

## **Aufklärung über die Impfung gegen Covid-19 bei Kindern unter 5 Jahren (off label) hinsichtlich des Kindes (Stand: 27.12.2021)**

Ich / Wir, (Eltern, Sorgeberechtigte)

Name

Vorname

Geburtsdatum

Anschrift

Name

Vorname

Geburtsdatum

Anschrift

versichern,

**für das Kind**

Name

Vorname(n)

Geburtsdatum

sorgeberechtigt zu sein.

1.

**Ich / Wir habe(n) uns vor der Impfung unseres Kindes ausführlich informiert. Ich / Wir habe(n) zur Kenntnis genommen, ausgefüllt und unterschrieben:**

1.1

Den Anamnesebogen, den Aufklärungsbogen und den Einwilligungsbogen des RKI

Download unter <https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/COVID-19-Aufklaerungsbogen-Tab.html>

**Wir haben diesen verstanden und etwaige uns bekannte Besonderheiten unseres Kindes ggfs. nach Rücksprache mit dem behandelnden Kinderarzt vermerkt.**

1.2

Das Merkblatt „Schutzimpfungen außerhalb der Zulassung (**off-label-use**)“

[https://dgk.de/fileadmin/user\\_upload/Fachleute\\_pdf/merkblatt-off-label-1809.pdf](https://dgk.de/fileadmin/user_upload/Fachleute_pdf/merkblatt-off-label-1809.pdf)

**Ich / Wir habe(n) diesen verstanden und etwaige uns bekannte Besonderheiten unseres Kindes ggfs. nach Rücksprache mit dem behandelnden Kinderarzt auf den Bögen – soweit zutreffend – vermerkt und mit unserer Impfärztin / Impfarzt besprochen.**

**1.**

#### **Allgemeines (Stand 23.12.2021)**

Bis Anfang November 2021 wurden in Deutschland knapp 429.000 Infektionen von Kindern im Alter zwischen 0 und 11 Jahren durch das Robert-Koch Institut gemeldet. Eine Infektion mit Covid-19 kann in seltenen Fällen auch bei Kindern schwere Verläufe auslösen und in äußerst seltenen Fällen zum Tod führen. Daneben besteht nach aktueller Studienlage ein Risiko der Ausprägung von Symptomen, die über die Dauer der Infektion deutlich hinausgehen können (**sog. LongCovid/PostCovid**). Das Risiko für die Ausprägung solcher Symptome besteht unabhängig von der primären Erkrankungsschwere. Die Häufigkeit und Ausprägung ist in der aktuellen Studienlage noch uneinheitlich und beträgt zwischen 1% und 13% aller Infizierten. Des Weiteren erleidet statistisch 1 von 1.000 bis 5.000 Kindern, die symptomlos oder mit äußerst milden Verläufen mit Covid19 infiziert wurden, das **Pädiatrische Inflammatorische Multiorgan-Syndrom (PIMS)**. Dies zeigt sich zumeist mit hohem Fieber und Magen-Darm-Beschwerden und kann unbehandelt zum Tode führen. Denn bei PIMS reagiert das Immunsystem der Patient:innen über. Zahlreiche schwere Symptome sind die Folge, angefangen bei Hautausschlägen und geröteten Augen über schwere Störungen und Entzündungen des Verdauungstrakts, der Gefäße und des Herzens sowie neurologische Beeinträchtigungen unter anderem mit Halluzinationen bis hin zum Multiorganversagen. Die sich in Deutschland vorherrschende sog. **DELTA**-Variante (B.1716.2) des SarsCov2-Virus gilt – ebenso wie **OMIKRON**-Variante (B.1.1.529) als hochinfektiös. Ein äußerst kurzer Zeitraum - in Australien wurden Fälle mit einem Ansteckungszeitraum von wenigen Sekunden bekannt -, in dem Menschen ohne Schutzmaßnahmen wie Abstand und Schutzmasken aufeinandertreffen, kann für eine Ansteckung genügen. Wie unter anderem anhand der Datenlagen in Israel, UK und den USA sowie inzwischen auch an den Alters-Inzidenzen in Deutschland ersichtlich, sind von der Delta-Variante insbesondere die noch ungeimpften Kinder und Jugendlichen, die sich in Kitas und Schulen treffen, betroffen. Ende Oktober hat die US-amerikanische Arzneimittelbehörde (Federal Drug Association, FDA) für den Impfstoff Comirnaty von Biontech Pfizer gegen die Krankheit Covid19 die Zulassung für die Impfung von Kindern im Alter zwischen 5 und 11 Jahren erteilt. Die amerikanische Gesundheitsbehörde (Centers für Disease Control and Prevention, CDC) hat daraufhin unmittelbar die Impfung für 5 bis 11-jährige Kinder empfohlen. Am 02.11.2021 hat das amerikanische Pendant zur deutschen ständigen Impfkommision (STIKO), das Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), die Impfung ebenfalls für 5-11-jährige ausdrücklich empfohlen. Diese Entscheidungen der amerikanischen Behörden und Gesellschaften beruhen auf den Impf-Zulassungsstudien der Firma Biontech Pfizer. Diese ergaben eine sehr gute Verträglichkeit und eine sehr hohe Wirksamkeit (Schutz vor symptomatischer Covid-19 Infektion 90,5%, KI 67.7% - 98.3%). Diese Studien beinhalteten auch Dosisfindungsstudien, die bereits für folgende Altersklassen abgeschlossen sind: 5-11 Jahre: 10 mcg, 2-5 Jahre: 3 mcg. Ausweislich der Daten des amerikanischen CDC (Centers for Disease Control and Prevention), dem Pendant zum RKI, wurden bis Anfang November in den USA knapp 128.000 Kinder noch im off label use vollständig und knapp 204000 Kinder einfach geimpft. Die Impfung mit dem Impfstoff Comirnaty von Biontech Pfizer war in Europa bislang nur für Kinder und Jugendliche ab 12 Jahren von der EMA (Europäische Arzneimittelagentur) zugelassen und gemeinhin gut verträglich. Aufgrund der guten Datenlage, die einen hohen Nutzen und ein dem gegenüber geringes Risikos aufzeigt, hat die EMA am 25.11.2021 die Erweiterung der Zulassung des Impfstoffs Comirnaty von BioNTech/Pfizer in Europa für Kinder ab dem 5. Lebensjahr empfohlen. Der Hersteller BioNTech/Pfizer stellt seit dem 14.12.2021 Kinderimpfstoff mit einer geringeren Konzentration pro ml zur Verfügung.

**2.**

**Bei der Impfung von Kindern unter 5 Jahren handelt es sich daher immer um eine sogenannten off label use**, da die in Europa verfügbaren Ampullen des Impfstoffs für diese Altersgruppe nicht zugelassen sind. Das bedeutet aber entgegen einem weit verbreiteten Irrtum nicht, dass die Impfung illegal ist. Die Impfärztin / der Impfarzt darf Ihr u5 Kind impfen, wenn dies dem Stand der medizinischen Wissenschaft zum Zeitpunkt der Impfung entspricht.

Bei der Verwendung des Impfstoffes Comirnaty® von BioNTech/Pfizer für **Kinder unter 5 Jahre** können wie bei jeder Impfung **Risiken** leider nicht ausgeschlossen werden. Dies bedeutet, dass auch das Risiko für mögliche **irreversible** Schädigungen des Kind oder gar der Tod eines Kindes nicht mit wissenschaftlicher Sicherheit beurteilt und das Eintreten derartiger Risiken definitiv nicht ausgeschlossen werden kann.

**Eine Impfung von Kinder unter 5 Jahren erfolgt somit auf ausdrücklichen Wunsch der Eltern nach deren gemeinsamen Nutzen-Risiko-Analyse und der Besprechung mit der behandelnden Kinderärztin / dem behandelnden Kinderarzt und dem Impfärztin/Impfarzt**

## 2.

**Inbesondere: Risiken und Nebenwirkungen, soweit bekannt:**

**In Ergänzung der bereits erhaltenen und von uns zur Kenntnis genommenen Informationen gemäß Ziffer 1 hat uns die impfende Ärztin / der impfende Arzt insbesondere über folgende Risiken und Nebenwirkungen aufgeklärt:**

### 2.1

#### Risiken Impfung allgemein

- Häufig Impfreaktionen (Lokalreaktionen (Rötung, Schwellung, Schmerz), Muskel-, Gelenk und Gliederschmerzen, vorübergehende fieberhafte Reaktion, Ermüdung, Kopfschmerzen, gastrointestinale Symptome wie Durchfall, Übelkeit und Erbrechen)
- Schwitzen, übermäßiges Schwitzen
- Hautrötung, Erythema multiforme
- Lymphknotenschwellung und -schmerz (Lymphadenopathie)
- Sehr selten allergische Reaktionen bis hin zum anaphylaktischen Schock, einer potentiell lebensbedrohlichen Allergieausprägung
- Appetitlosigkeit
- Schlaflosigkeit
- Sehr selten akute periphere Fazialisparese (einseitige, in der Regel vorübergehende Lähmung der Gesichtsmuskulatur)
- Myokarditis/Perikarditis (Entzündung des Herzmuskels oder -beutels, Altersgipfel zwischen 16-25 Jahren, bei Männern häufiger als bei Frauen auftretend) – bei bisherigen Impfungen in den USA keine beschriebenen Fälle bei Kindern unter 12 Jahren, dies jedoch kein definitiver Ausschluss

**Zusätzlich besteht das** so genannte „**Verdünnungsrisiko**“ bei der Applikation von einer Dosis von 3 µg:

Für **Kinder unter 5 Jahren** wird in der Zulassungsstudie eine Dosierung von 3 µg verwendet. Diese kann aus dem zur Verfügung stehenden Kinderimpfstoff nur nach weiterer Verdünnung sicher dosiert werden. Es besteht die prinzipielle Möglichkeit der Unter- oder Überdosierung durch unzureichende oder übermäßige Verdünnung der Basissubstanz sowie weniger exakte Dosierbarkeit, je nach verwendetem Spritzen- und Kanülenmaterial (Totraum).

Die Firmen Pfizer/BioNTech haben am 17.12.2021 ein Update zu den laufenden COVID-19-Impfstoff-Studien veröffentlicht: <https://investors.biontech.de/de/news-releases/news-release-details/pfizer-und-biontech-geben-update-zu-laufenden-covid-19-impfstoff/>. Hier zeigt sich, dass bei Kindern im Alter von 2 bis 5 Jahren die eine Dosis von 3 µg erhalten haben, eine 3. Impfstoffdosis notwendig sein könnte, um einen hohen Schutz zu erreichen. In der Altersgruppe 6 Monate bis 2 Jahre scheint dieser Effekt weniger ausgeprägt. Die Studien sind jedoch noch nicht abgeschlossen. Obwohl die 3 µg-Dosis ein vorteilhaftes Sicherheitsprofil zeigt, ist auch zu bedenken, dass die Gabe von 5 µg *ohne weitere Verdünnung* verabreicht werden kann.

**Die Impfärztin / Der Impfarzt bespricht die aus ärztlicher Sicht für Ihr Kind individuell geeignete Dosis mit den Sorgeberechtigten und vermerkt hierzu folgendes:**

**Einwilligung in die Impfung unseres / des Kindes gegen Covid-19 bei Kindern unter 5 Jahren (off label use)**

**Kind**

Name

Vorname(n)

Geburtsdatum

**Eltern / Sorgeberechtigte**

Name

Vorname

Geburtsdatum

Anschrift

Name

Vorname

Geburtsdatum

Anschrift

Ich habe den Inhalt des Aufklärungsmerkblattes zur Kenntnis genommen und hatte die Möglichkeit zu einem ausführlichen Gespräch mit meiner Impfärztin / meinem Impfarzt.

Ich habe keine weiteren Fragen und verzichte ausdrücklich auf das ärztliche Aufklärungsgespräch. Ich willige in die vorgeschlagene Impfung meines Kindes gegen COVID-19 mit mRNA-Impfstoff ein.

Ich lehne die Impfung ab.

Anmerkungen

Ort, Datum

1. Unterschrift

2. Unterschrift

Sofern nur ein Elternteil / Sorgeberechtigte(r)

Ich erkläre, dass ich von einer anderen sorgeberechtigten Person zur Erklärung dieser Einwilligung ermächtigt wurde, die Einwilligung zu erklären und diese Person ebenfalls diesen Aufklärungsbogen sowie die in Bezug genommenen Dokumente erhalten und zur Kenntnis genommen hat.

Ort, Datum

Unterschrift

Ort, Datum

Unterschrift der Ärztin / des Arztes  
Stempel

# ANAMNESE

mRNA

Stand: 29. September 2022

## Schutzimpfung gegen COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) (Grundimmunisierung und Auffrischimpfungen) mit mRNA-Impfstoff

(Comirnaty® 10 µg bzw. 30 µg, Comirnaty Original/Omicron BA.1® und Comirnaty Original/Omicron BA.4-5® von BioNTech/Pfizer sowie Spikevax®, Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1® von Moderna)

Diese Informationen liegen in leichter Sprache und Fremdsprachen vor:  
[www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/COVID-19-Aufklaerungsbogen-Tab.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/COVID-19-Aufklaerungsbogen-Tab.html)

Name der zu impfenden Person (Name, Vorname) \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

1. Besteht bei Ihnen<sup>1</sup> derzeit eine akute Erkrankung mit Fieber?

 ja nein

2. Sind Sie<sup>1</sup> in den letzten 14 Tagen geimpft worden?

 ja nein

3. Wurden Sie<sup>1</sup> bereits gegen COVID-19 geimpft?

 ja nein

Wenn ja, wann und mit welchem Impfstoff?

Datum: \_\_\_\_\_ Impfstoff: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Impfstoff: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Impfstoff: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_ Impfstoff: \_\_\_\_\_

(Bitte bringen Sie Ihren Impfausweis oder anderen Impfnachweis zum Impftermin mit.)

4. Falls Sie<sup>1</sup> bereits eine COVID-19-Impfung erhalten haben: Haben Sie<sup>1</sup> danach eine allergische Reaktion entwickelt?

 ja nein

Sind bei Ihnen<sup>1</sup> andere ungewöhnliche Reaktionen nach der Impfung aufgetreten?

 ja nein

Wenn ja, welche \_\_\_\_\_

5. Wurde bei Ihnen<sup>1</sup> in der Vergangenheit eine Infektion mit dem Coronavirus (SARS-CoV-2) sicher nachgewiesen?

 ja nein

Wenn ja, wann \_\_\_\_\_

(Bitte bringen Sie den Nachweis der Diagnosestellung zum Impftermin mit.)

6. Haben Sie<sup>1</sup> chronische Erkrankungen oder leiden Sie<sup>1</sup> an einer Immunschwäche (z. B. durch eine Chemotherapie, immunsupprimierende Therapie oder andere Medikamente)?

 ja nein

Wenn ja, welche \_\_\_\_\_

7. Leiden Sie<sup>1</sup> an einer Blutgerinnungsstörung oder nehmen Sie blutverdünnende Medikamente ein?

 ja nein

8. Ist bei Ihnen<sup>1</sup> eine Allergie bekannt?

 ja nein

Wenn ja, welche \_\_\_\_\_

9. Traten bei Ihnen<sup>1</sup> nach einer früheren, anderen Impfung allergische Erscheinungen, hohes Fieber, Ohnmachtsanfälle oder andere ungewöhnliche Reaktionen auf?

 ja nein

Wenn ja, welche \_\_\_\_\_

10. Sind Sie schwanger<sup>1</sup>? (Eine Impfung mit dem Impfstoff Comirnaty® wird ab dem 2. Schwangerschaftsdrittel empfohlen.)

Wenn ja, in welcher Schwangerschaftswoche (SSW)?

 ja SSW \_\_\_\_\_ nein

# EINWILLIGUNGS- ERKLÄRUNG

mRNA

Stand: 29. September 2022

Schutzimpfung gegen  
COVID-19 (Corona Virus Disease 2019)  
(Grundimmunisierung und Auffrischimpfungen)  
mit mRNA-Impfstoff

(Comirnaty® 10 µg bzw. 30 µg, Comirnaty Original/Omicron BA.1® und  
Comirnaty Original/Omicron BA.4-5® von BioNTech/Pfizer sowie  
Spikevax®, Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1®  
von Moderna)

Name der zu impfenden Person (Name, Vorname) \_\_\_\_\_

Geburtsdatum \_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

**Ich habe den Inhalt des Aufklärungsmerkblattes zur Kenntnis genommen und hatte die Möglichkeit zu einem ausführlichen Gespräch mit meiner Impfärztin / meinem Impfarzt.**

Ich habe keine weiteren Fragen und verzichte ausdrücklich auf das ärztliche Aufklärungsgespräch.

Ich willige in die vorgeschlagene Impfung gegen COVID-19 mit mRNA-Impfstoff ein.

Ich lehne die Impfung ab.

Anmerkungen \_\_\_\_\_

Ort, Datum \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der zu impfenden Person

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der Ärztin / des Arztes

Bei fehlender Einwilligungsfähigkeit der zu impfenden Person:

Bei Sorgeberechtigten zusätzlich: *Ich erkläre, dass ich von etwaigen anderen sorgeberechtigten Personen für die Einwilligung ermächtigt wurde.*

\_\_\_\_\_  
Unterschrift der zur Einwilligung berechtigten Person  
(Sorgeberechtigte, Vorsorgeberechtigte oder Betreuerin / Betreuer)

Falls die zu impfende Person nicht einwilligungsfähig ist, bitte auch Namen und Kontaktdaten der zur Einwilligung berechtigten Person (Sorgeberechtigte, Vorsorgeberechtigte oder Betreuerin / Betreuer) angeben:

Name, Vorname \_\_\_\_\_

Telefonnr. \_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

Dieser Anamnese- und Einwilligungsbogen wurde vom Deutschen Grünen Kreuz e.V., Marburg, in Kooperation mit dem Robert Koch-Institut, Berlin, erstellt und ist urheberrechtlich geschützt. Er darf ausschließlich im Rahmen seiner Zwecke für eine nicht-kommerzielle Nutzung vervielfältigt und weitergegeben werden. Jegliche Bearbeitung oder Veränderung ist unzulässig.

Herausgeber Deutsches Grünes Kreuz e.V., Marburg  
In Kooperation mit dem Robert Koch-Institut, Berlin  
Ausgabe 001 Version 018 (Stand 29. September 2022)



ROBERT KOCH INSTITUT



## Vollmacht

Hiermit bevollmächtige ich \_\_\_\_\_

[Name, Vorname des Vollmachtgebers],

geboren am \_\_\_\_\_

[Geburtsdatum des Vollmachtgebers],

wohnhaft in \_\_\_\_\_

[Anschrift des Vollmachtgebers],

Frau/Herrn \_\_\_\_\_

[Name, Vorname des Bevollmächtigten],

geboren am \_\_\_\_\_

[Geburtsdatum des Bevollmächtigten],

wohnhaft in \_\_\_\_\_

[Anschrift des Bevollmächtigten]

mich gegenüber der Arztpraxis \_\_\_\_\_ zu  
vertreten.

Diese Vollmacht berechtigt Frau / Herrn \_\_\_\_\_

[Name, Vorname des Bevollmächtigten]

eine offlabel-Impfung mit dem Impfstoff Comirnaty von Biontech/Pfizer für unser Kind

\_\_\_\_\_  
[Name, Vorname des Kindes]

durchführen zu lassen zu lassen.

[Diese Vollmacht ist gültig bis zum \_\_\_\_\_ [Datum einfügen]

\_\_\_\_\_  
Ort und Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Vollmachtgeber

\_\_\_\_\_  
Ort und Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Bevollmächtigter



# AUFKLÄRUNGSMERKBLATT

## Zur Schutzimpfung gegen COVID-19 (Corona Virus Disease 2019) (Grundimmunisierung und Auffrischimpfungen) – mit mRNA-Impfstoffen –

(Comirnaty® 10 µg bzw. 30 µg, Comirnaty Original/Omicron BA.1® und Comirnaty Original/Omicron BA.4-5® von BioNTech/Pfizer sowie Spikevax®, Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1® von Moderna)

Diese Informationen liegen in leichter Sprache und Fremdsprachen vor:  
[www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/COVID-19-Aufklaerungsbogen-Tab.html](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/Materialien/COVID-19-Aufklaerungsbogen-Tab.html)

## mRNA

Stand: 29. September 2022

(dieses Aufklärungsmerkblatt wird laufend aktualisiert)

### Was sind die Symptome von COVID-19?

Zu den häufigen Krankheitszeichen von COVID-19 zählen trockener Husten, Fieber, Atemnot sowie ein vorübergehender Verlust des Geruchs- und Geschmackssinnes. Auch ein allgemeines Krankheitsgefühl mit Kopf- und Gliederschmerzen, Halsschmerzen und Schnupfen wird beschrieben. Seltener wird über Magen-Darm-Beschwerden, Bindehautentzündung und Lymphknotenschwellungen berichtet. Folgeschäden am Nerven- oder Herz-Kreislaufsystem sowie langanhaltende Krankheitsverläufe sind möglich. Obwohl ein milder Verlauf der Krankheit häufig ist und die meisten Erkrankten vollständig genesen, kommen auch schwere Verläufe beispielsweise mit Lungenentzündung vor, die zum Tod führen können. Insbesondere Kinder und Jugendliche haben zumeist milde Krankheitsverläufe; schwere Verläufe sind bei ihnen selten und kommen meist bei bestehenden Vorerkrankungen vor. Bei Schwangeren sind schwere COVID-19-Verläufe und Komplikationen insgesamt selten, jedoch stellt die Schwangerschaft an sich einen relevanten Risikofaktor für schwere Verläufe dar. Personen mit Immunschwäche können einen schwereren Krankheitsverlauf und ein höheres Risiko für einen tödlichen Verlauf haben.

### Was sind mRNA-COVID-19-Impfstoffe?

Bei den derzeit zugelassenen Impfstoffen Comirnaty® 10 µg (für Kinder zwischen 5 und 11 Jahren), Comirnaty® 30 µg (für Personen ab 12 Jahren) und Comirnaty Original/Omicron BA.1® und Comirnaty Original/Omicron BA.4-5® von BioNTech/Pfizer sowie Spikevax® und Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1® von Moderna handelt es sich um mRNA-basierte Impfstoffe, die auf der gleichen Technologie beruhen.

Die mRNA-Impfstoffe enthalten eine „Bauanleitung“ für einen einzigen Baustein des Virus (das sogenannte Spikeprotein), aber keine vermehrungsfähigen Impfviren. Deshalb können die Impfstoffe die Erkrankung nicht auslösen. Geimpfte können auch keine Impfviren auf andere Personen übertragen.

Die in den Impfstoffen enthaltene mRNA wird nach der Impfung nicht in das menschliche Erbgut eingebaut, sondern nach Eintritt in die Zellen „abgelesen“, woraufhin diese Zellen dann das Spikeprotein selbst herstellen. Die so vom Körper des Geimpften gebildeten Spikeproteine werden vom

Immunsystem als Fremdeiweiße erkannt; in der Folge werden Antikörper und Abwehrzellen gegen das Spikeprotein des Virus gebildet. So entsteht eine schützende Immunantwort.

Seit September 2022 sind die Impfstoffe Comirnaty Original/Omicron BA.1®, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5® und Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1® zur Auffrischimpfung zugelassen. Sie enthalten je zur Hälfte mRNA für das Spikeprotein des ursprünglichen Coronavirus SARS-CoV-2 und mRNA für das Spikeprotein der Omikron-Subvariante BA.1 bzw. Spikeprotein der Omikron-Subvarianten BA.4-5. Ziel dieser Impfstoffe ist es, die Immunität des Körpers auf die Virusvariante Omikron und verwandte Untervarianten zu erweitern und eine breitere Immunantwort herbeizuführen.

### Wie wird welcher Impfstoff im Rahmen der Grundimmunisierung verabreicht?

Für die Grundimmunisierung werden die ursprünglichen Impfstoffe Comirnaty® 10 µg bzw. 30 µg von BioNTech/Pfizer bzw. Spikevax® von Moderna verwendet. Der Impfstoff wird in den Oberarmmuskel gespritzt. Zur Grundimmunisierung muss der Impfstoff 2-mal im Abstand von 3 bis 6 Wochen (Comirnaty®) bzw. 4 bis 6 Wochen (Spikevax®) verabreicht werden. Bei allen Impfungen der Grundimmunisierung mit einem mRNA-Impfstoff sollte der gleiche Impfstoff desselben Herstellers verwendet werden. Eine Ausnahme besteht bei Personen im Alter von 12 bis 30 Jahren und bei Schwangeren, die bei der 1. Impfung Spikevax® erhalten haben. Die ausstehenden Impfungen in dieser Altersgruppe sollen laut STIKO mit Comirnaty® erfolgen. Darüber hinaus kann, wenn der für die 1. Impfstoffdosis verwendete mRNA-Impfstoff nicht verfügbar ist, unter Berücksichtigung der Alterseinschränkung und bei Nichtschwangeren auch der jeweils andere mRNA-Impfstoff eingesetzt werden.

### Optimierung bzw. Vervollständigung des Impfschutzes nach einer 1-maligen Impfung mit JCOVDEN® (von Johnson & Johnson):

Personen, die 1 Impfstoffdosis JCOVDEN® erhalten haben, sollen zur Optimierung bzw. Vervollständigung ihres Impfschutzes entsprechend der STIKO-Empfehlung 1 weitere Impfstoffdosis eines mRNA-Impfstoffs (für Personen unter 30 Jahren Comirnaty®, für Personen ab 30 Jahren Comirnaty® oder Spikevax®) mit einem Mindestabstand von 4 Wochen zur 1. Impfstoffdosis erhalten.

### COVID-19-Impfung gleichzeitig mit anderen Impfungen:

Gemäß STIKO können COVID-19-Impfungen mit anderen Totimpfstoffen wie beispielsweise Grippeimpfstoffen gleichzeitig verabreicht werden. In diesem Fall können Impfreaktionen etwas häufiger auftreten als bei der zeitlich getrennten Gabe. Bei der gleichzeitigen Verabreichung verschiedener Impfungen sollen die Injektionen in der Regel an unterschiedlichen Gliedmaßen erfolgen. Zu Impfungen mit Lebendimpfstoffen soll ein Abstand von mindestens 14 Tagen vor und nach jeder COVID-19-Impfung eingehalten werden.

### Verabreichung von Comirnaty® 10 µg (10 Mikrogramm/Dosis) bei Kindern von 5 bis 11 Jahren:

Kinder ohne Vorerkrankungen sollen gemäß STIKO-Empfehlung zur Basisimmunisierung nur 1 Impfstoffdosis erhalten. Die COVID-19-Impfung kann jedoch auch bei 5- bis 11-jährigen Kindern ohne Vorerkrankungen bei individuellem Wunsch von Kindern und Eltern bzw. Sorgeberechtigten nach ärztlicher Aufklärung mit 2 Impfstoffdosen erfolgen. Bei 5- bis 11-jährigen Kindern mit Vorerkrankungen und Kindern, in deren Umfeld sich Angehörige oder andere Kontaktpersonen mit hohem Risiko für einen schweren COVID-19-Verlauf befinden, die selbst nicht geimpft werden können oder bei denen der begründete Verdacht besteht, dass die Impfung nicht zu einem ausreichenden Schutz führt (z. B. Menschen unter immunsuppressiver Therapie) empfiehlt die STIKO den Impfstoff Comirnaty® 10 µg zur Grundimmunisierung 2-mal im Abstand von 3 bis 6 Wochen zu verabreichen.

Kinder im Alter von 6 bis 11 Jahren können laut Zulassung zur Grundimmunisierung auch mit Spikevax® geimpft werden; die STIKO empfiehlt vorzugsweise jedoch die Impfung mit Comirnaty® 10 µg.

### **Wie ist mit Auffrischimpfungen zu verfahren?**

Comirnaty® und Spikevax® sowie die Omikron-adaptierten Impfstoffe Comirnaty Original/Omicron BA.1®, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5® und Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1® sind für Auffrischimpfungen bei Personen ab 12 Jahren zugelassen. Die STIKO empfiehlt zurzeit allen Personen ab 12 Jahren eine Auffrischimpfung mit Comirnaty®. Spikevax® wird erst für Personen ab einem Alter von 30 Jahren empfohlen. Eine STIKO-Empfehlung zu den Omikron-adaptierten Impfstoffen wird in Kürze folgen.

Laut aktueller STIKO-Empfehlung soll für Auffrischimpfungen ein Mindestabstand von 6 Monaten zum letzten Ereignis (vorangegangene Infektion oder COVID-19-Impfung) eingehalten werden. In begründeten Einzelfällen kann der Impfabstand auf 4 Monate reduziert werden. Bei Personen mit Immundefizienz empfiehlt die STIKO einen Impfabstand von mindestens 3 Monaten. Bei immungesunden Personen ist ein längerer Impfabstand für den Langzeitschutz immunologisch günstiger.

Auch Personen, die eine 1-malige Impfung mit JCOVDEN® erhalten und zur Optimierung bzw. Vervollständigung des Impfschutzes als 2. Impfstoffdosis einen mRNA-Impfstoff bekommen haben, wird 1 Auffrischimpfung mit einem mRNA-Impfstoff im Abstand von 6 Monaten zur vorangegangenen Impfstoffdosis empfohlen.

Schwangeren jeden Alters empfiehlt die STIKO eine Auffrischimpfung ab dem 2. Schwangerschaftsdrittel mit dem mRNA-Impfstoff Comirnaty®.

### Indikationserweiterung für weitere COVID-19-Auffrischimpfungen

Die STIKO empfiehlt seit August 2022 eine weitere Auffrischimpfung allen Personen ab 60 Jahren. Bereits seit längerem besteht die Empfehlung einer weiteren Auffrischimpfung außerdem für Personen im Alter ab 5 Jahren mit erhöhtem Risiko für schwere COVID-19-Verläufe infolge einer Grunderkrankung, für BewohnerInnen in Einrichtungen der Pflege bzw. Personen mit einem erhöhten Risiko für einen schweren COVID-19-Verlauf in Einrichtungen der Eingliederungshilfe sowie medizinisches Personal.

Die **Grunderkrankungen** sind gemäß bestehender STIKO-Empfehlung definiert und umfassen wie bei der Indikationsimpfung gegen Influenza unter anderem: chronische Erkrankungen der Atmungsorgane (inklusive Asthma bronchiale und COPD), chronische Herz-Kreislauf-, Leber- und Nierenerkrankungen, Diabetes mellitus und andere Stoffwechselerkrankungen, chronische neurologische Erkrankungen, angeborene oder erworbene Immundefizienz (inkl. PatientInnen mit neoplastischen Krankheiten) oder HIV-Infektionen.

Personen der genannten Risikogruppen sollen eine (weitere) Auffrischimpfung erhalten, wenn sie bislang 3 immunologische Ereignisse (z. B. Grundimmunisierung plus 1. Auffrischimpfung oder Grundimmunisierung plus Infektion mit SARS-CoV-2) hatten und wenn das letzte dieser immunologischen Ereignisse länger als 6 Monate zurückliegt. Eine Infektion mit SARS-CoV-2 oder eine Impfstoffdosis gegen COVID-19 sind hierbei als gleichwertige und unabhängige immunologische Ereignisse zu berücksichtigen, sofern die entsprechenden Abstände gemäß geltenden STIKO-Empfehlungen gegeben sind.

Für Auffrischimpfungen soll in der Regel ein mRNA-Impfstoff verwendet werden. Für Personen, die bereits 4 immunologische Ereignisse hatten, wird vorerst generell keine weitere Auffrischimpfung empfohlen. Unter Berücksichtigung des Gesundheitszustands, der persönlichen Gefährdung und der Ereignishistorie kann individuell entschieden werden, ob in einem 6-Monatsabstand zum letzten Ereignis eine weitere Impfstoffdosis indiziert ist.

Für gesunde Personen im Alter von unter 60 Jahren, die bereits 3 immunologische Ereignisse (davon mindestens 1 Impfstoffdosis) hatten, empfiehlt die STIKO vorerst keine weitere Auffrischimpfung. Ausgenommen hiervon ist Personal in medizinischen Einrichtungen und Pflegeeinrichtungen.

### **Wie sollte nach nachgewiesener SARS-CoV-2-Infektion und unvollständiger Impfserie geimpft werden?**

Untersuchungen zeigen, dass sich der Körper mindestens 3-mal mit dem Spikeprotein des SARS-CoV-2-Virus auseinandergesetzt haben sollte, um zukünftig gut vor schweren COVID-19-Krankheitsverläufen geschützt zu sein. Daher sollen auch Personen mit einer oder mehreren zurückliegenden SARS-CoV-2-Infektionen geimpft werden. Ob als erstes die

Impfung oder die Infektion vorlag, spielt dabei keine Rolle. Zwischen den jeweiligen Ereignissen muss jedoch ein zeitlicher Mindestabstand bestehen.

## Wie wirksam ist die Impfung?

### Comirnaty<sup>®</sup> und Spikevax<sup>®</sup>

Die verfügbaren COVID-19-mRNA-Impfstoffe sind hinsichtlich der Wirksamkeit vergleichbar.

Nach derzeitigem Kenntnisstand bietet eine vollständige Grundimmunisierung mit mRNA-Impfstoffen eine hohe Wirksamkeit: Studien, die den Schutz gegenüber der Delta-Variante untersuchten, zeigen eine Wirksamkeit von etwa 90 % bezüglich der Verhinderung einer schweren Erkrankung; der Schutz vor milden Krankheitsverläufen liegt bei den verfügbaren mRNA-Impfstoffen niedriger. Das bedeutet: Wenn eine Person, die eine vollständige Grundimmunisierung mit einem mRNA-Impfstoff erhielt, mit dem Erreger in Kontakt kommt, wird sie mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht schwer erkranken. Daten bezüglich der Schutzwirkung vor der Omikron-Variante zeigen eine geringere und kürzer anhaltende Wirksamkeit im Vergleich zur Delta-Variante. Nach Verabreichung einer Auffrischimpfung mit Comirnaty<sup>®</sup> bzw. Spikevax<sup>®</sup> wurde jedoch eine erheblich verbesserte Schutzwirkung gegenüber einer schweren Erkrankung mit der Omikron-Variante festgestellt. Eine 2. Auffrischimpfung führt bei bestimmten Zielgruppen zu einer weiteren Verbesserung der Wirksamkeit.

### Comirnaty Original/Omicron BA.1<sup>®</sup>, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5<sup>®</sup> und Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1<sup>®</sup>

In klinischen Studien bei Erwachsenen, die eine Grundimmunisierung und vorherige Auffrischimpfung mit Comirnaty<sup>®</sup> oder Spikevax<sup>®</sup> erhalten hatten, wurde nach Verabreichung einer weiteren Auffrischimpfung mit den Omikron-adaptierten Impfstoffen eine bessere Immunantwort nachgewiesen als bei Erwachsenen, die eine weitere Auffrischimpfung mit bisherigen mRNA-Impfstoffen erhalten hatten.

### Impfung von Kindern und Jugendlichen zwischen 12 und 17 Jahren:

In klinischen Studien zeigte eine 2-malige Impfung mit Comirnaty<sup>®</sup> bei 12- bis 15-jährigen bzw. mit Spikevax<sup>®</sup> bei 12- bis 17-jährigen eine Wirksamkeit gegenüber einer COVID-19-Erkrankung von bis zu 100 %. Bei den mRNA-Impfstoffen ist davon auszugehen, dass die Wirksamkeit in Bezug auf eine schwere COVID-19-Erkrankung ähnlich hoch ist. Auch in dieser Altersgruppe fällt die Schutzwirkung vor der Omikron-Variante geringer aus. Nach Verabreichung einer Auffrischimpfung kann auch hier von einer verbesserten Wirksamkeit gegenüber schweren Erkrankungen ausgegangen werden.

### Impfung von Kindern zwischen 5 und 11 Jahren:

In der klinischen Studie mit Kindern zwischen 5 und 11 Jahren wurde eine Wirksamkeit von 91 % bezüglich der Verhinderung einer COVID-19-Erkrankung nach vollständiger Grundimmunisierung mit Comirnaty<sup>®</sup> 10 µg ermittelt. Für die Impfung mit Spikevax<sup>®</sup> ist die Wirksamkeit ähnlich hoch. Die Schutzwirkung vor der Omikron-Variante nach Impfung mit Comirnaty<sup>®</sup> 10 µg gegenüber Infektionen ist jedoch insbesondere in dieser Altersgruppe deutlich reduziert. Für Spikevax<sup>®</sup> liegen bisher keine Daten hinsichtlich der Omikron-Variante vor.

## Wer sollte mit welchem mRNA-Impfstoff gegen COVID-19 geimpft werden?

Comirnaty<sup>®</sup> 30 µg ist für Personen ab 12 Jahren und Spikevax<sup>®</sup> für Personen ab 6 Jahren zugelassen. Zudem ist die Zulassung von Comirnaty<sup>®</sup> in geringerer Dosis auf Personen zwischen 5 und 11 Jahren erweitert worden (Comirnaty<sup>®</sup> 10 µg).

Comirnaty Original/Omicron BA.1<sup>®</sup>, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5<sup>®</sup> sowie Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1<sup>®</sup> sind für die Auffrischimpfungen bei Personen ab 12 Jahren zugelassen. Eine offizielle STIKO-Empfehlung zu den Omikron-adaptierten Impfstoffen wird in Kürze folgen.

Die STIKO empfiehlt die Impfung gegen COVID-19 bestehend aus Grundimmunisierung und Auffrischimpfung allen Personen ab 12 Jahren sowie Personen im Alter ab 5 Jahren mit erhöhtem Risiko für schwere COVID-19-Verläufe infolge einer Grunderkrankung.

Bei Personen im Alter zwischen 12 und unter 30 Jahren sollen sowohl die Grundimmunisierung als auch mögliche Auffrischimpfungen ausschließlich mit Comirnaty<sup>®</sup> durchgeführt werden. Grund dafür ist, dass es Hinweise für ein höheres Risiko für eine Herzmuskel- und Herzbeutelentzündung (Myokarditis und Perikarditis) bei Personen unter 30 Jahren nach Impfung mit Spikevax<sup>®</sup> im Vergleich zu einer Impfung mit Comirnaty<sup>®</sup> gibt. Im Alter von 6 bis 11 Jahren ist die Verwendung von Comirnaty<sup>®</sup> vorzugsweise empfohlen, aber eine Impfung mit Spikevax<sup>®</sup> möglich. Personen, die 30 Jahre und älter sind, können nach Empfehlung der STIKO sowohl mit Comirnaty<sup>®</sup> als auch mit Spikevax<sup>®</sup> geimpft werden.

Schwangere sollen ab dem 2. Schwangerschaftsdrittel ungeachtet ihres Alters mit Comirnaty<sup>®</sup> geimpft werden. Schwere Nebenwirkungen kommen laut aktueller Studienlage nach der Impfung in der Schwangerschaft nicht gehäuft vor. Studien weisen darauf hin, dass durch die Impfung der Schwangeren auch ein Schutz für das Neugeborene erzielt werden kann. Die STIKO empfiehlt Stillenden ebenfalls die Impfung mit mRNA-Impfstoffen, bei Stillenden unter 30 Jahren mit dem Impfstoff Comirnaty<sup>®</sup>. Es gibt keine Hinweise, dass die COVID-19-Impfung während der Stillzeit ein Risiko für Mutter oder Kind darstellt.

## Wer soll nicht geimpft werden?

Wer an einer akuten Krankheit mit Fieber (38,5 °C oder höher) leidet, soll erst nach Genesung geimpft werden. Eine Erkältung oder gering erhöhte Temperatur (unter 38,5 °C) sind kein Grund zur Verschiebung. Bitte teilen Sie der Ärztin / dem Arzt vor der Impfung mit, wenn Sie Allergien haben. Bei einer Überempfindlichkeit gegenüber einem Impfstoffbestandteil oder nach einer allergischen Sofortreaktion (Anaphylaxie) nach mRNA-Impfung empfiehlt sich die Vorstellung in einem allergologischen Zentrum. Das weitere Vorgehen wird festgelegt.

## Wie verhalte ich mich vor und nach der Impfung?

Wenn Sie nach einer früheren Impfung oder anderen Spritze ohnmächtig geworden sind, zu Sofortallergien neigen oder andere Reaktionen hatten, teilen Sie dies bitte der Ärztin / dem Arzt vor der Impfung mit. Dann kann sie/er Sie nach der Impfung gegebenenfalls länger beobachten.

Informieren Sie bitte die Ärztin / den Arzt vor der Impfung, wenn Sie an einer Gerinnungsstörung leiden oder gerinnungs-

hemmende Medikamente einnehmen. Sie können unter Einhaltung einfacher Vorsichtsmaßnahmen geimpft werden. Teilen Sie bitte auch mit, wenn Sie nach einer Impfung in der Vergangenheit eine allergische Reaktion hatten oder Allergien haben. Die Ärztin / der Arzt wird mit Ihnen abklären, ob etwas gegen die Impfung spricht.

In den ersten Tagen nach der Impfung sollten außergewöhnliche körperliche Belastungen und Leistungssport vermieden werden. Bei Schmerzen oder Fieber nach der Impfung können schmerzlindernde / fiebersenkende Medikamente eingenommen werden. Ihre Ärztin / Ihr Arzt kann Sie hierzu beraten.

Bitte beachten Sie, dass der Schutz nicht sofort nach der Impfung einsetzt und auch nicht bei allen geimpften Personen gleichermaßen vorhanden ist.

### **Welche Impfreaktionen können nach der Impfung auftreten?**

In Deutschland wurden bereits viele Millionen Dosen der mRNA-COVID-19-Impfstoffe verabreicht. Die bisher an das Paul-Ehrlich-Institut gemeldeten unerwünschten Reaktionen nach Impfung mit mRNA-Impfstoffen waren vor allem vorübergehende Lokal- und Allgemeinreaktionen, die als Ausdruck der Auseinandersetzung des Körpers mit dem Impfstoff auftreten können. Diese Reaktionen zeigen sich meist innerhalb von 2 Tagen nach der Impfung und halten selten länger als 3 Tage an. Die meisten Reaktionen sind bei älteren Personen etwas seltener als bei jüngeren Personen zu beobachten. Die Impfreaktionen sind zumeist mild oder mäßig ausgeprägt und treten nach der 2. Impfung etwas häufiger auf als nach der 1. Impfung. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind Häufigkeit und Art möglicher Nebenwirkungen nach der Auffrischimpfung vergleichbar mit denen nach der 2. Impfung. Zur Verträglichkeit der 2. Auffrischimpfung gibt es noch keine ausreichenden Daten.

#### **Comirnaty®:**

Sehr häufig auftretende Impfreaktionen (bei mehr als 10 % der Personen) können abhängig vom Alter berichtet werden:

Personen ab 16 Jahren: Die am häufigsten berichteten Impfreaktionen in den Zulassungsstudien waren Schmerzen an der Einstichstelle (mehr als 80 %), Ermüdung (mehr als 60 %), Kopfschmerzen (mehr als 50 %), Muskelschmerzen (mehr als 40 %), Schüttelfrost (mehr als 30 %), Gelenkschmerzen (mehr als 20 %), Fieber und Schwellung der Einstichstelle (mehr als 10 %).

Kinder und Jugendliche zwischen 12 und 15 Jahren: Die in den Zulassungsstudien am häufigsten berichteten Impfreaktionen nach Gabe von Comirnaty® waren im zumeist 2-monatigen Beobachtungszeitraum: Schmerzen an der Einstichstelle (mehr als 90 %), Ermüdung und Kopfschmerzen (mehr als 70 %), Muskelschmerzen und Schüttelfrost (mehr als 40 %), Gelenkschmerzen und Fieber (mehr als 20 %).

In den Zulassungsstudien, die alle Studienteilnehmerinnen und Studienteilnehmer ab 12 Jahren berücksichtigen, wurden folgende Impfreaktionen bei weniger als 10 % der Personen berichtet: Häufig (zwischen 1 % und 10 %) traten Übelkeit und Rötung der Einstichstelle auf. Gelegentlich (zwischen 0,1 % und 1 %) traten Lymphknotenschwellungen, Schlaflosigkeit, Schmerzen im Impfarm, Unwohlsein, Juckreiz an der Einstich-

stelle sowie Überempfindlichkeitsreaktionen (z. B. allgemeiner Ausschlag und Juckreiz) auf. Seit Einführung der Impfung wurde außerdem sehr häufig (bei 10 % oder mehr) über Durchfall, Kopfschmerzen und häufig (zwischen 1 % und 10 %) über Erbrechen berichtet. Gelegentlich (zwischen 0,1 % und 1 %) wurde über verminderten Appetit, ein Schwächegefühl, Schläfrigkeit, starkes Schwitzen sowie über nächtliche Schweißausbrüche berichtet. In Einzelfällen traten außerhalb der Zulassungsstudien eine akute entzündliche Hauterkrankung (Erythema multiforme), ein ungewöhnliches Gefühl in der Haut (Parästhesie) sowie ein vermindertes Gefühl insbesondere der Haut (Hypoästhesie) auf.

Kinder zwischen 5 und 11 Jahren: Die häufigsten Nebenwirkungen in der Zulassungsstudie von Comirnaty®<sub>10</sub> µg waren Schmerzen an der Einstichstelle (80 %), Müdigkeit / Abgeschlagenheit (50 %), Kopfschmerzen (30 %), Rötung und Schwellung der Einstichstelle (20 %), Gliederschmerzen und Schüttelfrost (10 %).

#### **Spikevax®:**

Sehr häufig auftretende Impfreaktionen (bei mehr als 10 % der Personen) können abhängig vom Alter berichtet werden:

Personen ab 18 Jahren: Die am häufigsten berichteten Impfreaktionen in den Zulassungsstudien waren Schmerzen an der Einstichstelle (mehr als 90 %), Müdigkeit (70 %), Kopf- und Muskelschmerzen (mehr als 60 %), Gelenkschmerzen und Schüttelfrost (mehr als 40 %), Übelkeit oder Erbrechen (mehr als 20 %), Schwellung oder Schmerzempfindlichkeit der Lymphknoten in der Achselhöhle, Fieber, Schwellung und Rötung an der Einstichstelle (jeweils mehr als 10 %). Häufig (zwischen 1 % und 10 %) wurde über allgemeinen Ausschlag sowie Ausschlag, Rötung oder Nesselsucht an der Einstichstelle sowie über Durchfall berichtet. Gelegentlich (zwischen 0,1 % und 1 %) trat Juckreiz an der Einstichstelle auf. In seltenen Fällen (zwischen 0,01 % und 0,1 %) traten auch ein ungewöhnliches Gefühl in der Haut (Parästhesie) sowie ein vermindertes Gefühl insbesondere der Haut (Hypoästhesie) auf.

Kinder und Jugendliche zwischen 12 und 17 Jahren: Die am häufigsten berichteten Impfreaktionen waren: Schmerzen an der Einstichstelle (mehr als 90 %), Kopfschmerzen und Müdigkeit (mehr als 70 %), Muskelschmerzen (mehr als 50 %), Schüttelfrost (mehr als 40 %), Schwellung oder Schmerzempfindlichkeit der Lymphknoten in der Achselhöhle und Gelenkschmerzen (mehr als 30 %), Übelkeit oder Erbrechen, Schwellung und Rötung an der Einstichstelle (mehr als 20 %) sowie Fieber (mehr als 10 %).

Folgende Impfreaktionen wurden bei weniger als 10 % der Personen (betrifft alle Altersgruppen ab 12 Jahren) berichtet: Häufig (zwischen 1 % und 10 %) traten Rötung, Ausschlag und Nesselsucht an der Impfstelle, teilweise verzögert, sowie allgemeiner Ausschlag auf, und es wurde über Durchfall berichtet. Gelegentlich (zwischen 0,1 % und 1 %) kam es zu Juckreiz an der Einstichstelle und zu Schwindel. In Einzelfällen trat außerhalb der Zulassungsstudien eine akute entzündliche Hauterkrankung (Erythema multiforme) auf. In seltenen Fällen (zwischen 0,01 % und 0,1 %) traten auch ein ungewöhnliches Gefühl in der Haut (Parästhesie) sowie ein vermindertes Gefühl insbesondere der Haut (Hypoästhesie) auf.



Kinder zwischen 6 und 11 Jahren: Die häufigsten Nebenwirkungen bei Teilnehmern im Alter von 6 bis 11 Jahren nach Verabreichung der Grundimmunisierung waren Schmerzen an der Injektionsstelle (mehr als 90 %), starke Müdigkeit (mehr als 70 %), Kopfschmerzen (60 %), Gliederschmerzen (35 %), Schüttelfrost (35 %), Übelkeit/ Erbrechen (30 %), Fieber (25 %), Rötung und Schwellung der Einstichstelle (20 %).

Comirnaty Original/Omicron BA.1<sup>®</sup>, Comirnaty Original/Omicron BA.4-5<sup>®</sup> und Spikevax bivalent Original/Omicron BA.1<sup>®</sup>: Die klinischen Studien, mit deren Daten die Zulassungsentscheidung für die bivalenten Omikron-adaptierten mRNA-Impfstoffe getroffen wurden, haben keine neuen unbekannt Nebenwirkungen erkennen lassen oder eine klinisch relevante Änderung des Verträglichkeits- und Sicherheitsprofils ergeben.

### Sind Impfkomplicationen möglich?

Impfkomplicationen sind über das normale Maß einer Impfreaktion hinausgehende Folgen der Impfung, die den Gesundheitszustand der geimpften Person deutlich belasten.

In den umfangreichen klinischen Prüfungen vor der Zulassung wurden nach Gabe der mRNA-Impfstoffe selten (zwischen 0,1% und 0,01%) Fälle von akuter Gesichtslähmung beobachtet. In allen Fällen bildete sich die Gesichtslähmung nach einigen Wochen zurück. Diese Gesichtslähmungen stehen möglicherweise im ursächlichen Zusammenhang mit der Impfung. Überempfindlichkeitsreaktionen wie Nesselsucht und Gesichtsschwellungen wurden in seltenen Fällen (zwischen 0,1% und 0,01%) beobachtet.

Seit Einführung der Impfung wurden in sehr seltenen Fällen anaphylaktische Reaktionen (allergische Sofortreaktionen) berichtet. Diese traten kurz nach der Impfung auf und mussten ärztlich behandelt werden. Ebenfalls wurden nach Gabe der mRNA-Impfstoffe sehr selten Fälle von Herzmuskel- und Herzbeutelentzündungen (Myokarditis und Perikarditis) sowohl bei Kindern und Jugendlichen als auch bei Erwachsenen beobachtet. Diese Fälle traten hauptsächlich innerhalb von 14 Tagen nach der Impfung und häufiger nach der 2. Impfung auf. Es waren vorwiegend jüngere Männer sowie Jungen und männliche Jugendliche betroffen. Die meisten Fälle einer Herzmuskel- bzw. Herzbeutelentzündung verlaufen mild bis moderat, bei einem kleinen Teil der betroffenen Personen gibt es jedoch auch schwerere Verlaufsformen. Einzelne Personen verstarben. Daten weisen darauf hin, dass Herzmuskel- und Herzbeutelentzündungen insbesondere bei Jungen und jungen Männern aber auch bei jungen Frauen unter 30 Jahren nach der Impfung mit Spikevax<sup>®</sup> häufiger berichtet wurden als nach der Impfung mit Comirnaty<sup>®</sup>. Bei Kindern von 5 bis 11 Jahren wurden in den Zulassungsstudien und auch danach bisher nur sehr selten schwere Nebenwirkungen wie Herzmuskelentzündungen beobachtet.

Berichte aus verschiedenen Ländern deuten darauf hin, dass das Risiko für 5- bis 11-jährige Kinder insgesamt deutlich geringer ausfällt als bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen.

Zum möglichen Risiko einer Herzmuskelentzündung nach einer Auffrischimpfung liegen aktuell noch keine ausreichenden Daten vor. Auch wenn die Datenlage zur Sicherheit der Auffrischimpfung bei den 12- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen noch limitiert ist, wird das Risiko für schwere Impfnebenwirkungen als sehr gering eingeschätzt.

Grundsätzlich können – wie bei allen Impfstoffen – in sehr seltenen Fällen eine allergische Sofortreaktion bis hin zum Schock oder andere auch bisher unbekannt Komplikationen nicht ausgeschlossen werden.

Wenn nach einer Impfung Symptome auftreten, welche die oben genannten schnell vorübergehenden Lokal- und Allgemeinreaktionen überschreiten, steht Ihnen Ihre Ärztin/Ihr Arzt selbstverständlich zur Beratung zur Verfügung. Bei schweren Beeinträchtigungen, Schmerzen in der Brust, Kurzatmigkeit oder Herzklopfen begeben Sie sich bitte umgehend in ärztliche Behandlung.

Es besteht die Möglichkeit, Nebenwirkungen auch selbst zu melden: <https://nebenwirkungen.bund.de>

**In Ergänzung zu diesem Aufklärungsmerkblatt bietet Ihnen Ihre Impfpfängerin/Ihr Impfpfänger ein Aufklärungsgespräch an.**

Das Paul-Ehrlich-Institut (PEI) führt eine Befragung zur Verträglichkeit der Impfstoffe zum Schutz gegen das neue Coronavirus (SARS-CoV-2) mittels Smartphone-App SafeVac 2.0 durch. Sie können sich innerhalb von 48 Stunden nach der Impfung anmelden. Die Befragung ist freiwillig.

Google Play App Store



App Store Apple



Weitere Informationen zu COVID-19 und zur COVID-19-Impfung finden Sie unter

[www.corona-schutzimpfung.de](http://www.corona-schutzimpfung.de)

[www.infektionsschutz.de](http://www.infektionsschutz.de)

[www.rki.de/covid-19-impfen](http://www.rki.de/covid-19-impfen)

[www.pei.de/coronavirus](http://www.pei.de/coronavirus)

Ausgabe 1 Version 025 (Stand 29. September 2022)

Dieses Aufklärungsmerkblatt wurde vom Deutschen Grünen Kreuz e.V., Marburg, in Kooperation mit dem Robert Koch-Institut, Berlin, erstellt und ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ausschließlich im Rahmen seiner Zwecke für eine nicht-kommerzielle Nutzung vervielfältigt und weitergegeben werden. Jegliche Bearbeitung oder Veränderung ist unzulässig.



in Kooperation mit

ROBERT KOCH INSTITUT

