

Personengruppe	Grundimmunisierung (GI)				Auffrischimpfung $\geq 18$ Jahre	
	1. Impfstoffdosis	2. Impfstoffdosis	Impfstofftyp, bzw. Impfschema	Impfabstand <sup>1</sup> (Wochen)	3. Impfstoffdosis	Mindestabstand zur 2. Impfstoffdosis
5–11-Jährige <sup>o</sup>	Comirnaty	Comirnaty	mRNA	3–6	–	3 Monate
12–17-Jährige	Comirnaty	Comirnaty	mRNA	3–6	–	
18–29-Jährige	Comirnaty	Comirnaty	mRNA	3–6	Comirnaty	
30–59-Jährige	Comirnaty	Comirnaty	mRNA	3–6	Comirnaty <sup>2</sup>	
	Spikevax (100 µg)	Spikevax (100 µg)	mRNA	4–6	Spikevax (50 µg) <sup>2,6</sup>	
$\geq 60$ -Jährige	Comirnaty	Comirnaty	mRNA	3–6	Comirnaty <sup>2</sup>	
	Spikevax (100 µg)	Spikevax (100 µg)	mRNA	4–6	Spikevax (50 µg) <sup>2,6</sup>	
	Vaxzevria	Comirnaty	Heterologes Impfschema <sup>5</sup>	ab 4	Comirnaty <sup>2</sup>	
	Vaxzevria	Spikevax (100 µg)	Heterologes Impfschema <sup>5</sup>	ab 4	Spikevax (50 µg) <sup>2,6</sup>	
	COVID-19 Vaccine Janssen <sup>3,4</sup>	Comirnaty (Optimierung der GI)	Heterologes Impfschema	ab 4	Comirnaty <sup>2</sup>	
	COVID-19 Vaccine Janssen <sup>3,4</sup>	Spikevax (100 µg) (Optimierung der GI)	Heterologes Impfschema	ab 4	Spikevax (50 µg) <sup>2,6</sup>	
Schwangere jeden Alters	Comirnaty	Comirnaty	mRNA	3–6	Comirnaty	
Personen, die einen in der EU nicht zugelassenen Impfstoff erhalten haben	Erneute Impfserie mit einem in der EU zugelassenen Impfstoff			ab 4	Comirnaty ( $\geq 18$ -Jährige) oder Spikevax (50 µg) ( $\geq 30$ -Jährige) <sup>6</sup>	

**Tab. 1** | Von der STIKO empfohlene Impfstoffe und Impfabstände zur Grundimmunisierung und Auffrischimpfung von Immungesunden gegen COVID-19 (Stand: 21.12.2021)

- o Kinder mit Vorerkrankungen oder mit Kontakt zu vulnerablen Personen im Umfeld (siehe unten).
- 1 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.
- 2 Für die Auffrischimpfung soll möglichst der mRNA-Impfstoff verwendet werden, der bei der Grundimmunisierung zur Anwendung kam. Wenn dieser nicht verfügbar ist, kann bei  $\geq 30$ -Jährigen der jeweils andere mRNA-Impfstoff verwendet werden. Die STIKO betrachtet in der Altersgruppe  $\geq 30$  Jahre die beiden mRNA-Impfstoffe als gleichwertig.
- 3 Bisher ist die COVID-19 Vaccine Janssen nur in einem Ein-Dosis-Regime zugelassen. Zur klinischen Wirksamkeit und Sicherheit des Zwei-Dosis-Regimes (Phase 3-ENSEMBLE 2-Studie) gibt es bisher nur eine Pressemitteilung des Herstellers vom 21. September 2021.
- 4 Für dieses optimierte Grundimmunisierungsregime gibt es bisher keine publizierten Immunogenitäts-, Sicherheits- und Wirksamkeitsdaten. Die Empfehlung beruht auf immunologischer Plausibilität und der Analogie zur heterologen Vaxzevria/mRNA-Impfung. Die Optimierung der Grundimmunisierung mit einem mRNA-Impfstoff als 2. Impfdosis wird unabhängig vom Zeitpunkt der Erstimpfung mit COVID-19 Janssen empfohlen, sofern der Mindestabstand von 4 Wochen eingehalten wird (siehe auch Tabelle 2).
- 5 Für eine ausführliche Darstellung der Immunogenität, Sicherheit und Wirksamkeit dieses heterologen Impfrezimes siehe 8. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung der STIKO.
- 6 Für die Auffrischimpfung von Personen mit Immundefizienz soll Spikevax in einer Dosierung von 100 µg verwendet werden (siehe 11. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung der STIKO).

Für die Impfung soll bei **unter 30-Jährigen nur Comirnaty** eingesetzt werden, da in dieser Altersgruppe das Risiko des Auftretens einer Myo-/Perikarditis nach Impfung mit Spikevax höher ist als nach Comirnaty. Bei Personen ab 30 Jahren kann einer der **beiden zugelassenen mRNA-Impfstoffe** (Comirnaty, Spikevax) verwendet werden, die die STIKO als **gleichwertig** betrachtet. Wenn der für die

1. Impfstoffdosis verwendete mRNA-Impfstoff nicht verfügbar ist, kann unter Berücksichtigung der Alterseinschränkung und bei Nichtschwangeren auch der jeweils andere mRNA-Impfstoff eingesetzt werden. Die Grundimmunisierung kann bei  $\geq 60$ -Jährigen auch mit einem der beiden zugelassenen Vektor-basierten Impfstoffe (Vaxzevria, COVID-19 Vaccine Janssen) begonnen werden.

Personen- gruppe	Schema der durchgeführten Grundimmunisierung		Kompletzierung der Grundimmunisierung	Auffrischimpfung $\geq 18$ Jahre	
	1. Impfstoffdosis	2. Impfstoffdosis		3. Impfstoffdosis	Mindestabstand zur 2. Impfstoffdosis
$\geq 18$ - Jährige	Vaxzevria	Vaxzevria	keine	Comirnaty ( $\geq 18$ -Jährige) oder Spikevax (50 $\mu\text{g}$ ) ( $\geq 30$ -Jährige) <sup>1,2,3</sup>	3 Monate
	mRNA-Impfstoff	Vektorbasierter Impfstoff			
	COVID-19 Vaccine Janssen	Vaxzevria			
	Vaxzevria	COVID-19 Vaccine Janssen			
	Vaxzevria	Spikevax (100 $\mu\text{g}$ )			
	Spikevax (100 $\mu\text{g}$ )	Spikevax (100 $\mu\text{g}$ )			
	Vaxzevria	Comirnaty			
$\geq 18$ –29- Jährige	COVID-19 Vaccine Janssen	–	Comirnaty Impfstoffdosis im Abstand von $\geq 4$ Wochen.	Comirnaty	
$\geq 30$ –59- Jährige	COVID-19 Vaccine Janssen	–	Comirnaty oder Spikevax (100 $\mu\text{g}$ ) im Abstand von $\geq 4$ Wochen	Comirnaty oder Spikevax (50 $\mu\text{g}$ )	

**Tab. 2 |** Vorgehen zur Auffrischimpfung gegen COVID-19 bei Impfschemata, die von den aktuellen STIKO-Empfehlungen zur Grundimmunisierung abweichen (Stand: 21.12.2021)

- 1 Im Alter von 18–29 Jahren soll nur Comirnaty eingesetzt werden.
- 2 In der Altersgruppe  $\geq 30$  Jahre betrachtet die STIKO die beiden mRNA-Impfstoffe als gleichwertig.
- 3 Für die Auffrischimpfung von Personen mit Immundefizienz soll Spikevax in einer Dosierung von 100  $\mu\text{g}$  verwendet werden (siehe 11. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung der STIKO).

Die STIKO empfiehlt allen Personen, die bisher nur *eine* Dosis eines Vektor-basierten Impfstoffes erhalten haben, ein heterologes Impfschema (d. h. 1. Impfstoffdosis mit Vaxzevria oder der COVID-19 Vaccine Janssen, gefolgt von 1 Dosis eines mRNA-Impfstoffs in einem Abstand von mindestens 4 Wochen). Die Altersbeschränkung für die Vektor-basierten Impfstoffe erfolgte aufgrund der beobachteten thromboembolischen Ereignisse (s. Tab. 1).

**Personen, die mit 1 Impfstoffdosis COVID-19 Vaccine Janssen grundimmunisiert worden sind, sollen zur Optimierung ihres Impfschutzes eine weitere Impfstoffdosis erhalten:**

- ▶ Die 2. Impfstoffdosis soll mit einem der beiden zugelassenen mRNA-Impfstoffe (heterologes Impfschema) ab 4 Wochen nach der 1. Impfstoffdosis der **COVID-19 Vaccine Janssen** erfolgen, wobei Spikevax erst ab dem Alter von  $\geq 30$  Jahren und nicht bei Schwangeren (jeden Alters) eingesetzt werden soll.
- ▶ Der Hersteller hat kürzlich Daten zur klinischen Wirksamkeit und Sicherheit (Phase 3-Studien-daten) des **homologen Zwei-Dosis-Regimes** für die COVID-19 Vaccine Janssen bei der Europä-

ischen Arzneimittel-Agentur (EMA) eingereicht und eine Zulassung beantragt. Die STIKO prüft und bewertet aktuell die Studiendaten.

### Empfehlung für Kinder im Alter von 5–11 Jahren

Nach sorgfältiger Analyse der verfügbaren Daten – auch aus der aktuellen sogenannten 4. Infektionswelle – besteht derzeit für Kinder ohne Vorerkrankungen in dieser Altersgruppe nur ein geringes Risiko für eine schwere COVID-19-Erkrankung, Hospitalisierung und Intensivbehandlung. So sind in Deutschland während der gesamten bisherigen Pandemie bei gesunden Kindern im Alter von 5–11 Jahren keine COVID-19-bedingten Todesfälle aufgetreten.

Auch wenn in den Zulassungsstudien keine schwerwiegenden Nebenwirkungen berichtet wurden, besteht hinsichtlich der Sicherheit des Impfstoffs in dieser Altersgruppe noch keine ausreichende Datenlage zu seltenen oder gar sehr seltenen unerwünschten Wirkungen. Dies liegt daran, dass aufgrund der Gruppengröße des Impfarmes der Zulas-