkblatt zur COVID-19-Impfung mit mRNA-Impfstoff mit dem Link zur entsprechenden Seite (22.03.2022)*.

## **BZgA : Information und Aufklärung für „alle“**

Die 1967 gegründete Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) stellt der Bevölkerung und Akteur:innen in Gesundheitsversorgung, Prävention und Gesundheitsförderung Materialien in gedruckter Form und online auf Deutsch und in weiteren Sprachen zur Verfügung, natürlich auch für die Bewältigung der Corona-Pandemie.

## *COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung*

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA).  
– <https://www.bzga.de/>

Seit Beginn der Pandemie 2020 sind Informationen und Aufklärungen in mehreren Sprachen und die Berücksichtigung kultureller Unterschiede wichtig. Dies gilt besonders für Flüchtlinge und ihre Gesundheit. Seit Ende Februar 2022 kommen Menschen aus der Ukraine zu uns und etliche Institutionen und Einrichtungen stellen Informationen und Aufklärungsmaterial auch auf Ukrainisch zur Verfügung.

An dieser Stelle ein Beispiel, woraus ein Informationspaket bestehen kann:

Übersicht der Informationen der BZgA in ukrainischer Sprache rund um das Coronavirus und zur Corona-Schutzimpfung:

- 1) Merkblatt: Die Corona-Schutzimpfung – sicher und wirksam!
- 2) Infografik: Der Impfablauf
- 3) Infografik: Übersicht Corona-Tests
- 4) Infografik: Infektionen vorbeugen: Die 10 wichtigsten Hygienetipps
- 5) Merkblatt: Virusinfektionen – Hygiene schützt!
- 6) Merkblatt: Tipps für die Zeit in häuslicher Quarantäne oder Isolierung
- 7) Infografik: Was bedeuten 3G, 3G-Plus, 2G und 2G-Plus?
- 8) Merkblatt: Corona-Schutzimpfung für Kinder von 5 bis 11 Jahren

9) Merkblatt: Corona-Schutzimpfung ab 12 (Informationen für Eltern und Sorgeberechtigte)

Das Paket der Informationsmaterialien in ukrainischer Sprache steht zum Herunterladen bereit unter:  
<https://www.infektionsschutz.de/mediathek/materialien-auf-ukrainisch/>

(BZgA Pressemitteilung vom 10.03.2022 –  
<https://www.bzga.de/presse/pressemitteilungen/2022-03-10-neu-bzga-informationsmaterialien-in-ukrainischer-sprache-zum-schutz-vor-dem-coronavirus/>

## Impfende Ärztinnen und Ärzte

Impfungen finden in Deutschland in zahlreichen Einrichtungen statt. Im Rahmen der Corona-Pandemie sind für die Bevölkerung derzeit vor allem die Praxen der niedergelassenen Ärzt:innen und Impfzentren des öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) von Bedeutung. Der ÖGD mit seinen Gesundheitsämtern ist kommunal, also Stadt und Landkreis bezogen, organisiert. Die Impfzentren sind an festen Orten und es gibt mobile Impfteams, die zum einen die aufsuchende Impfung in Einrichtungen für Pflege, ältere Menschen, Justizvollzug und viele mehr durchführen, und zum anderen als Impfmobil an öffentlichen Plätzen Impfungen anbieten.

Für die Praxen bietet die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) online umfassende Informationen an. Diese sind in meinen Augen auch für andere Akteur:innen im Impfgeschehen hilfreich. Im Anhang stellt das Kapitel *KBV : für Praxen und andere Akteur:innen* dies vor.

## Aufgaben

- > Vor Arbeitsbeginn sich über den aktuellen Stand der Dinge informieren (RKI, PEI und andere)

Impfkandidat:in

- > Impfindikation feststellen
- > Impffähigkeit feststellen
- > Anamnese (insbesondere Allergien, Erkrankungen, Impfstatus, auch bezüglich anderer Impfungen und Zeitpunkt zuletzt durchgeführter Impfungen COVID und andere)
- > Aufklärung
- > Beaufsichtigung des impfenden Personals

- > Impfen (in besonderen Fällen)
- > Notfallversorgung bei Impfreaktionen und anderen Zwischenfällen
- > Dokumentation

## Zuerst lesen

**Empfehlung:** beginnen Sie mit

RKI. COVID-19 und Impfen. –  
[https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/  
ImpfungenAZ/COVID-19/COVID-19.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/COVID-19.html)

und dort (ganz oben) mit

RKI. Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) (<Datum der letzten Aktualisierung>)  
[https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/  
gesamt.html](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html)

sowie

Sächsische Impfkommision (SIKO). SIKO-Empfehlungen zur intrapandemischen SARS-CoV-2-Impfung - Update <Datum>. – download via <https://www.slaek.de/de/03/36impfen/siko.php>

Einen hervorragenden Überblick und aktuelle Informationen bietet

## COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung

KBV (Kassenärztliche Bundesvereinigung). CORONAVIRUS. [mit folgenden Unterseiten und dort mit weiterführenden Informationen] Impfungen gegen SARS-CoV-2, Testungen auf SARS-CoV-2, Therapie von COVID-19, Sonderregelungen Coronavirus, COVID-19-Zertifikate.  
– <https://www.kbv.de/html/coronavirus.php>

Und dann sind da natürlich

PEI (Paul-Ehrlich-Institut, Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel) – <https://www.pei.de/>

u.v.a. ...

## Jeweils aktuell

**Empfehlung:** halten Sie auf Ihrem Smartphone oder als Ausdruck jeweils aktuell bereit:

- o STIKO-Empfehlung
- o SIKO-Empfehlung – (Sächsische Impfkommision)
- o Faktenblatt COVID-19-Impfung bei Erwachsenen
- o Faktenblatt COVID-19-Impfung bei Kindern und Jugendlichen
- o Flowchart: Vorgehen bei positiver Allergianamnese vor COVID-19-Impfung
- o Produktinformation Impfstoffe (vom PEI): Comirnaty (BioNTech), Spikevax (Moderna), Jcovden (Janssen-Cilag), Vaxzevria (AstraZeneca), Nuvaxovid (Novavax)
- ... und weitere, zukünftige

## **Durchführung der Impfung**

**Wichtig:** Bei COVID-Impfungen soll eine Aspiration bei der i.m.-Applikation durchgeführt werden!

Zu achten ist außerdem auf

- o ausreichend lange Nadeln bei adipösen Menschen,
- o dünne Nadeln bei sehr schlanken Menschen,
- o und eine Durchführung der Impfungen bei ängstlichen Menschen, insbesondere Kinder, durch entsprechend erfahrenes Personal.

## Impfstoffe

Für die Genehmigung klinischer Prüfungen, Bewertung, Zulassung und das Monitoring der Arzneimittelsicherheit beispielsweise in Bezug auf Nebenwirkungen ist das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) als Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel zuständig. Eine Beschreibung dieser und weiterer Aufgaben des PEI enthält <https://www.pei.de/>. Das PEI ist eine Bundesoberbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG).

Informationen zu den zugelassenen Impfstoffen stellt das PEI zur Verfügung derzeit via

PEI. COVID-19-Impfstoffe. – [https://www.pei.de/DE/newsroom/dossier/coronavirus/coronavirus-inhalt.html;jsessionid=B4E9AE0BE681699366BAF9C9EB511798.intranet212?nn=169730&cms\\_pos=2](https://www.pei.de/DE/newsroom/dossier/coronavirus/coronavirus-inhalt.html;jsessionid=B4E9AE0BE681699366BAF9C9EB511798.intranet212?nn=169730&cms_pos=2)

**Wichtig:** Beachten Sie die dort in der „Chronologie“ zugänglichen Erkenntnisse zu Nebenwirkungen mit Links zu weiterführenden Informationen und Fachartikeln, beispielsweise „25.04.2022 Verdachtsfälle von Nebenwirkungen und Impfkomplicationen nach Impfung mit Comirnaty bei Kindern im Alter von 5 bis 11 Jahren aus Deutschland“.

\_ Comirnaty (BioNTech)

mRNA-Impfstoff, Anwendung laut STIKO (Epidemiologisches Bulletin 7/2022)

5-11 jährige: 10 Mikrogramm 1. u 2. Impfstoffdosis,

ab 12 jährig: 30 Mikrogramm 1. u 2. Impfstoffdosis, 1. u. 2. Auffrischimpfung (zur 2. Auffrischimpfung s.u.)

**Wichtig:** Schwangere (ab dem zweiten Trimenon) : derzeit nur Comirnaty ! („Wenn die Schwangerschaft nach bereits verabreichter 1. Impfstoffdosis festgestellt wurde, sollte die 2. Impfstoffdosis erst ab dem 2. Trimenon verabreicht werden.“, Epid. Bull 7/2022, S. 9)

\_ Spikevax (COVID-19 Vaccine Moderna)  
mRNA-Impfstoff, Anwendung laut STIKO (Epidemiologisches Bulletin 7/2022)  
ab 30 jährig:  
100 Mikrogramm 1. u 2. Impfstoffdosis,  
50 Mikrogramm 1. u. 2. Auffrischimpfung (zur 2. Auffrischimpfung s.u.)  
Auffrischimpfung bei Immundefizienz 100 Mikrogramm (s.a.u.)

\_ Jcovden (Janssen-Cilag)  
Vektorimpfstoff, Anwendung laut STIKO (Epidemiologisches Bulletin 7/2022)  
wurde in der Vergangenheit verabreicht ab 60 jährig als 1. Impfstoffdosis  
ab 2. Impfstoffdosis Gabe von Comirnaty, Spikevax oder Nuvaxovid

\_ Vaxzevria (AstraZeneca)  
Vektorimpfstoff, Anwendung laut STIKO (Epidemiologisches Bulletin 7/2022)  
wurde in der Vergangenheit verabreicht ab 60 jährig als 1. Impfstoffdosis  
ab 2. Impfstoffdosis Gabe von Comirnaty, Spikevax oder Nuvaxovid

\_ Nuvaxovid (Novavax)  
proteinbasierter Impfstoff, Anwendung laut STIKO (Epidemiologisches Bulletin 7/2022)  
ab 18 jährig: 1. u 2. Impfstoffdosis (Grundimmunisierung)  
Auffrischimpfung: Derzeit (Epidemiologisches Bulletin 7/2022) ist Nuvaxovid nur empfohlen für die Anwendung bei „produktspezifische medizinische Kontraindikationen gegen die Verwendung von Comirnaty bzw. Spikevax“ (S. 7, Tabelle 1, Fußnote 7; s.a. Fußnote 8)

## Impfschemata

Leitend für die in Deutschland zur Anwendung kommenden Impfungen sind die Empfehlungen der am RKI angesiedelten Ständigen Impfkommission (STIKO). Sie veröffentlicht diese in den Epidemiologischen Bulletins des RKI, abrufbar via

RKI. STIKO-Empfehlung zur COVID-19-Impfung (aktuelle und alle früheren und weitere Informationen) – <https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/Impfempfehlung-Zusfassung.html>

Derzeit (16. Mai 2022 11:00 MESZ) sind die Jüngsten:

RKI. Epidemiologisches Bulletin 7/2022 vom 17. Februar 2022 – mit einer Korrektur vom 21. Feb 2021 (S. 16; Tabelle 7)

RKI. Epidemiologisches Bulletin 13/2022 vom 31. März 2022

Im Bulletin 13/2022 heißt es: *Für die vorliegende Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung wird der verabschiedete Beschluss und die dazugehörige Tabelle publiziert. Das Gesamtdokument der COVID-19-Impfempfehlung der STIKO wird aktuell überarbeitet und bei der 20. Aktualisierung publiziert.*

In der jeweiligen aktuellen Impfempfehlung gibt es Verweise auf frühere Empfehlungen, die näher auf ein Thema eingehen. Damit gehören diese früheren Empfehlungen zur aktuellen Impfempfehlung. Wichtig sind für das Verständnis auch die wissenschaftlichen Begründungen in den Epidemiologischen Bulletins.

## Epidemiologische Bulletins

Hier aus dem Epidemiologisches Bulletin 7/2022

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

Personengruppe	Grundimmunisierung (GI)				1. Auffrischimpfung <sup>1,7</sup>	
	1. Impfstoffdosis	2. Impfstoffdosis	Impfstofftyp, bzw. Impfschema	Impfabstand <sup>2</sup> (Wochen)	3. Impfstoffdosis	Abstand zur 2. Impfstoffdosis
5–11-Jährige <sup>1</sup>	Comirnaty (10 µg)	Comirnaty (10 µg)			Aktuell keine Empfehlung <sup>8</sup>	
12–17-Jährige	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	mRNA	3–6	Comirnaty (30 µg) <sup>1</sup>	3–6 Monate
18–29-Jährige	Novavaxid	Novavaxid	Proteinimpfstoff	≥ 3	Comirnaty (30 µg) <sup>1</sup>	
	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	mRNA	3–6	Comirnaty (30 µg) <sup>1</sup>	
30–59-Jährige	Spikevax (100 µg)	Spikevax (100 µg)	mRNA	4–6	Spikevax (50 µg) <sup>1A</sup>	
	Novavaxid	Novavaxid	Proteinimpfstoff	≥ 3	Comirnaty (30 µg) oder Spikevax (50 µg) <sup>1A</sup>	
≥ 60-Jährige	Comirnaty (30 µg)	Comirnaty (30 µg)	mRNA	3–6	Comirnaty (30 µg) <sup>1</sup>	≥ 3 Monate
	Spikevax (100 µg)	Spikevax (100 µg)		4–6	Spikevax (50 µg) <sup>1A</sup>	
	Vaxzevria	Comirnaty (30 µg)	Heterologes Impfschema <sup>8</sup>	≥ 4	Comirnaty (30 µg) <sup>1</sup>	
		Spikevax (100 µg)			Spikevax (50 µg) <sup>1A</sup>	
	COVID-19 Vaccine Janssen <sup>8</sup>	Comirnaty (30 µg) (Optimierung der GI)	Spikevax (100 µg) (Optimierung der GI)	≥ 4	Comirnaty (30 µg) <sup>1</sup>	
		Novavaxid			Spikevax (50 µg) <sup>1A</sup>	
	Novavaxid	Novavaxid	Proteinimpfstoff	≥ 3	Comirnaty (30 µg) oder Spikevax (50 µg) <sup>1A</sup>	
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 Impfung mit einem in der EU zugelassenen Impfstoff			ab 4	Comirnaty (30 µg) (≥ 12-Jährige) oder Spikevax (50 µg) <sup>1</sup> (≥ 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)

Tabelle 1 aus: RKI. Epidemiologisches Bulletin 7/2022, S. 5

In der Tabelle finden sich folgende Fußnoten:

1 Kinder mit Vorerkrankungen oder mit Kontakt zu vulnerablen Personen im Umfeld (siehe unten). [bezieht sich auf 5-11 jährige – zur Auffrischimpfung siehe Fußnote 9]

2 Sollte der empfohlene Abstand zwischen der 1. und 2. Impfstoffdosis überschritten worden sein, kann die

Impfserie dennoch fortgesetzt werden und muss nicht neu begonnen werden. [bezieht sich auf Impfabstand]

3 Für die Auffrischimpfung soll möglichst der mRNA-Impfstoff verwendet werden, der bei der Grundimmunisierung zur Anwendung kam. Wenn dieser nicht verfügbar ist, kann bei größer/gleich 30-Jährigen der jeweils andere mRNA-Impfstoff verwendet werden. Die STIKO betrachtet in der Altersgruppe größer/gleich 30 Jahre die beiden mRNA-Impfstoffe als gleichwertig. [bezieht sich auf 3. Impfstoffdosis = 1. Booster]

4 Für eine ausführliche Darstellung der Immunogenität, Sicherheit und Wirksamkeit dieses heterologen Impfstoffes siehe 8. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung der STIKO sowie die wissenschaftliche Begründung zur COVID-19 Vaccine Janssen. [bezieht sich auf Wechsel von Vektorimpfstoff zu mRNA Impfstoff oder Nuvaxovid]

5 Für die Auffrischimpfung von Personen mit Immundefizienz soll Spikevax in einer Dosierung von 100 Mikrogramm verwendet werden (siehe 11. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung der STIKO). [bezieht sich auf `_Immundefizienz_`]

6 Für Indikationsgruppen zur 2. Auffrischimpfung siehe Kapitel „Empfehlungen zur 2. Auffrischimpfung“. [bezieht sich auf 1. Auffrischimpfung und verweist auf die Indikationen zur 2. Auffrischimpfung im genannten Abschnitt]

7 Bestehen produktspezifische medizinische Kontraindikationen gegen die Verwendung von Comirnaty bzw. Spikevax, kann Nuvaxovid verwendet werden. [bezieht sich auf 1. Auffrischimpfung]

8 Es ist zu erwarten, dass auch für Nuvaxovid eine Zulassung für eine Auffrischimpfung beantragt werden wird. Die STIKO wird die Daten dann evaluieren und die Empfehlungen ggf. anpassen [bezieht sich auf 1. Auffrischimpfung nach Grundimmunisierung mit Nuvaxovid]

9 Eine Auffrischimpfung wird nur für Kinder mit Vorerkrankungen (Abstand größer/gleich 6 Monate nach abgeschlossener GI) oder Immundefizienz (Abstand größer/gleich 3 Monate nach abgeschlossener GI) empfohlen. [bezieht sich auf 1. Auffrischimpfung – s.a. Fußnote 1]

Weitere Tabellen:

Tab. 2 | Vorgehen zur 1. Auffrischimpfung gegen COVID-19 bei Impfschemata, die von den aktuellen STIKO-Empfehlungen zur Grundimmunisierung abweichen (Stand: 15.02.2022)

Tab. 3 | Personen mit besonderer Indikation für eine COVID-19-Impfung (Die Gruppen und Vorerkrankungen sind nicht nach Relevanz geordnet.) Stand: 15.02.2022

Tab. 4 | Orientierende Einordnung des Grades der Immundefizienz und serologische Kontrolle nach COVID-19-Impfung in Abhängigkeit des erwarteten Impfansprechens. Beispiele häufiger Erkrankungen bzw. häufig verwendeter Therapeutika mit unterschiedlich starker immunsuppressiver Wirkung (der Grad der Immundefizienz ist nicht nur vom Arzneimittel, sondern auch von patientInneneigenen Faktoren abhängig). Die Aufzählung in der Tabelle ist nicht abschließend (Stand 15.02.2022).

Tab. 5 | COVID-19-mRNA-Impfung bei PatientInnen mit Immundefizienz mit erwartbar geringer Einschränkung der Impfantwort (Stand: 15.02.2022)

Tab. 6 | COVID-19-mRNA-Impfung bei PatientInnen mit Immundefizienz mit relevanter Einschränkung der Impfantwort (Stand: 15.02.2022)

Tab. 7 | Empfehlung zur Durchführung der Grundimmunisierung und Auffrischimpfung bei unterschiedlichen Impfanamnesen und nach durchgemachter SARS-CoV-2-Infektion bei Immungesunden (Stand 15.02.2022). – Zusatz dort „korrigiert am 21.02.2022“

## **Auf einen Blick: Faktenblätter**

Das RKI stellt Übersichten als Faktenblätter zum Download zur Verfügung.

Um die impfende Ärzteschaft in ihrer täglichen Arbeit zu unterstützen, hat das Robert Koch-Institut kompakte Faktenblätter zum Impfen entwickelt. Bereits verfügbar sind die Faktenblätter als PDF für die COVID-19-Impfung, HPV-Impfung, zur Herpes-zoster-Impfung, zur Influenza-Impfung, zur Masern-Impfung und zu „Impfungen in der Schwangerschaft“.

Die Faktenblätter fassen kurz und knapp die wichtigsten Informationen zu einer Impfung zusammen und richten sich in erster Linie an Ärztinnen und Ärzte. Darüber hinaus können die Informationsblätter im Aufklärungsgespräch als wichtige Informationsquelle oder auch Hand-out genutzt werden, um auch Patientinnen und Patienten durch entsprechende Infografiken verständlich und ansprechend über die Impfung zu informieren.

Creative Common Lizenz, Namensnennung - Keine Bearbeitungen Die Faktenblätter stehen unter Creative Common Lizenz: Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International

Die Begründungen zu den verschiedenen Impfungen sind abrufbar unter [www.rki.de/stiko](http://www.rki.de/stiko) > Empfehlungen > Begründungen.

(RKI. Kurz & Knapp: Faktenblätter zum Impfen. – [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Faktenblaetter/Faktenblaetter\\_inhalt.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/Faktenblaetter/Faktenblaetter_inhalt.html))

## **Schwangere & Stillende**

Laut STIKO Empfehlung (Epidemiologisches Bulletin 7/2022)  
Schwangere & Stillende: mRNA-Impfstoff Comirnaty.

-> Frauen sollten sich vor einer Schwangerschaft impfen lassen. Während einer Schwangerschaft sollten Impfungen ab dem zweiten Trimenon erfolgen.

-> Falls die erste Impfung im ersten Trimenon erfolgte, weil die Schwangerschaft unbekannt war, sollte die zweite Impfung im zweiten Trimenon erfolgen.

-> Stillende sollten sich ebenfalls impfen lassen.

Anmerkung: im Bulletin 7/2022 Seite 9 heißt es zu den Stillenden: „bei unter 30-Jährigen nur Comirnaty“. Soll dies bedeuten, dass ältere Stillende einen anderen mRNA-Impfstoff erhalten können? Wie wäre es mit einem unabhängig vom Alter der Stillenden einheitlichen Vorgehen und der Verabreichung von Comirnaty? Dafür können Verträglichkeit sowie eine Vereinfachung des Vorgehens in Praxen, Impfzentren und Impfmobilen sprechen.

## **Kinder-Impfung (5-11 Jahre)**

Laut STIKO Empfehlung (Epidemiologisches Bulletin 7/2022)  
derzeit keine generelle Empfehlung, jedoch:

## COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung

- > bei bestimmten Vorerkrankungen (s. Tabelle 3)
- > falls im Umfeld Angehörige oder Kontaktpersonen mit hohem Risiko für einen schweren COVID-19-Verlauf
- > „Bei individuellem Wunsch von Kindern und Eltern bzw. Sorgeberechtigten kann die COVID-19-Impfung auch bei 5 – 11-jährigen Kindern ohne Vorerkrankungen nach ärztlicher Aufklärung erfolgen.“ (S. 8)

## Immundefizienz

**Wichtig:** Bei Personen mit Immundefizienz ist das Ansprechen auf die Impfung sehr unterschiedlich. Die Impfung immundefizienter Patient:innen ist jedoch besonders wichtig, da diese ein erhöhtes Risiko für schwere COVID-19-Verläufe haben. Deshalb betont das RKI die Bedeutung der Impfung dieser Menschen.

Im Epidemiologischen Bulletin 7/2022 behandeln die Tabellen 4 bis 6 und die entsprechenden Texte dieses Thema.

**Wichtig:** auf die anzupassenden Dosierungen bei „Immundefizienz mit relevanter Einschränkung der Impfantwort“ achten: derzeit bei Spikevax.

## 1. Auffrisch-Impfung (1. Booster)

Laut STIKO Empfehlung (Epidemiologisches Bulletin 7/2022) nach der abgeschlossenen Grundimmunisierung

5 - 11 jährig mit Vorerkrankung: im Abstand von größer/gleich 6 Monaten

12 - 17 jährig: im Abstand von 3 - 6 Monaten -> mit Vorerkrankung: möglichst frühzeitig (also ab 3 Monate nach Grundimmunisierung)

-> ohne Vorerkrankung: eher längerer Abstand von bis zu 6 Monaten

ab 18 jählig: im Abstand von mindestens 3 Monaten; zu beachten ist: „Für einen längerfristigen Immunschutz könnte es zukünftig bei der Zirkulation anderer Virusvarianten wieder sinnvoll sein, den Impfabstand für Auffrischimpfungen auf mindestens 6 Monate zu verlängern.“ (S. 10)

**Wichtig:** zu beachten ist auch das Vorgehen bei Immundefizienz.

## 2. Auffrisch-Impfung (2. Booster)

Laut STIKO Empfehlung (Epidemiologisches Bulletin 7/2022)

frühestens drei Monate nach 1. Booster

-> Menschen ab dem Alter von 70 Jahren

-> BewohnerInnen in Einrichtungen der Pflege sowie Personen mit einem erhöhten Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf in Einrichtungen der Eingliederungshilfe

-> Menschen mit Immundefizienz ab dem Alter von 5 Jahren

frühestens 6 Monate nach 1. Booster

-> Personal in medizinischen Einrichtungen und Pflegeeinrichtungen, insbesondere solchen mit direktem PatientInnen- bzw. BewohnerInnenkontakt

[Anmerkung: das Personal kann auch jünger als 18 Jahre sein.]

keine 2. Auffrischung, falls nach der 1. Auffrischung eine Sars-CoV-2-Infektion durchgemacht. Zum Vorgehen bei einer Infektion vor oder im Verlauf einer COVID-19-Impfserie siehe Abschnitt *Sars-CoV-2-Infektion vor oder im Verlauf einer Impfserie* im Kapitel *Kombinieren*.

## Beachten

Für die Indikationsstellung und die Durchführung einer Impfung sind zwei Aspekte von besonderer Bedeutung: Kontraindikationen und Allergien.

## Kontraindikationen

Die kurze Antwort lautet: es gibt (fast) keine Kontraindikationen gegen Impfungen.

**Wichtig:** Immundefizienz ist keine Kontraindikation. Im Gegenteil. Die Impfung immundefizienter Patient:innen ist besonders wichtig, da diese ein erhöhtes Risiko für schwere COVID-19-Verläufe haben. Deshalb betont das RKI die Bedeutung der Impfung dieser Menschen. Siehe hierzu Abschnitt *Immundefizienz* im Kapitel *Impfschemata*.

Die Kontraindikationen erläutert das RKI in den FAQ unter der Frage „Welche medizinischen Gründe (Kontraindikationen) sprechen gegen die COVID-19-Impfung? Stand: 27.04.2022“ – <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html>

- Allergien: siehe unten
- Vektor-basierte COVID-19-Impfstoffe Vaxzevria (AstraZeneca) und Janssen (Janssen Cilag International/Johnson & Johnson): ein vorbestehendes Thrombose-mit-Thrombozytopenie-Syndrom (TTS) oder ein Kapillarlecksyndrom. Beides sind sehr seltene Vorerkrankungen (Einzelfälle). In diesen Fällen können mRNA-Impfstoffe verwendet werden.
- Kinder unter 5 Jahren können aktuell nicht geimpft werden. Für sie ist kein Impfstoff zugelassen.

- Infektionen mit Temperaturen mehr als 38°C sind eine vorübergehende Kontraindikation, nach Abklingen des Fiebers kann geimpft werden.

## Allergien

Es ist zu unterscheiden zwischen einer Allergie gegen einen Bestandteil eines Impfstoffes und anderen Allergien.

\_ Allergie gegen einen Impfstoff-Bestandteil

(in) COVID-19 und Impfen: Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) Gesamtstand: 29.4.2022

...

Allgemeines (Stand: 27.04.2022)

...

Welche medizinischen Gründe (Kontraindikationen) sprechen gegen die COVID-19-Impfung?

... [siehe dort]

Nach Einschätzung des RKI können nur sehr wenige Personen (Einzelfälle) aufgrund von Allergien gegen Bestandteile der COVID-19-Impfstoffe nicht geimpft werden (siehe FAQ "Was ist bei Patient:innen mit bekannten Allergien vor einer Impfung gegen COVID-19 mit einem mRNA-Impfstoff zu beachten?"). In der Regel können Personen, die mit einem der Impfstofftypen (mRNA, Vektor-basiert oder proteinbasiert) nicht geimpft werden können, mit dem jeweils anderen geimpft werden. Besteht z.B. nach Verabreichung der ersten COVID-19-Impfstoffdosis eine produktspezifische, medizinische Kontraindikation gegen eine Fortführung der Impfserie mit dem verwendeten COVID-19-Impfstoff, kann die

## COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung

Grundimmunisierung oder Auffrischimpfung mit Nuva-  
xovid vervollständigt werden.

... [siehe dort]

Stand: 27.04.2022

...

(RKI. – <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html>)

\_ Vorgehen bei anderen Allergien

Hierzu bietet das RKI ein Ablaufschema (Flowchart) an:

PEI, RKI, AEDA, DGAKI, NORA, DDG. Vorgehen bei positiver Allergianamnese vor COVID-19-Impfung. mRNA-Impfstoffe. Ausgabe 1 (Stand 25.03.2021) – [https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/Flowchart\\_Allergianamnese.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/Flowchart_Allergianamnese.pdf?__blob=publicationFile)

## Kombinieren

Für eine Sars-CoV-2-Impfung tauchen drei Fragen auf: Wie ist zu verfahren, wenn ein Mensch vor oder im Verlauf einer Impfserie eine COVID-19-Infektion durchmacht? Wie ist zu verfahren, wenn ein Mensch einen nicht in Deutschland zugelassenen Impfstoff erhalten hat? Wie können Sars-CoV-2-Impfungen mit anderen Impfungen kombiniert werden, welche Abstände sind einzuhalten?

### Sars-CoV-2-Infektion vor oder im Verlauf einer Impfserie

Eine Infektion und eine Impfung sind jeweils ein Ereignis. Der Unterabschnitt „Impfung von Personen, die eine gesicherte SARS-CoV-2-Infektion durchgemacht haben“ im Abschnitt „Hinweise zur praktischen Umsetzung“ des Epidemiologischen Bulletin 7/2022, S. 15 ff. erläutert das Vorgehen und enthält eine Übersichtstabelle.

RKI. Epidemiologisches Bulletin 7/2022 vom 17. Februar 2022 – [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/Ausgaben/07\\_22.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/Ausgaben/07_22.pdf?__blob=publicationFile)

**Wichtig:** Die Abstände zur Infektion beachten: diese sind bedeutsam für die Entscheidung, ob eine Impfung erforderlich ist, beziehungsweise erfolgen kann.

Tab. 7 | Empfehlung zur Durchführung der Grundimmunisierung und Auffrischimpfung bei unterschiedlichen Impfanamnesen und nach durchgemachter SARS-CoV-2-Infektion bei Immungesunden (Stand 15.02.2022).

# COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung

SARS-CoV-2-Infektions- bzw. COVID-19-Impfanamnese			Weitere Vorgehen	
1. Ereignis	2. Ereignis	3. Ereignis	Grundimmunisierung	Auffrischimpfung <sup>a</sup>
SARS-CoV-2-Infektion	–	–	Bei <b>PCR-Nachweis</b> <sup>1</sup> 1 Impfstoffdosis in der Regel 3 Monate <sup>2</sup> nach Infektion. Bei <b>serologischem Nachweis</b> <sup>1</sup> 1 Impfstoffdosis im Abstand von ≥ 4 Wochen zur Labordiagnose	
SARS-CoV-2-Infektion	1. Impfstoffdosis ≥ 4 Wochen (serologische Diagnose) bzw. ≥ 3 Monate <sup>2</sup> (PCR-basierte Diagnose) nach Infektion	–	Keine weitere Impfstoffdosis zur Grundimmunisierung notwendig	<b>12–17-Jährige:</b> Comirnaty (30µg) in einem Abstand von <b>3–6 Monaten</b> .
SARS-CoV-2-Infektion	1. Impfstoffdosis ≥ 4 Wochen (serologische Diagnose) bzw. ≥ 3 Monate <sup>2</sup> (PCR-basierte Diagnose) nach Infektion	2. Impfstoffdosis		<b>≥ 18-Jährige:</b> Comirnaty (30µg) oder Spikevax (50µg) (≥ 18-Jährige) im Abstand von in der Regel <b>3 Monaten</b> zur vorangegangenen Impfstoffdosis oder zur vorange- gangenen Infektion (je nachdem, welches Ereignis zuletzt aufgetreten ist)
komplett am 21.02.2022	1. Impfstoffdosis	SARS-CoV-2-Infektion ≤ 4 Wochen nach Impfung	–	Bei <b>PCR-Nachweis</b> <sup>1</sup> 1 Impfstoffdosis in der Regel 3 Monate <sup>2</sup> nach Infektion. Bei <b>serologischem Nachweis</b> <sup>1</sup> 1 Impfstoffdosis im Abstand von ≥ 4 Wochen zur Labordiagnose
	1. Impfstoffdosis	SARS-CoV-2-Infektion ≥ 4 Wochen nach Impfung	–	Keine weitere Impfstoffdosis zur Grundimmunisierung notwendig
	1. Impfstoffdosis	2. Impfstoffdosis	SARS-CoV-2- Infektion <sup>1</sup>	
	1. Impfstoffdosis	2. Impfstoffdosis	–	

Tab. 7 | Empfehlung zur Durchführung der Grundimmunisierung und Auffrischimpfung bei unterschiedlichen Impfanamnesen und nach durchgemachter SARS-CoV-2-Infektion bei Immungesunden (Stand 15.02.2022).

Tabelle 7 aus: RKI. Epidemiologisches Bulletin 7/2022, S. 16

In der Tabelle finden sich folgende Fußnoten:

1 Der Nachweis einer gesicherten, durchgemachten SARS-CoV-2-Infektion kann durch direkten Erregernachweis (PCR) zum Zeitpunkt der Infektion oder durch den Nachweis von spezifischen Antikörpern erfolgen, die eine durchgemachte Infektion beweisen. Die labor diagnostischen Befunde sollen in einem nach der Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung laboratoriumsmedizinischer Untersuchungen (RiLiBÄK) arbeitenden oder nach DIN EN ISO 15189 akkreditierten Labor erhoben worden sein. [bezieht sich auf Grundimmunisierung]

2 Impfung bereits ab 4 Wochen nach dem Ende der COVID-19-Symptome möglich (s. o.) [bezieht sich auf 2. Ereignis]

3 Für vorerkrankte Kinder im Alter von 5 – 11 Jahren

soll eine Auffrischimpfung im Abstand von größer/gleich 6 Monaten zur Grundimmunisierung verabreicht werden. [bezieht sich auf Auffrischimpfung]

4 Für die Auffrischimpfung soll möglichst der mRNA-Impfstoff verwendet werden, der bei der Grundimmunisierung zur Anwendung kam. Wenn dieser nicht verfügbar ist, kann bei größer/gleich 30-Jährigen der jeweils andere mRNA-Impfstoff verwendet werden. Die STIKO betrachtet in der Altersgruppe größer/gleich 30 Jahre die beiden mRNA-Impfstoffe als gleichwertig. [bezieht sich auf Auffrischimpfung]

5 Tritt die SARS-CoV-2-Infektion in einem Abstand von größer/gleich 3 Monaten nach der vorangegangenen Impfstoffdosis auf, ist bis auf weiteres keine Auffrischimpfung notwendig. [bezieht sich auf 3. Ereignis]

## **Impfung nach nicht zugelassenen Impfstoffen**

Der Krieg in der Ukraine bringt Leid und einige Menschen finden und werden weiterhin Zuflucht auch in Deutschland finden. Einige sind geimpft, allerdings nicht immer mit in Europa zugelassenen Impfstoffen. Die STIKO hat daher die Empfehlungen zur COVID-19-Impfung aktualisiert. Das Epidemiologische Bulletin 13/2022 beschreibt das Vorgehen und enthält eine Tabelle zur Übersicht.

RKI. Epidemiologisches Bulletin 13/2022 vom 31. März 2022. – [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/Ausgaben/13\\_22.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2022/Ausgaben/13_22.pdf?__blob=publicationFile)

Die FAQ des RKI gehen ebenfalls darauf ein.

(in) Durchführung der COVID-19-Impfung (Stand 27.4.2022)

Wie sollen Personen geimpft werden, die mit den nicht in der EU zugelassenen Impfstoffen Sinovac, Sinopharm, Bharat Biotech International Ltd. oder Sputnik V geimpft wurden?

Personen, die im Ausland bereits mit nicht in der EU zugelassenen COVID-19-Impfstoffen geimpft wurden, benötigen laut § 22a Infektionsschutzgesetz eine Impfserie mit einem von der EU zugelassenen Impfstoff, um in der EU den Status als Geimpfte zu erlangen. Eine aktuelle Liste der in der EU-zugelassenen COVID-19-Impfstoffe ist auf der Internetseite des PEI zu finden.

Die STIKO empfiehlt in ihrer 19. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung:

Personen, die bisher nur eine Impfstoffdosis mit Sinovac, Sinopharm, Bharat Biotech International Ltd. oder Sputnik V erhalten haben, sollen auf Grund der unzureichenden Evidenzlage zur heterologen Grundimmunisierung und um einen guten Impfschutz sicherzustellen eine neue Impfserie mit Grundimmunisierung plus Auffrischimpfung gemäß STIKO-Empfehlungen bekommen. Die Impfserie soll in einem Mindestabstand von größer/gleich 28 Tagen zur vorangegangenen Impfung begonnen werden. In solchen Fällen sollen die zu impfenden Personen darauf hingewiesen werden, dass vermehrte lokale und systemische Reaktionen auftreten können. Die impfenden Ärzt:innen werden gebeten, auf das Auftreten verstärkter Impfreaktionen aktiv zu achten und diese ggf. an das Paul-Ehrlich-Institut zu melden.

Personen, die vollständig (2-malig) mit einem der oben genannten, nicht in der EU zugelassenen Impfstoff grundimmunisiert sind und ggf. bereits eine Auffrischim-

pfung erhalten haben, sollen zur Optimierung ihres Impfschutzes eine 1-malige Impfung mit einem mRNA-Impfstoff nach den bestehenden STIKO-Empfehlungen im Mindestabstand von 3 Monaten zur letzten Impfung bekommen.

Für Personen, die einen anderen in der EU nicht zugelassenen Impfstoff erhalten haben, empfiehlt die STIKO weiterhin eine erneute Impfserie mit einem in der EU zugelassenen Impfstoff.

Stand: 31.03.2022

(RKI. – [https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/FAQ\\_Liste\\_Durchfuehrung\\_Impfung.html#FAQId16696900](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/FAQ_Liste_Durchfuehrung_Impfung.html#FAQId16696900))

**Empfehlung:** Prüfen Sie, ob die/der Impfkandidat:in vielleicht doch einen in Europa zugelassenen Impfstoff erhalten hat. Zum Beispiel ist in der Ukraine Covishield zugelassen. Lizenzgeber ist AstaZeneca. Das Unternehmen ist das Serum Institute of India.

Das PEI (Paul-Ehrlich-Institut, Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel) stellt hierzu Listen zur Verfügung:

Paul-Ehrlich-Institut (PEI). Coronavirus und COVID-19. Impfnachweis im Sinne der COVID-19-Schutzmaßnahmen-Ausnahmenverordnung und der Coronavirus-Einreiseverordnung. Stand: 21.12.2021 – [https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/newsroom/dossiers/archiv-seite-impfnachweis/impfnachweis-covid-19-verordnungen-stand-21-12-2021.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/newsroom/dossiers/archiv-seite-impfnachweis/impfnachweis-covid-19-verordnungen-stand-21-12-2021.pdf?__blob=publicationFile&v=5)

## Ko-Administration: Impfungen richtig kombinieren und Abstände einhalten

Gerade auch, aber nicht nur, bei den Flüchtenden aus der Ukraine stellt sich die Frage nach dem Impfstatus in Bezug auf COVID-19 und `_allgemein_`. Wie können Impfungen kombiniert werden? Welche Abstände sind einzuhalten?

Anlass sind die Kinder unter den Flüchtenden: Flüchtende aus der Ukraine haben Aufenthaltsstatus und damit Anspruch auf alle öffentlich empfohlenen Impfungen, also beispielsweise auch Masern und Polio. Kinder dürfen unmittelbar in KiTas und haben eine Schulpflicht.

Sehr übersichtliche Impf-Empfehlungen stammen von der SIKO – nicht verwechseln mit der STIKO. Download via

Sächsische Landesärztekammer. Sächsische Impfkommission. Aktuelle Meldungen der SIKO. – <https://www.slaek.de/de/03/36impfen/siko.php>

Die SIKO stellt ihre Empfehlungen zum Download sowohl im Änderungsmodus (mit roter Markierung der Änderungen) als auch ohne gekennzeichnete Änderungen zur Verfügung. Die Texte sind kurz und klar, der Bezug zur Fachliteratur eindeutig und die Übersichten in den Tabellen hervorragend. Derzeit aktuell: Update 25. März 2022.

**Wichtig:** Es ist darauf zu achten, ob es sich um Lebendimpfstoffe handelt. Genauer drückt es die Sächsische Impfkommission (SIKO) aus:

Gruppe 1: nicht-replikative Bestandteile

Gruppe 2: (selbst)replikative Bestandteile

Gruppe 3 a/b: im Menschen inaktivierte (3a) oder inaktive (3b)

replikative Organismen

Gruppe 4: im Menschen aktive replikative Organismen

Nuvaxovid: Gruppe 1

Corminaty und Spikevax: Gruppe 2.

Vaxzevria und COVID-19 Janssen: Gruppe 3.

Zur Gruppe 4 gehört unter anderem Masern-Impfstoff (und noch einige in Mitteleuropa relevante mehr).

Tabelle 6a der genannten SIKO-Empfehlung beschreibt Ko-Administrationen und Impfabstände. Sie geht auch auf dringend erforderliche Impfungen, beispielsweise mit MMR (Masern-Mumps-Röteln) und ihrer möglichen Kombination mit SARS-CoV-2-Impfstoffen ein.

**Empfehlung:** Lesen und beachten der jeweilig aktuellen STIKO- und SIKO-Empfehlungen. Und die dort genannte Literatur.

Beispielsweise zum Boostern (Kapitel *Impfschemata*)

Munro APS, Jananai L, Cornelius V et al. Safety and immunogenicity of seven COVID-19 vaccines as a third dose (booster) following two doses of ChAdOx1 nCov-19 or BNT162b2 in the UK (COV-BOOST): a blinded, multicentre, randomised, controlled, phase 2 trial. *The Lancet* 2021; 398: 2258-2276. – Open Access Published: December 02, 2021 DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)02717-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02717-3)

Das RKI stellt Impfkalender für Säuglinge, Kinder, Jugendliche und Erwachsene auf Deutsch und in zwanzig weiteren Sprachen zur Verfügung. SARS-CoV-2-Impfungen sind (noch?) nicht enthalten in der derzeit aktuellen Version des Impfkalender 2022, Erscheinungsdatum 27. Januar 2022.

*COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung*

RKI. Impfkalender der Ständigen Impfkommission. – [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Impfkalender/Impfkalender\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Impfkalender/Impfkalender_node.html)

## **Nebenwirkungen melden**

*(In diesem Kapitel befinden sich die hier genannten Quellen am Schluss.)*

Zur Meldung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen (UAW) gehören auch Wirkungen nach Impfungen. Ärzt:innen und Apotheker:innen müssen UAW melden, Patient:innen, Angehörige und Menschen, die Betroffene betreuen, können und sollten UAW melden.

Die Pandemie zeigt besonders deutlich, wie wichtig die Beobachtung der Wirkung und der unerwünschten Wirkung von Medikamenten, Medizinprodukten und Impfstoffen ist. Zum einen, um diese Mittel umgehend aus dem Verkehr zu ziehen, wenn schädliche Wirkungen dies erfordern, und zum anderen, um Medikamente, Medizinprodukte und Impfstoffe fortlaufend zu verbessern.

Nicht immer ist klar, ob gesundheitliche Verschlechterungen auf die Wirkung eines Mittels zurück zu führen sind. Dies heraus zu finden, ist die Aufgabe der Statistiker:innen, Epidemiolog:innen und anderen Wissenschaftler:innen in den zuständigen Behörden, wie das Paul Ehrlich Institut (PEI) und das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), und weiteren Forschungsinstitutionen. Sie „filtern das Hintergrundrauschen“ heraus, wie es einmal ein Kollege formuliert hat. Damit meinte er, zu unterscheiden, ob unspezifische Symptome wie Müdigkeit, Kopfschmerzen oder Übelkeit auf die Wirkung eines Mittels zurückzuführen oder Zufall sind. Einen Überblick über die Bedeutung der epidemiologischen Forschung über die derzeitige Pandemie hinaus geben (Beermann et al. 2022).

Leider ist die Meldebereitschaft unter den Ärzt:innen nicht so ausgeprägt wie es sein sollte (Spielberg 2022), und es scheinen auch nicht so viele Menschen von der Möglichkeit zur Meldung von UAW durch sie selbst oder Angehörige und Betreuende zu wissen.

## Selbst melden

Der online Zugang und die Durchführung sind einfach. Sie müssen als Betroffene:r, Angehörige:r oder Betreuende:r davon wissen.

<https://nebenwirkungen.bund.de/>

Die Meldung erfolgt anonym, wenn Sie dies wünschen. Das PEI und das BfArM bitten jedoch um die Angabe von Kontaktdaten: „Die Angaben zur meldenden Person sind freiwillig. Sie helfen uns mit diesen Angaben mit Ihnen Kontakt aufzunehmen, wenn wir als bearbeitende Institute Rückfragen an Sie haben.“

**Wichtig:** für Kinder, ältere Personen, die (noch) nicht so Internet-affin sind: andere Personen können für sie die Meldung durchführen. Sprechen Sie also darüber.

## Als Ärztin und Arzt melden

Ärzt:innen und Apotheker:innen *müssen* UAW melden. Im § 6 der (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte (Bundesärztekammer 2021) heißt es:

§ 6 Mitteilung von unerwünschten Arzneimittelwirkungen

Ärztinnen und Ärzte sind verpflichtet, die ihnen aus ihrer ärztlichen Behandlungstätigkeit bekannt werdenden unerwünschten Wirkungen von Arzneimitteln der Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft und bei Medizinprodukten auftretende Vorkommnisse der zuständigen Behörde mitzuteilen.

(Bundesärztekammer 2021, S. A3)

Diese Behörden sind das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) und das Paul-Ehrlich-Institut, Bundesinstitut für Impfstoffe und biomedizinische Arzneimittel (PEI). Die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ) bietet hierzu im Bereich „Arzneimittelsicherheit“ auf der Seite „Unerwünschte Arzneimittelwirkung melden“ die Möglichkeit zur Meldung via online-Formularen und in als zur Verfügung stehenden Berichtsbögen für „UAW-Meldung“, „Medikationsfehler-Meldung“ und „Impfkomplikation-Meldung (nach IfSG)“.

<https://www.akdae.de/Arzneimittelsicherheit/>

Für Ärzt:innen sind neben ihrer Berufsordnung (Standesrecht) das Patientenrechtegesetz, das Arzneimittelgesetz (AMG), das Infektionsschutzgesetz (IfSG) und einige weitere Gesetze von Bedeutung, wie das Grundgesetz (GG), das Bürgerliche Gesetzbuch (BGB), das Strafgesetzbuch (StGB) und das Sozialgesetzbuch (SGB).

Einfach gesprochen: „Die Gesundheit und das Wohlergehen meiner Patientin oder meines Patienten werden mein oberstes Anliegen sein.“ Aus dem ärztlichen Gelöbnis des Weltärztebundes in seiner Deklaration von Genf (in: Bundesärztekammer 2021, S. A2).

### Lesestoff

Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ). Arzneimittel-sicherheit. – <https://www.akdae.de/Arzneimittelsicherheit/index.html>

Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ). Bericht über unerwünschte Arzneimittelwirkungen. [Onlinemeldung] – <https://www.dcgma.org/uaw-meldung>

Beermann S, Dörr M, Grill E, Karch A, Lange B, Zeeb H. Coronapandemie: Die Rolle epidemiologischer Forschung in Gesundheitskrisen. Dtsch Arztebl 2022; 119(17): A-753 / B-621 – <https://www.aerz>

## COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung

teblatt.de/archiv/224889/Coronapandemie-Die-Rolle-epidemiologischer-Forschung-in-Gesundheitskrisen

Bundesärztekammer. Berufsrecht. – <https://www.bundesaerztekammer.de/recht/berufsrecht/>

Bundesärztekammer. Bekanntmachungen. (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte – MBO-Ä 1997 –\*) in der Fassung des Beschlusses des 124. Deutschen Ärztetages vom 5. Mai 2021 in Berlin. In: Deutsches Ärzteblatt. BEKANNTGABEN DER HERAUSGEBER. A 1 Deutsches Ärzteblatt | Jg. 118 | Heft 23 | 11. Juni 2021 | DOI: 10.3238/arztebl.2021.mbo\_daet2021 – [https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user\\_upload/downloads/pdf-Ordner/Recht/\\_Bek\\_BAEK\\_MBO-AE\\_Online\\_fin\\_al.pdf](https://www.bundesaerztekammer.de/fileadmin/user_upload/downloads/pdf-Ordner/Recht/_Bek_BAEK_MBO-AE_Online_fin_al.pdf)

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) & Paul Ehrlich Institut (PEI). Online-Meldungen von Nebenwirkungen. – <https://nebenwirkungen.bund.de/>

Paul-Ehrlich-Institut (PEI). Pharmakovigilanz. Meldeformulare / Online Meldung. – <https://www.pei.de/DE/arzneimittelsicherheit/pharmakovigilanz/meldeformulare-online-meldung/meldeformulare-online-meldung-node.html;jsessionid=A1D1476F3CEF44EE2BA415F0B09BA164.intranet231> [„Nebenwirkungsmeldung online“: für Patient:innen, Angehörige, Betreuende , Link führt zu <https://nebenwirkungen.bund.de/>; „Meldeformulare zum Herunterladen“ mit Links zu PDF Formularen]

Paul-Ehrlich-Institut (PEI). Bericht über Verdachtsfälle einer über das übliche Ausmaß einer Impfreaktion hinausgehenden gesundheitlichen Schädigung (Verdacht auf Impfkomplication) nach IfSG (Die Meldeverpflichtung an die Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft bleibt unberührt). – [https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/arzneimittelsicherheit/pharmakovigilanz/ifsg-meldebogen-verdacht-impfkomplication.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=2](https://www.pei.de/SharedDocs/Downloads/DE/arzneimittelsicherheit/pharmakovigilanz/ifsg-meldebogen-verdacht-impfkomplication.pdf?__blob=publicationFile&v=2)

Spielberg P. Spontanmeldesystem von Arzneimittelnebenwirkungen: Datenmenge noch unzureichend. Dtsch Arztebl 2022; 119(15): A-676

## *Nebenwirkungen melden*

/ B-558 – <https://www.aerzteblatt.de/archiv/224707/Spontanmeldesystem-von-Arzneimittelnebenwirkungen-Datenmenge-noch-unzureichend>

## Ausblick

### Die Pandemie geht weiter

... auch wenn politische und behördliche Entscheider:innen Präventionsmaßnahmen lockern. Im dritten Jahr der COVID-19-Pandemie sind zwei Dinge wichtig. Impfen und AHA-L. Auch wenn es keine Vorschrift für Abstand halten, Hygiene, Masken und Lüften gibt, sind und bleiben dies entscheidende Verhaltensweisen, wie Menschen sich und die Menschen in ihrer Umgebung schützen können und – so meine ich – müssen.

#### *Den Sommer nutzen*

Die Pandemie wird dauern: Prof. Dr. Sandra Ciesek, Leiterin des Instituts für Medizinische Virologie am Universitätsklinikum Frankfurt, spricht im NDR-Podcast „(110) Keep Calm and Mask On“ vom 15. Feb. 2022 davon, dass es noch zwei bis zehn Jahre dauern wird, bis wir die Auseinandersetzung mit COVID-19 letztlich bewältigen ... wenn wir uns vor allem der Impfung widmen.

NDR. Das Coronavirus-Update von NDR Info. – <http://www.ndr.de/nachrichten/info/podcast4684.html> [in Folge 113 vom 29. März 2022 haben sich Christian Drosten und Sandra Ciesek als regelmäßige Gesprächspartner verabschiedet; im Podcast wird es laut NDR Sonderfolgen geben; sie sind im April 2022 gestartet]

Prof. Dr. Hajo Zeeb, Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie in Bremen (BIPS), sagte am 01. März 2022 morgens (ca. 08:50) im Interview auf Bremen 2 ungefähr: wir sollten den Sommer nutzen. Es können Varianten kommen und für den Herbst ist eine Zunahme der Infektionen zu erwarten. Das ist normal für Infekte der oberen und unteren Luftwege.

Ich meine, dass wir den Sommer nutzen müssen, um zu impfen und\_ Bewusstsein dazu zu schaffen, dass wir beides brauchen: Impfung und AHA-L als Teil unseres ganz „normalen“ Alltags.

*Langfristig: impfende Einrichtungen*

Zwei Jahre COVID-19-Pandemie und es geht weiter. COVID-19 ist noch eine Pandemie und hoffentlich bald endemisch. Das ist keine Krise mehr. Das ist „Alltag“. Dies bedeutet, dass wir im Gesundheitswesen langfristig Impfungen sicherstellen müssen. Niedergelassene Ärzt:innen, insbesondere Allgemeinmedizinische und Kinder- und Jugendmedizinische Praxen, können bereits jetzt oftmals keine neue Patient:innen mehr annehmen. Außerdem impfen? Ja, mit viel Einsatz haben zahlreiche Ärzt:innen und ihre Mitarbeiter:innen dies bewerkstelligt ... bislang. Was ist langfristig? Wie wäre es auf folgende Art?

Prävention ist eine Aufgabe des öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD). Impfen kann dazu gehören.

- o in Ballungsräumen (Städten)  
ein Impfzentrum pro 100.000 Einwohner für Erwachsene;  
in einem ansprechenden Gebäude (angebunden an eine Klinik oder ...);  
verkehrstechnisch (auch ÖNV) gut angebunden;  
angenehme Öffnungszeiten: mo bis fr 08:00 bis 20:00;  
(nach zwei Jahren Pandemie möchten die meisten Menschen am Wochenende etwas anders machen als Impfen gehen).

- o in ländlichen Kommunen  
entscheidet die Kommune, ob sie ein Zentrum will oder Impf-Mobile.

- o ein bis zwei Impf-Mobile pro Kommune  
(sowohl in der Stadt als auch auf dem Land)  
für die aufsuchende Versorgung von Einrichtungen, wie Pflege, Senioren, Kinder, Justiz ...

und **wichtig:**

o Impfzentrum für Kinder  
kindgerecht und fröhlich eingerichtet;  
angebunden an eine Kinderklinik;  
oder - so nicht vorhanden - an eine andere Klinik;  
mit im Umgang mit Kindern geschultem und erfahrenen ärztlichen  
und impfenden Personal;

und – wie bei den „Großen“ –  
verkehrstechnisch (auch ÖNV) gut angebunden;  
angenehme Öffnungszeiten (s.o.).

Es gibt sicher noch andere Wege. Ich bin gespannt, in welche Routinen die Pandemie-Aktiven gehen werden und wie sie die Menschen informieren werden.

Wie dies im Internet auf nutzer:innen-freundliche Art geschehen kann, zeigt der Abschnitt „ÖGD menschnahe – ein Beispiel“ im *Anhang*.

## **Prävention muss schick werden**

... oder anders ausgedrückt: sexy. Wir brauchen neue Geschichten.

Geschichten sind die älteste Methode der Dokumentation, Überlieferung und des Lernens. Menschen entwickeln mit und durch Geschichten ihre persönliche Identität, ihr Selbstverständnis und das ihrer Familie und ihres „Stammes“. Heute ist ein Stamm nicht mehr die Mehr-Familien-Gruppe, die in der Steppe oder in Höhlen gemeinsam ihr Leben lebt, sichert und Kulturen entwickelt. Heute sind Stämme in den Kulturen Europas und anderer Gegenwartskulturen Gruppenzugehörigkeiten. Dies reicht von der KiTa über Schulen, Unternehmen und andere Organisationen bis hin zu Senioreneinrichtungen. Menschen bewegen sich in mehreren Gruppen. Und all diese Gruppen haben und entwickeln Geschichten.

Eine Pandemie endet nicht durch politische Beschlüsse. COVID-19 läuft weiter. Eigenverantwortung? Ja, einige verhalten sich entsprechend, so zumindest meine Beobachtung im privaten und öffentlichen Raum. In Geschäften, im Kino, im Theater, in Zug und Bus und auf der Straße. Andere: eher nicht.

In Geschichten sind Werte und Verhaltensregeln eines „Stammes“ verankert. Lassen Sie uns also neue Geschichten erzählen. Oder, wenn Sie gerne diesen Begriff verwenden, neue Narrative entwickeln – als Sprüche, als Geschichten in Geschichten – und neue Werte und Verhaltensweisen transportieren.

Früher war es „vom Tellerwäscher zum Millionär“ oder „der Wettlauf zum Mond“ oder „die Wirtschaft muss wachsen“. Wie wäre es heute mit

„Prävention ist sexy“ : das Geheimnis hinter der Maske.

„Fahrradfahren als persönliches Fitness-Studio“ : jederzeit und wann und wo ich will.

„Öffentlicher Nahverkehr ist natürlich gratis“ : im Sinne von selbstverständlich und im Interesse der Natur.

„Auto? Wer braucht denn heute noch ein eigenes Auto mit Verbrennungsmotor, wenn sie oder er in einer Stadt lebt?“ : natürlich mit persönlichem Fahrrad-Fitness-Studio und Gratis-ÖNV.

„e-Bike oder e-Roller? Was soll das denn? Ich habe Muskeln.“ : klar, es gibt Menschen, für die sind e-Bikes sinnvoll, bspw. körperliche Einschränkungen oder hohes Alter, oder steile Transportwege für den Einkauf.

Zu meinen Lieblingsgeschichten gehören die von zwei Inseln in Dänemark. Ærø, auf der nicht nur die Schulkinder sondern alle Menschen

## *COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung*

die Busse gratis benutzen können. Auch die Touristen. Die Ærø-er haben nachgerechnet: es ist teuer, Tickets zu drucken, zu verkaufen, zu buchen, ... Die Touristen bringen der Gemeinde durch ihre Besuche mehr Geld als Ærø jemals durch Bustickets verdienen kann (Quelle: Gespräche mit Ærø-ern 2012). Ich weiß nicht, ob es noch so ist, traue es den Dänen jedoch zu. Denn es gibt die Insel Samsø. Ökologisch, volle Bürgerbeteiligung und energieunabhängig (Windkraft, Solar, Biogas).

Diese beiden Geschichten zeigen, dass wir auf mindestens drei Ebenen aktiv sein müssen: in unserem persönlichen Verhalten, im Sprechen darüber mit anderen und auf politisch-gesellschaftlicher Ebene. Wir haben in Deutschland ein föderalistisches System. Dann können wir in einer Gemeinde oder Stadt den ÖNV gratis machen, wie in Ærø ... und eine Pandemie bewältigen. Es ist möglich, dass sie die erste von mehreren Pandemien in diesem Jahrhundert ist.

Und wovon erzählt Ihre „neue Geschichte“?

## Anhang

### STIKO nutzen

Dieses Kapitel beschreibt am Beispiel der Immundefizienz, wie die Empfehlungen der STIKO aufgebaut sind, welche Bedeutung frühere STIKO-Empfehlungen haben können und wann eine weitere Recherche in der Fachliteratur erforderlich werden kann – und skizziert, wie sich dies unter Zeitknappheit im Alltag bewerkstelligen lassen kann.

#### *Die STIKO-Empfehlungen*

Grundlage des Vorgehens in den Impfungen in Deutschland ist die aktuelle COVID-19-Impfempfehlung der STIKO, die jeweils in einem „Epidemiologischen Bulletin“ des RKI enthalten ist. Die STIKO ist am RKI angesiedelt.

In der jeweiligen aktuellen Impfempfehlung gibt es Verweise auf frühere Empfehlungen, die näher auf ein Thema eingehen. Damit gehören diese früheren Empfehlungen zur aktuellen Impfempfehlung. Wichtig sind für das Verständnis auch die wissenschaftlichen Begründungen in den Epidemiologischen Bulletins.

Robert Koch Institut (RKI). STIKO-Empfehlung zur COVID-19-Impfung (aktuelle und alle früheren und weitere Informationen) – <https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/COVID-19/Impfempfehlung-Zusfassung.html>

Ein Beispiel ist das Vorgehen bei Immundefizienz. Ein weiteres Beispiel ist die Ko-Administration von COVID-19-Impfstoffen und anderen Totimpfstoffen. Beide finden sich in der 11. Aktualisierung vom 24. September 2021 im Epidemiologischen Bulletin 39/2021.

## *COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung*

„Derzeit“, weil es sein kann, dass die STIKO die Empfehlung zur COVID-19-Impfung bei Personen mit Immundefizienz (ID) ändern wird.

Die STIKO-Empfehlung gliedert sich derzeit (beispielsweise im Bulletin 7/2022) in:

- Impfziele
- Impfstoffe
- Empfehlung für Personen ab 18 Jahren
- Empfehlung für Kinder und Jugendliche im Alter von 5 – 11 Jahren
- Empfehlung für Kinder und Jugendliche im Alter von 12 – 17 Jahren
- Empfehlung für Schwangere und Stillende
- (...)
- Empfehlung zur COVID-19-Impfung von Personen mit Immundefizienz (ID)
- Hinweise zur praktischen Umsetzung

(...) bezieht sich derzeit auf Auffrisch-Impfungen

Die STIKO Empfehlungen beschreiben Bevölkerungsgruppen und auch Erkrankungen und Impfungen, jedoch nicht immer mit einer Definition. Für Immundefizienz gibt es zwei hilfreiche Übersichten im Bulletin 7/2022:

Tab. 3 | Personen mit besonderer Indikation für eine COVID-19-Impfung (Die Gruppen und Vorerkrankungen sind nicht nach Relevanz geordnet.) Stand: 15.02.2022

Tab. 4 | Orientierende Einordnung des Grades der Immundefizienz und serologische Kontrolle nach COVID-19-Impfung in Abhängigkeit des erwarteten Impfansprechens. Beispiele häufiger Erkrankungen bzw. häufig verwendeter Therapeutika mit unterschiedlich starker immunsuppressiver Wirkung (der Grad der Immundefizi-

enz ist nicht nur vom Arzneimittel, sondern auch von patientInneneigenen Faktoren abhängig). Die Aufzählung in der Tabelle ist nicht abschließend (Stand 15.02.2022)

Die STIKO spricht von Beispielen. Und genauer? Was ist eine Immundefizienz?

*Weitere Recherchen*

Dann ist also der nächste Schritt der in die Fachliteratur. Zeit für eine fundierte Recherche ist oft knapp im Alltag. Ein Vorgehen kann sein: Online-Recherche in einer Suchmaschine, beispielsweise Bing oder Google, mit den Stichworten „Immundefizienz“, „Immundefizienz Definition“ und auch mit „immunodeficiency definition“ plus die eigene fachliche Erfahrung in der Beurteilung der Qualität einer Online-Veröffentlichung. Eine Antwort auf die Frage „Was ist ein Immundefizienz?“ und in meinen Augen eine gute und umfassende Antwort ist:

Immundefektkrankheiten sind durch eine Fehlfunktion des Immunsystems gekennzeichnet. Hierdurch kommt es zu Infektionen, die häufiger wiederkehren, schwerwiegender sind und länger als gewöhnlich andauern.

(Fernandez J. Übersicht über Immundefektkrankheiten. MSD Manual Ausgabe für Patienten, April 2021 – <https://www.msmanuals.com/de-de/heim/immunst%C3%B6rungen/immundefektkrankheiten/%C3%BCbersicht-%C3%BCber-immundefektkrankheiten?query=Fernandez%20Immundefekt>)

Der Artikel von James Fernandez gibt eine gute Einführung in das Thema und gute Übersichten in drei Tabellen: Einige primäre Immundefektkrankheiten; Erkrankungen, die einen Immundefekt verursachen können; Medikamente, die eine Immundefizienz verursachen können. Der Artikel stammt aus der MSD Manual Ausgabe

## *COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung*

für Patienten. Er enthält kein Literaturverzeichnis und kann letztlich natürlich einen wissenschaftlichen Artikel für Fachpersonal nicht ersetzen, aber er bietet die im Alltag oftmals erforderliche erste Antwort. Ich vertraue diesem Artikel, weil der Autor an der Case Western Reserve University als Arzt mit einem PhD-Grad beschrieben ist und die MSD Manuals hochwertig sind.

Es macht in diesem Fall nichts, dass MSD ein Pharmaunternehmen ist. Für die historisch Interessierten: Merck & Co., Inc. ist ein US-amerikanisches, multinationales, pharmazeutisches Unternehmen. Namensgeber ist die Familie Merck, die das Unternehmen Merck 1668 in Deutschland gründete. MSD steht für Merck Sharp & Dome. Das erste Merck Manual erschien 1899. Seit 2015 gibt es die Manuals im Web-Format.

## ÖGD menschnahe – ein Beispiel

Dem Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) kommt mit seinen kommunal organisierten Gesundheitsämtern auf Kreis- und Stadtebene eine besondere Bedeutung in der Bewältigung einer Pandemie zu – und in vielen anderen Bereichen. Wie können solche Behörden Nähe zu den Menschen und zu den Akteur:innen im Impfgeschehen herstellen? Ein wichtiges Instrument sind Internetseiten.

Übersichtliche Seiten helfen das Ertrinken zu verhindern. Menschen ertrinken in Informationen und dürsten nach Wissen oder, wie Edward Osborne Wilson es formuliert hat, Menschen hungern nach Weisheit. (Wilson EO. *Consilience: The Unity of Knowledge*, New York, NY, Knopf 1998.)

Jedes Bundesland, jede Kommune, der Bund, Institutionen, Behörden, Medien und andere Einrichtungen regional, national und international schreiben und informieren in zigfachen Variationen und oftmals in langen Texten Ähnliches und Gleiches. Und die Menschen vor Ort, die Impfungen und andere Präventionsmaßnahmen umsetzen? Sie müssen als Leser:innen das Wichtige finden. Gleiches gilt für die Menschen, die eine Impfung erhalten wollen – oder auch nicht – und Menschen, die mögliche Nebenwirkungen melden wollen (Kapitel *Nebenwirkungen melden*). An die Autor:innen und Gestalter:innen von Informationen im Internet und anderen Medien geht also die Aufforderung

Fassen wir uns kurz.

Eine Website gefällt mir sehr gut, alles drauf auf einen Blick mit ein bisschen Scrollen.

Starten Sie auf <https://www.oldenburg-kreis.de/> dort heißt es derzeit

## COVID-19 Impfen: eine kommentierte Quellensammlung

### UNTERSTÜTZUNG FÜR UKRAINISCHE FLÜCHTLINGE

- Online-Terminvereinbarung zur Registrierung von Vertriebenen aus der Ukraine [Link]

Direkt zur Internetseite „Unterstützung für ukrainische Flüchtlinge“ [Link]

### CORONA-INFORMATIONEN

Bei Besuchen im Kreishaus ist eine Maske des Standards FFP-2 zu tragen. Vereinbaren Sie bitte vor Ihrem Besuch einen Termin. Damit können Wartezeiten auf ein Mindestmaß reduziert werden. Die Ausländerbehörde, die Zulassungsstelle und die Führerscheinstelle sind ausschließlich nur mit vorheriger Terminabsprache zu besuchen.

Informationen zur Covid-19-Impfung: Klicken Sie bitte hier

Informationen zu Corona: Klicken Sie bitte hier

Übersichtskarte Corona im Landkreis Oldenburg: Klicken Sie hier

Weiter zur Startseite [des Landkreises]

Informationen zur Covid-19-Impfung:

<https://www.oldenburg-kreis.de/portal/seiten/covid-19-impfung-900001076-21700.html?rubrik=900000005>

Hier ist alles drauf: zu aktuellen Terminen, zum neuen Impfstoff Novavax, weitere Fragen zur Impfung, was ist bei verlorenem Impfnachweis zu tun und wie funktioniert das mit dem digitalen Impfnachweis.

Und: rechts Dokumente zum Herunterladen (Anamnese und Aufklärungsbögen für die verschiedenen Impfstoffe) sowie weiterführende Seiten:

Impfportal Niedersachsen: verlinkt zu Terminbuchungen.

Land Niedersachsen: verlinkt zum Verteiler auf Deutsch und in neun weiteren Sprachen sowie in leichter und in Gebärdensprache.

Infos der Bundesregierung: auf FAQ verlinkt.

Robert-Koch-Institut (RKI): auf FAQ verlinkt.

Paul-Ehrlich-Institut: auf die Impfstoffe verlinkt.

Europäische Arzneimittelagentur (EMA): auf die EMA verlinkt.

Der Landkreis Oldenburg und sein Gesundheitsamt bieten also menschennahe, klare und übersichtliche Informationen im Internet an. Für die Praxen der niedergelassenen Ärzt:innen macht dies die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV).

## KBV : für Praxen und andere Akteur:innen

Im Rahmen der Corona-Pandemie sind für die Bevölkerung derzeit vor allem die Praxen der niedergelassenen Ärzt:innen und Impfzentren des öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) von Bedeutung. Für die Praxen bietet die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) online umfassende Informationen an. Diese sind in meinen Augen auch für andere Akteur:innen im Impfgeschehen hilfreich.

KBV (Kassenärztliche Bundesvereinigung). CORONA-VIRUS. [mit folgenden Unterseiten und dort und weiterführenden Informationen] Impfungen gegen SARS-CoV-2, Testungen auf SARS-CoV-2, Therapie von COVID-19, Sonderregelungen Coronavirus, COVID-19-Zertifikate.  
– <https://www.kbv.de/html/coronavirus.php>

Genauer betrachten möchte ich hier „Impfungen ...“ und seine Unterseiten. Impfungen gegen SARS-CoV-2

\_ Impfstoffe und Zubehör: hervorragend zum Beispiel auch die Steckbriefe und Kurzinformationen, die als PDF zum Download zur Verfügung stehen.

\_ Impfung und Aufklärung: Impfmanagement vom Feinsten bis hin zu Haftungsfragen.

\_ Abrechnung und Dokumentation: Für das Monitoring des Pandemiegeschehens erhält das Robert Koch-Institut täglich Daten aus den Praxen und anderen impfenden Stellen. Die Abrechnung – ohne Honorar keine arbeitsfähige Praxis – erfolgt quartalsweise, also einen Tag bis drei Monate, nachdem die Praxis die Leistung erbracht hat.

\_ Fragen und Antworten: drehen sich derzeit vor allem um organisatorische Fragen. Empfehlung: auch als nicht in einer Praxis tätiger Mensch dort lesen.

\_ Corona-Impfindex: zwei Schaubilder, wer wie viel wann

geimpft hat. Die Akteure sind Gruppe A Arztpraxen und Gruppe B Impfzentren und Betriebe. Unten der Link zum ...

— Corona-Report:

Wie entwickelt sich die Zahl der Coronavirus-Infizierten in Deutschland, wie hoch ist die 7-Tages-Inzidenz insbesondere bei über 60-Jährigen, welche Testkapazitäten gibt es aktuell? Die Kassenärztliche Bundesvereinigung und das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi) veröffentlichen jeden Freitag einen Corona-Report. Er enthält aktuelle Zahlen zu verschiedenen Parametern, die für die Einschätzung der Corona-Lage relevant sind.

(<https://www.kbv.de/html/corona-report.php>)

## Quellen

Diese kommentierte Quellensammlung nennt die Quellen in den jeweiligen Kapiteln. Links (URL) zuletzt abgerufen am 16. Mai 2022

Eine umfassendere Sammlung enthält

Wessel C. Corona ... Eine Quellensammlung. Blogbeitrag vom 21 Dez 2020 [mit Aktualisierungen, Datum siehe dort] – <https://www.christa-wessel.de/2020/12/21/corona-eine-quellensammlung/>

**Wichtig:** Die in dieser Arbeit angegebenen Links und Quellen zeigen einen Stand der Dinge vom Mai 2022. Informieren Sie sich über den aktuellen Stand auf den einschlägigen Websites von RKI, PEI und anderen sowie aktueller Fachliteratur. Denken Sie außerdem an und berücksichtigen Sie aktuelle Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Vorschriften und Handlungsanweisungen von Bund, Ländern und Kommunen und Behörden.