

**Brauche
ich die
Impfung
überhaupt?**

#GrazWillsWissen

Fragen zur Impfung?
Alle Antworten unter graz.at/willswissen



Kommunale Impfkampagne

Impressum

Stadt Graz – Abteilung für Kommunikation
Hauptplatz 1, 8011 Graz
Für den Inhalt verantwortlich: Stadt Graz – Gesundheitsamt
Text: DSA Christoph Pammer, MPH, MA

Expert Review:

Dr. Marton Széll, Nationales Impfgremium
Mag.^a Dr.ⁱⁿ Edith Flaschberger, Kompetenzzentrum Gesundheitsförderung und Gesundheitssystem der Gesundheit Österreich GmbH; Österreichische Plattform für Gesundheitskompetenz
Mag. Christoph Schmotzer, Kompetenzzentrum Gesundheitsförderung und Gesundheitssystem der Gesundheit Österreich GmbH; Österreichische Plattform für Gesundheitskompetenz

Nutzer:innenfreundlichkeit: Wir bedanken uns bei mResearch und 22 Teilnehmer:innen an Fokusgruppen zur Erprobung der Broschüre.

Die Daten für die Faktenboxen werden mit freundlicher Genehmigung des Harding-Zentrums für Risikokompetenz (Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Potsdam) zur Verfügung gestellt. Mehr Information: <https://www.hardingcenter.de/de>

Layout/Satz/Druck: EN GARDE

Inhaltsverzeichnis

S. 6

Wie wirkt die
Impfung in
meinem Körper?

?

S. 10

Was bringt mir die
Impfung überhaupt?

S. 16

Wie groß ist das
Risiko für mich?

S. 28

Soll ich auf den
angepassten
Impfstoff warten?

S. 30

Kann mir meine
Ärztin oder mein Arzt
noch mehr sagen?

!

S. 34

Angebote &
Informationen

Brauche ich
die Impfung
überhaupt?



Zu den Aufgaben des Gesundheitsamts der Stadt Graz gehört es, die für diese persönliche Entscheidung wichtigen und wissenschaftlich gesicherten Informationen in einer verständlichen Art und Weise zur Verfügung zu stellen. Wir wenden uns vor allem an Grazer:innen, die unsicher sind, ob sie eine weitere Impfung brauchen.

Ziel ist es, in erster Linie **sich selbst vor einem schweren Krankheitsverlauf zu schützen**. Dabei ist es nicht einfach, mit dem natürlichen Widerspruch von Erfahrungen und Erkenntnissen umzugehen und **bewusste Fehlinformationen zu erkennen**.

Treffen Sie Ihre informierte Impfscheidung!

Auch wenn man stärker in ein Leben mit COVID-19 übergeht und einige Pandemie-Maßnahmen zurückgefahren werden, so heißt das nicht, dass COVID-19 keine gesundheitliche Gefahr für die Bevölkerung mehr darstellt. Die **Impfungen schützen nach wie vor sehr gut vor schwerwiegenden Folgen der Erkrankung**.

Das Wissen über die Impfstoffe stammt nicht nur aus strengen Zulassungsstudien, sondern wird auch durch Beobachtungsstudien nach der Zulassung überprüft. Es liegen gute Studien aus unterschiedlichen Ländern vor. Insgesamt ist die **Datenlage zur Beurteilung einer Reihe von Fragestellungen über den Einsatz der Impfungen sehr gut**.

Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Aussagen in der Broschüre sind alle verwendeten Originalstudien für Sie auf unserer Website verlinkt.

Wie wirkt die Impfung in meinem Körper?



So funktioniert das Immunsystem

Das Immunsystem funktioniert **wie ein Gedächtnis**: Es merkt sich, welcher Krankheitserreger je von außen in den Körper eingedrungen ist und Schaden angerichtet hat. Wenn es nach vielen Jahren zu einer neuerlichen Infektion kommt, kann das Immunsystem diesen Erreger sehr schnell und gezielt bekämpfen.

Beim Impfen macht man sich diese Fähigkeit des Immunsystems zunutze und fügt dem Körper im Impfstoff einen abgeschwächten Krankheitserreger zu. Daraufhin bildet er Antikörper, die ihn auf eine Infektion mit dem Virus vorbereiten. Während **Antikörper** bei der Abwehr von Krankheitserregern kurz- und mittelfristig wichtig sind, sind die **T-Zellen** – ein „zweiter Arm des Immunsystems“ – für das Jahre und Jahrzehnte anhaltende Gedächtnis wichtig.

Daraus besteht die menschliche Zelle

Die menschliche Zelle besteht aus einer **Zellwand**, dem Zellplasma mit den **Zellorganen** und dem stark geschützten **Zellkern** mit der **DNA** (Desoxyribonukleinsäure), dem menschlichen Erbgut. In der DNA sind alle Informationen gespeichert, die die Zelle braucht, um wichtige Eiweiße (Proteine) herzustellen.

Die DNA wird zu diesem Zweck in **mRNA** (Messenger-Ribonukleinsäure) umgeschrieben. Ist die mRNA mit dem Bauplan für ein Protein gebildet, verlässt sie den Zellkern. Im Zellplasma lesen dann die Zellorgane diesen Bauplan ab und stellen das entsprechende Protein her.

Welche Impfstoffe stehen zur Verfügung?

In den letzten Jahren hat die Forschung viele Fortschritte gemacht, sodass gegen COVID-19 **zwei neue Impfstoff-Technologien** bevölkerungsweit zum Einsatz kommen, nämlich Impfstoffe mit der mRNA-Technik und Impfstoffe mit der Vektor-Technik.

Beide entsprechen sogenannten „Totimpfstoffen“, die nicht dazu führen können, dass sich lebende Viren im Körper vermehren. Deshalb ist die Impfung auch für Personen, deren Immunsystem geschwächt ist, gut geeignet.

Was sind mRNA-Impfstoffe?

Comirnaty von BioNTech/Pfizer, Spikevax von Moderna

Eine mRNA – und damit der **Bauplan für** jedes gewünschte Protein, lässt sich auch im Labor künstlich herstellen. Dieses Verfahren nutzen Impfstoffhersteller:innen bei der Entwicklung der mRNA-Impfstoffe. Der mRNA-Impfstoff besteht aus einem künstlich hergestellten RNA-Genabschnitt, der die Erbinformation des sogenannten **Spike-Proteins** des Coronavirus enthält. Die mRNA-Moleküle werden aus Stabilitätsgründen in kleine Fettbläschen verpackt.

So gelingt es, die menschliche Zelle dazu anzuregen, Antikörper gegen das Spike-Protein des Coronavirus zu produzieren, die das Virus im Falle einer Infektion frühzeitig bekämpfen können. Die Bestandteile der Impfungen werden **innerhalb kurzer Zeit im Körper vollständig abgebaut**.

Was sind Vektorbasierte Impfstoffe?

Jcovden von Janssen-Cilag, Vaxzevria von AstraZeneca

Es werden harmlose Vektorviren (Trägerviren) mit der Information für das SARS-CoV-2-Spike-Protein dazu verwendet, in die Zelle einzudringen. Durch diesen Vorgang wird dem Immunsystem eine natürliche Infektion vorgetäuscht, woraufhin es Antikörper und T-Zellen bildet.

Die Impfvektoren arbeiten wie „Gen-Fähren“, die vom Immunsystem kontrolliert und nach kurzer Zeit eliminiert werden. Der Impfstoff Jcovden benützt als „Gen-Fähre“ ein harmloses natürliches Erkältungsvirus. Der in Österreich derzeit nicht erhältliche Impfstoff Vaxzevria benützt als Trägervehikel ein angepasstes Schimpansenvirus.

Was sind proteinbasierte Impfstoffe?

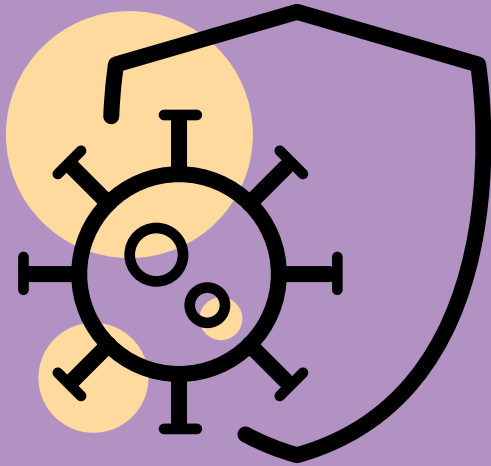
Nuvaxovid von Novavax

Nuvaxovid ist ein Totimpfstoff, der aus einem biologisch hergestellten Spike-Protein aus der Hülle des Coronavirus besteht. Der Impfstoff enthält außerdem das Adjuvans Matrix-M auf Saponinbasis, das bereits bei einem anderen Impfstoff die Wirksamkeit der Impfung verstärkt (Shingrix gegen Herpes Zoster).

Da der Impfstoff noch nicht lange eingesetzt wird, ist die Informationslage über die Wirksamkeit unter realen Bedingungen im Vergleich zu den anderen Impfstofftypen geringer.



Was bringt mir die Impfung überhaupt?



Vorteile der Impfung

- + Die Impfungen wirken generell verlaufsmildernd. Auch wenn die Sterblichkeitsrate von Omikron-Infizierten niedriger ist als bei Delta und den Varianten davor: Impfen **reduziert die Wahrscheinlichkeit, an COVID-19 zu versterben**, zusätzlich.¹
- + Die Impfstoffe bieten auch gegen Omikron einen guten **Schutz vor schweren Erkrankungsverläufen**, weil die gebildeten Antikörper auch eine Omikron-Infektion bekämpfen. Allerdings sinkt der Schutz nach zwei Teilimpfungen ab und ist nach der 3. Impfung für mindestens 6 – 9 Monate gegeben.²
- + Geimpfte zeigten **mildere Krankheitsverläufe** auch bei Infektionen mit verschiedenen Omikron-Varianten, auch wenn man sich trotz Impfung infiziert hatte.³
- + Die Impfung **schützt vor Neuinfektionen**. Der Schutz der Impfung ist allerdings von ca. 90 % beim Wildtyp und 75 % bei Delta auf 5 – 40 % bei Omikron gesunken. Die sogenannten „Boosterungen“ (Aufrischungsimpfungen) verstärken den Schutz vor Infektionen um ca. 20 %.⁴
- + Bei der Delta-Variante senkte die Impfung auch die Wahrscheinlichkeit von Long COVID. Für die Omikron-Varianten gibt es noch keine Bestätigung oder Widerlegung dafür in wissenschaftlichen Studien.⁵

Quellen

- 1 Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz – Nationales Impfgremium (01.07.2022): COVID-19-Impfungen: Anwendungsempfehlungen des Nationalen Impfgremiums, Version 10.2.
- 2 European Centre for Disease Prevention and Control (2022 Jan 27). Assessment of the further spread and potential impact of the SARS-CoV-2 Omicron variant of concern in the EU/EEA, 19th update. URL 1
- 3 Chalupka A, Handra N, Richter L, Schmid D (AGES): Effektivität von impf- und infektionsinduzierter Immunität gegenüber Infektionen mit SARS-CoV-2 Variante Omikron. 19.04.2022, abrufbar unter: URL 2
- 4 UK Health Security Agency, COVID-19 vaccine surveillance report, Week 27, July 7 2022, S15. Bar-On Y.M., Goldberg Y., Mandel M, Bodenheimer O et al.: Protection by a Fourth Dose of BNT162b2 against Omicron in Israel. N Engl J Med 2022; 386:1712-1720. Gattinger P, Tulaeva I, Borochova K, Kratzer B. et al. (2022): Omicron: A SARS-CoV-2 variant of real concern. Europ. Journal Allergy & Clin. Immunology 77/5: 1616-1620.
- 5 Robert Koch Institut, FAQs COVID-19-Impfung, Stand vom 18.08.2022. URL 3

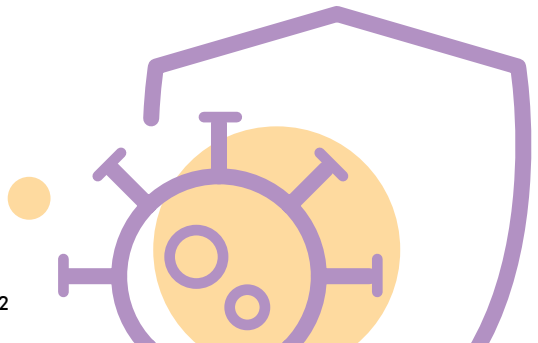
Impfreaktionen

Impfreaktionen, die meist innerhalb von 24 Stunden abklingen, treten häufig auf und sind in der Regel kein Grund zur Sorge. Sie sind vielmehr ein Zeichen dafür, dass das Immunsystem wie gewünscht auf die Impfung reagiert.

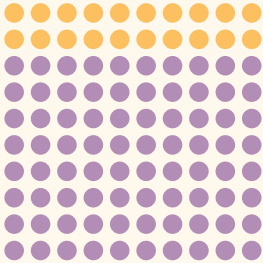
Diese Impfreaktionen sind so häufig, dass es nicht verwunderlich ist, dass viele über ihre Erfahrungen bei den ersten Corona-Impfungen geklagt haben.

Die **möglichen Nebenwirkungen** der Impfungen (Impfreaktionen) sind:

- **Schmerzen bei der Einstichstelle – „Impf-Arm“**
- **Müdigkeit**
- **Kopfschmerzen**
- **Muskelschmerzen**
- **Schüttelfrost**
- **Gelenksschmerzen**
- **Fieber**

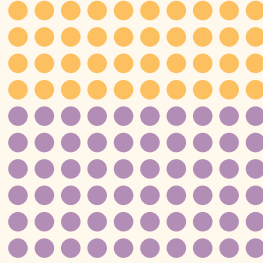


Typische Impfreaktionen innerhalb von 24 h nach mRNA-Impfungen, in % der Geimpften, gerundet.⁶



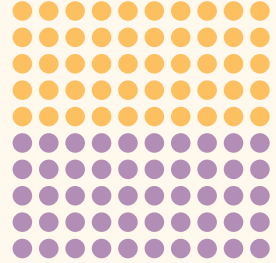
80 von 100

hatten Schmerzen bei der Einstichstelle „Impf-Arm“



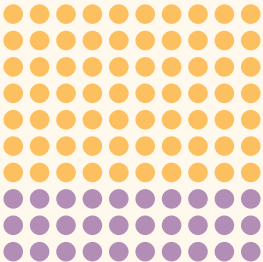
60 von 100

fühlten sich müde



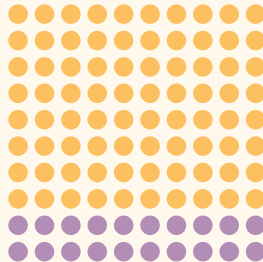
50 von 100

hatten Kopfschmerzen



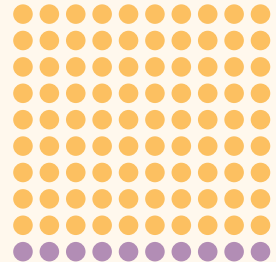
30 von 100

hatten Muskelschmerzen bzw. Schüttelfrost



20 von 100

hatten Gelenkschmerzen



10 von 100

hatten Fieber

Die Nebenwirkungen nehmen offensichtlich insgesamt leicht ab, je öfter man geimpft wird.⁷

Quellen

6 RKI/BZgA, zitiert nach URL 4

7 Hoge S. für Moderna, Inc. 2022, mRNA-1273.214 Moderna COVID-10 Investigational Bivalent Vaccine (Original + Omicron). Vaccines and Related Biological Products Advisory Committee June 28, 2022. Slides MD9 und MD10.

Schwerwiegende Nebenwirkungen

Nach der Impfung mit Vaxzevria (AstraZeneca) und dem COVID-19-Impfstoff Jcovden (Janssen-Cilag International) traten bei weniger als einer von 1.000 Impfungen verschiedene **Thrombosen (Blutgerinnsel)** bei Geimpften auf. Bisher wurden diese Ereignisse überwiegend bei Frauen im Alter bis 55 Jahren beobachtet, aber auch Männer und Ältere waren betroffen.⁸ Ähnliche Ereignisse sind bei den mRNA- und den proteinbasierten Impfstoffen nicht beobachtet worden.

Nach weniger als einer von 10.000 Impfungen mit mRNA-Impfstoffen wurden **Herzmuskelentzündungen** beobachtet, die in der Regel milde verlaufen und folgenlos ausheilen.⁹ Ob die Entzündungserkrankungen in Einzelfällen jedoch auch Spätfolgen, wie z. B. eine Herzmuskelschwäche, verursachen können, ist bisher nicht bekannt.

Sogenannte **Langzeitnebenwirkungen**, die unerwartet und erst lange Zeit (z. B. mehrere Jahre) nach der Impfung auftreten, sind bei den COVID-19-Impfstoffen nicht zu erwarten.

Quellen

- 8 RKI: AUFKLÄRUNGSMERKBLATT Zur Schutzimpfung gegen COVID-19 mit Vektor-Impfstoffen. Vom 19. Okt. 2021. [webpublished]
- 9 RKI: AUFKLÄRUNGSMERKBLATT Zur Schutzimpfung gegen COVID-19 mit mRNA-Impfstoffen. Vom 19. Okt. 2021. [webpublished]

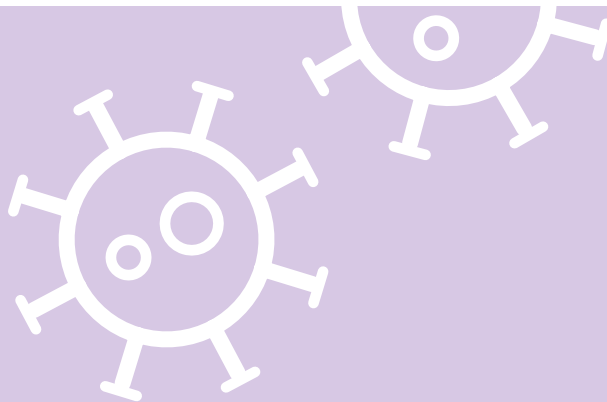
So melden Sie unerwünschte Impfreaktionen

→ Online oder schriftlich mit ausgedrucktem Formular an das Bundesministerium für Gesundheit. Weiterführende Informationen finden Sie hier:

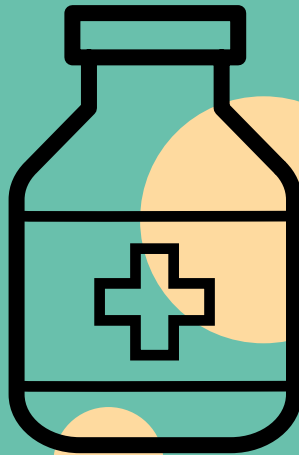
basg.gv.at/ueber-uns/covid-19-impfungen



→ Ärztinnen und Ärzte sind verpflichtet, die vermutete Impfnebenwirkung, ergänzt um anonymisierte medizinische Informationen, an das Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen zu melden.



Wie groß
ist das Risiko
für mich?



Vor- und Nachteile richtig einschätzen

Die Wahrscheinlichkeit von schwerwiegenden Nebenwirkungen nach einer COVID-19-Impfung ist sehr gering. Ungleich größer ist die Gefahr, dem Virus **ungeimpft** zu begegnen:

- Jede zehnte Person, die sich mit dem Wildtyp bzw. der Alpha-Variante infizierte, musste mit der **höheren Wahrscheinlichkeit eines schweren Verlaufs** von COVID-19 rechnen.¹⁰
- **COVID-19** kann sich in vielfältiger Weise und nicht **nur in der Lunge, sondern auch in anderen Organsystemen** manifestieren, insbesondere bei Angehörigen von Risikogruppen für einen schweren Verlauf.
- Die Gefahr, **an einer COVID-19-Infektion zu versterben** oder schwer zu erkranken, ist durch die Mutation des Virus gesunken, aber **nicht verschwunden**.
- **Unerwünschte Langzeitfolgen** sind auch nach einer Omikron-Infektion **möglich**.

Quelle

¹⁰ FAQ COVID-Impfung des RKI, URL 5

Faktenboxen

Wie sicher ist die Impfung mit Comirnaty von BioNTech/Pfizer für meine Altersgruppe?

Die folgenden Abbildungen zeigen die unterschiedlichen Vorteile und Risiken einer Impfung (rechte Spalte) gegenüber nicht geimpften Personen (linke Spalte) bei einer Infektion mit Omikron.

Konkret werden Wahrscheinlichkeiten für unterschiedliche Ereignisse als Anteile von 1000 grafisch so dargestellt, dass sie miteinander verglichen werden können.

Allgemeine Lesehilfe: Die gefärbten Kästchen zeigen in der linken Spalte („Ungeimpfte“) die Wahrscheinlichkeiten an COVID-19 zu erkranken, z. B. 400 von 1.000 der über 60-Jährigen ohne Impfung erkranken, davon müssen 43 von 1.000 aufgrund eines schweren Verlaufs der Erkrankung in einer Krankenanstalt behandelt werden. Auf der rechten Seite ist dann ersichtlich, wie sich diese Wahrscheinlichkeiten durch die Impfung reduzieren.

Jede der vier Tabellen weist diese Bilanz des Wissens über die Wirksamkeit und Sicherheit der Impfungen für eine unterschiedliche Altersgruppe aus.

Die Faktenboxen beziehen sich auf folgende Altersgruppen:

- Erwachsene ab 60 Jahren s. 20/21
- Erwachsene unter 60 Jahren s. 22/23
- 12- bis 17-Jährige s. 24/25
- 5- bis 11-Jährige s. 26/27

Bin ich ausreichend geschützt?

Ihre persönliche Impfentscheidung basierend auf Alter und Anzahl der Impfungen finden Sie online auf:

→ [graz.at/willswissen](https://www.graz.at/willswissen)



Faktenbox

Wirksamkeit und Sicherheit von Comirnaty für Erwachsene ab 60 Jahren

Stand: 3. August 2022

Diese Faktenbox vergleicht **Erwachsene ab 60 Jahren** ohne Impfung gegen COVID-19 (linke Seite) mit geimpften Erwachsenen (rechte Seite), wenn sie mit Infizierten der Corona-Variante Omikron in Kontakt kommen. Mittlere Beobachtungszeit: 4 Monate.

Auf Basis der Daten des Harding-Zentrums für Risikokompetenz stellen wir auf unserer Website weitere Faktenboxen zur Verfügung, die eine exakte Bewertung der zweiten, dritten und vierten Impfung mit Comirnaty von BioNTech/Pfizer ermöglichen.

→ graz.at/willswissen

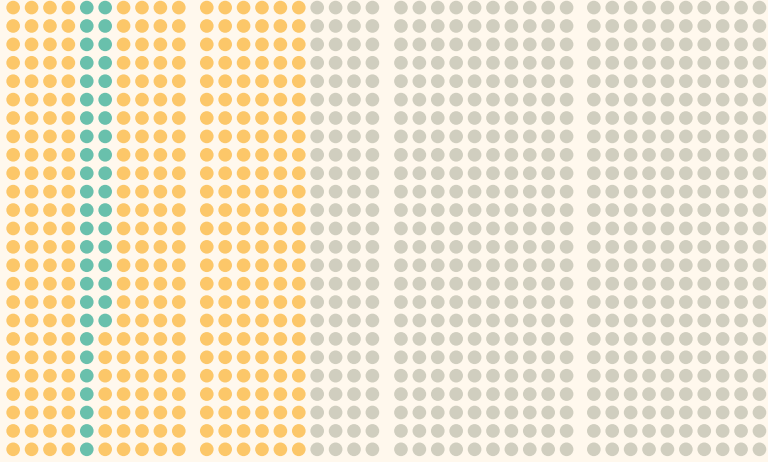
○ ○ ○ HARDING-ZENTRUM FÜR
○ ○ ○
○ ○ ● **RISIKOKOMPETENZ**

Quellen

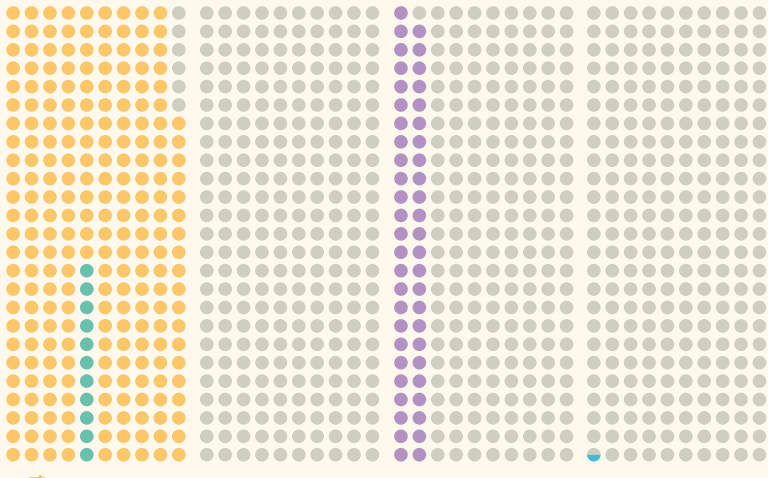
Die Zahlen basieren auf Studien zum mRNA-Impfstoff Comirnaty (Hersteller BioNTech/Pfizer) sowie zum vergleichbaren Impfstoff von Moderna: Andrew 2022. NEJM, Baum 2022. medRxiv Preprint, Brandal 2021. Euro Surveill, Chemaitelly 2022, medRxiv Preprint, ECDC 2021, FDA 2020, Garrett 2022. J. Infect. Dis, Polack 2020, NEJM, STIKO 2021/46. Epid Bull, Sheikh 2021. Lancet Stowe 2022. medRxiv Preprint, Tartof 2022. Lancet, UKHSA 2021.

Vergleich: Erwachsene ab 60 Jahren mit Viruskontakt

VON JE 1.000 NICHTGEIMPFTEN



VON JE 1.000 GEIMPFTEN



Faktenbox

Wirksamkeit und Sicherheit von Comirnaty für Erwachsene unter 60 Jahren

Stand: 3. August 2022

Diese Faktenbox vergleicht **Erwachsene unter 60 Jahren** ohne Impfung gegen COVID-19 (linke Seite) mit geimpften Erwachsenen (rechte Seite), wenn sie mit Infizierten der Corona-Variante Omikron in Kontakt kommen. Mittlere Beobachtungszeit: 4 Monate.

Auf Basis der Daten des Harding-Zentrums für Risikokompetenz stellen wir auf unserer Website weitere Faktenboxen zur Verfügung, die eine exakte Bewertung der zweiten, dritten und vierten Impfung mit Comirnaty von BioNTech/Pfizer ermöglichen.

→ graz.at/willswissen

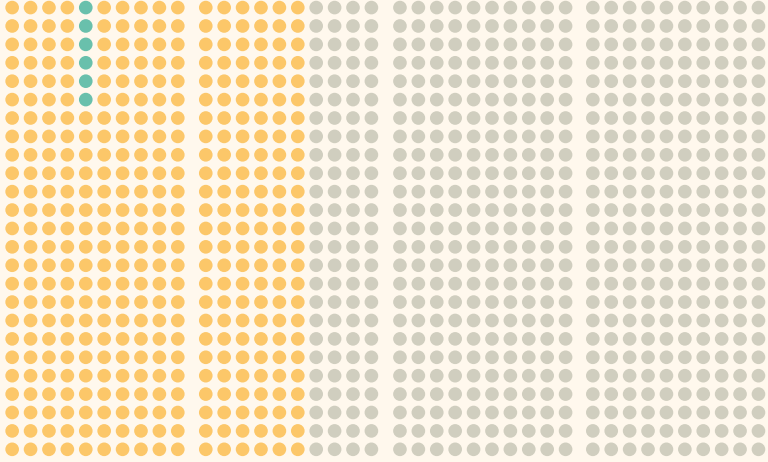
○ ○ ○ HARDING-ZENTRUM FÜR
○ ○ ○ **RISIKOKOMPETENZ**

Quellen

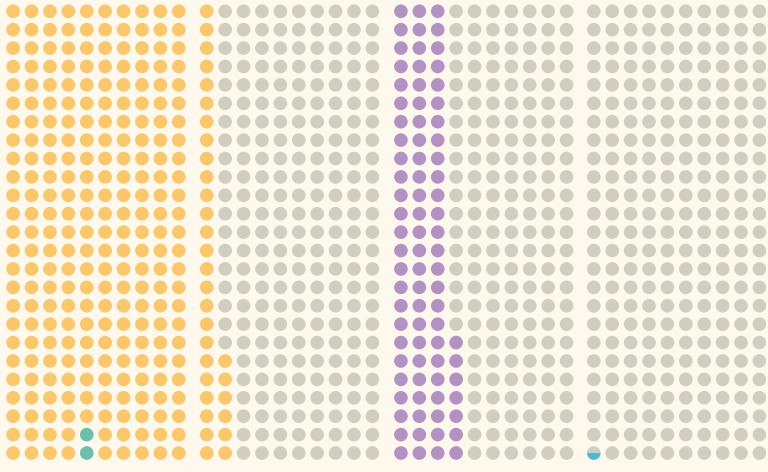
Die Zahlen basieren auf Studien zum mRNA-Impfstoff Comirnaty (Hersteller BioNTech/Pfizer) sowie zum vergleichbaren Impfstoff von Moderna: Andrew 2022. NEJM, Barda 2021. NEJM, Baum 2022. medRxiv Preprint, Brandal 2021. Euro Surveill, Chemaitelly 2022. medRxiv Preprint, ECDC 2021, FDA 2020, Garrett 2022. J. Infect. Dis, Gray 2022. NEJM, PEI 2022, Polack 2020. NEJM, STIKO 2021/46. Epid Bull, Sheikh 2021. Lancet, Stowe 2022. medRxiv, Tartof 2022. Lancet, UKHSA 2021.

Vergleich: Erwachsene unter 60 Jahren mit Viruskontakt

VON JE 1.000 NICHTGEIMPFTEN



VON JE 1.000 GEIMPFTEN



Faktenbox

Wirksamkeit und Sicherheit von Comirnaty für 12- bis 17-Jährige

Stand: 3. August 2022

Diese Faktenbox vergleicht **Kinder und Jugendliche zwischen 12 und 17 Jahren** ohne Impfung gegen COVID-19 (linke Seite) mit geimpften Kindern und Jugendlichen (rechte Seite), wenn sie mit Infizierten der Corona-Variante Omikron in Kontakt kommen. Mittlere Beobachtungszeit: 4 Monate.

Auf Basis der Daten des Harding-Zentrums für Risikokompetenz stellen wir auf unserer Website weitere Faktenboxen zur Verfügung, die eine exakte Bewertung der zweiten, dritten und vierten Impfung mit Comirnaty von BioNTech/Pfizer ermöglichen.

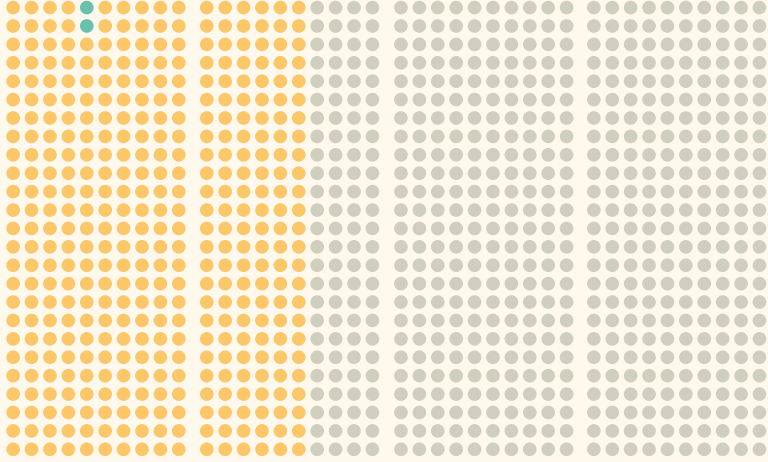
→ graz.at/willswissen

Quellen

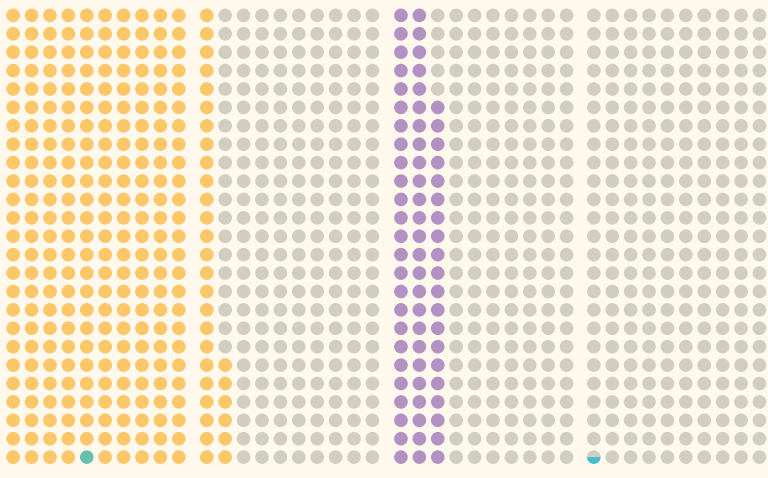
Die Zahlen basieren auf Studien zum mRNA-Impfstoff Comirnaty (Hersteller BioNTech/Pfizer) sowie zum vergleichbaren Impfstoff von Moderna: Ali 2021. NEJM, Brandal 2021. Euro Surveill, CDC 2022, Dorabawila 2022. medRxiv Preprint, Flemming-Dutra 2022. JAMA, Frenck 2021. NEJM, Garrett 2022. J. Infect. Dis, Mevorach 2022. NEJM, PEI 2022, Price 2022. NEJM, STIKO 2021/46, 2022/03. Epid Bull, Singer 2021. medRxiv Preprint.

Vergleich: 12- bis 17-Jährige mit Viruskontakt

VON JE 1.000 NICHTGEIMPFTEN



VON JE 1.000 GEIMPFTEN



Faktenbox

Wirksamkeit und Sicherheit von Comirnaty für 5- bis 11-Jährige

Stand: 3. August 2022

Diese Faktenbox vergleicht **Kinder zwischen 5 und 11 Jahren** ohne Impfung gegen COVID-19 (linke Seite) mit geimpften Kindern (rechte Seite), wenn sie mit Infizierten der Corona-Variante Omikron in Kontakt kommen. Mittlere Beobachtungszeit: 4 Monate.

Auf Basis der Daten des Harding-Zentrums für Risikokompetenz stellen wir auf unserer Website weitere Faktenboxen zur Verfügung, die eine exakte Bewertung der zweiten, dritten und vierten Impfung mit Comirnaty von BioNTech/Pfizer ermöglichen.

→ graz.at/willswissen

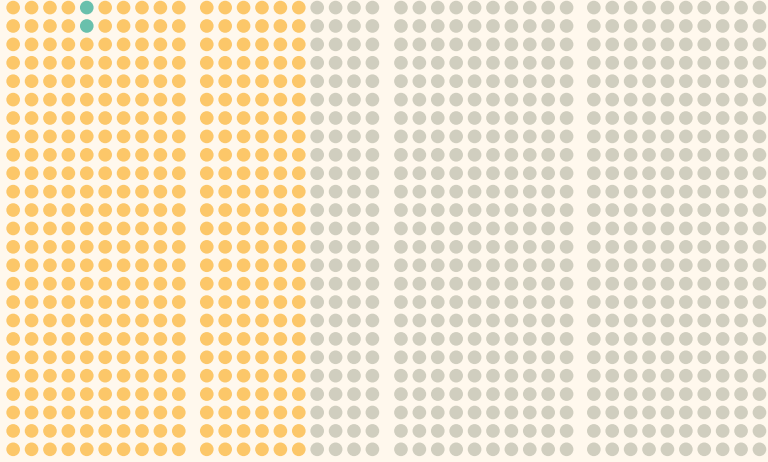
○ ○ ○ HARDING-ZENTRUM FÜR
○ ○ ○
○ ○ ● **RISIKOKOMPETENZ**

Quellen

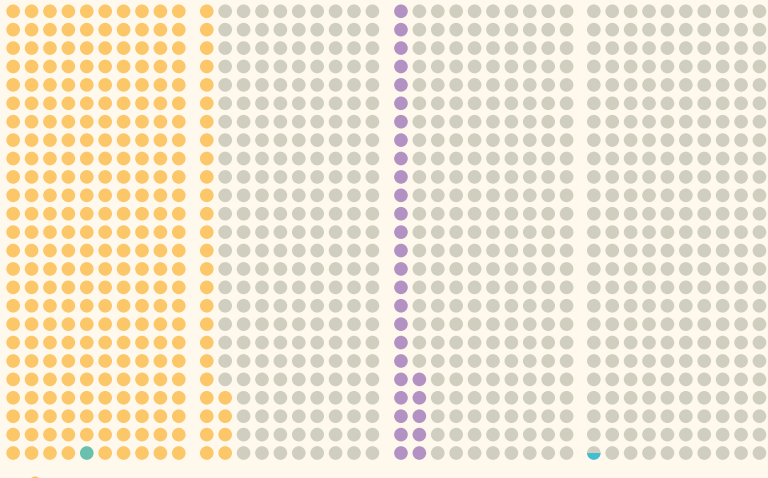
Die Zahlen basieren auf Studien zum mRNA-Impfstoff Comirnaty (Hersteller BioNTech/Pfizer) sowie zum vergleichbaren Impfstoff von Moderna: Brandal 2021. Euro Surveill, CDC 2022, Creech 2022, NEJM, Flemming-Dutra 2022. JAMA, Garrett 2022. J. Infect. Dis, Mevorach 2022. NEJM, PEI 2022, Price 2022. NEJM, Singer 2021. medRxiv Preprint, UKHSA 2021, Walter 2022. NEJM.

Vergleich: 5- bis 11-Jährige mit Viruskontakt

VON JE 1.000 NICHTGEIMPFTEN



VON JE 1.000 GEIMPFTEN



An COVID-19 Erkrankte

An COVID-19 Erkrankte, die im Krankenhaus behandelt werden mussten

Zur Anzahl der Long-COVID-Erkrankungen gibt es noch keine verlässlichen wissenschaftlichen Zahlen

Anzahl der Impfreaktionen mit einer Dauer von über 24 Stunden

Anzahl der vorübergehenden schwerwiegenden Impfschäden

Zu bleibenden Impfschäden gibt es keine verlässlichen wissenschaftlichen Zahlen

**Soll ich
auf den
angepassten
Impfstoff
warten?**



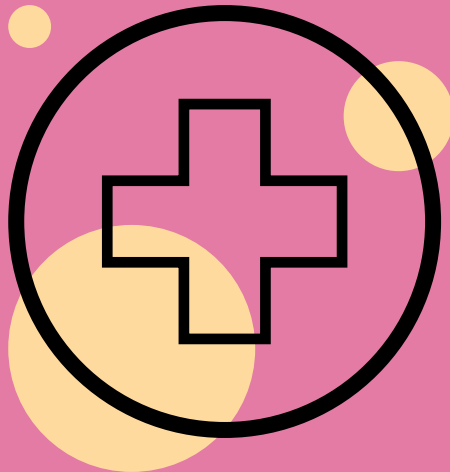
Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt

Ob es sich lohnt, mit der vierten Impfung noch zuzuwarten, bis der angepasste Impfstoff auf dem Markt ist? **Personen mit einem Risiko** für einen schweren Erkrankungsverlauf sollten **nicht zuwarten** und sich 6 Monate nach der letzten (dritten) Impfung impfen lassen. Bei Personen, die **kein erhöhtes Risiko** für einen schweren Krankheitsverlauf haben, ist ein **Zuwarten möglich**.

Warum dauert es so lange, bis angepasste Impfstoffe verfügbar sind?

Technisch gesehen hätte ein angepasster Impfstoff bereits verfügbar sein können. Die Ursache liegt darin, dass lange Zeit unklar war, ob die aufwendigen Studien für eine Neuzulassung der Impfungen notwendig sind. Denn bei der angepassten Impfung werden lediglich wenige Gensequenzen verändert, der Impfstoff bleibt aber derselbe.

**Kann mir
meine Ärztin
oder mein
Arzt noch
mehr sagen?**



Sprechen Sie in jedem Fall mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Insbesondere wenn Sie aus gesundheitlichen Gründen darüber besorgt sind, dass Ihnen die Impfung schaden könnte.

Feststellung der Impftauglichkeit

Häufig werden bereits vorhandene Erkrankungen und medizinische Behandlungen irrtümlich als Gegenanzeige für eine COVID-19-Impfung angesehen, wie z. B. chronische Erkrankungen von Herz, Leber, Lunge, Nieren, neurologische Erkrankungen, die Einnahme von Antibiotika, Allergien (mit Ausnahme eines allergischen Schocks auf eine COVID-19-Impfung), Asthma bronchiale, Erkrankungen in der Verwandtschaft.

All diese **medizinischen Probleme** und Behandlungen stellen **kein Hindernis für eine Impfung** gegen COVID-19 dar, **sondern** sind in vielen Fällen der **Anlass** für eine unbedingte Impfempfehlung.

Was ist ein heterologes Impfschema („Kreuzimpfen“)?

Beim heterologen Impfschema werden **denselben Personen unterschiedliche Impfstoffe verabreicht**, also z. B. die dritte Impfung mit Spikevax (Moderna) nach zwei Comirnaty-Impfungen (BioNTech/Pfizer). Für solche Vermischungen sind die Impfstoffe an und für sich nicht zugelassen. Allerdings haben sich die heterologen Impfschemata in erster Linie für Personen bewährt, die als Reaktion auf die ersten Impfungen keine oder nur sehr wenige Antikörper gebildet haben.

Was bringt die Titer-Bestimmung?

Mittels der sogenannten Titer-Bestimmung, der Anzahl der Antikörper im Blut, können Personen identifiziert werden, deren Immunsystem nicht durch die Bildung von Antikörpern auf die Impfung reagiert hat.

Zur Feststellung der persönlichen Immunität eignet sich die Titer-Bestimmung hingegen nicht. Daher sind Titer-Bestimmungen nur bei einer kleinen Anzahl von Personen mit eingeschränktem Immunsystem medizinisch begründet.

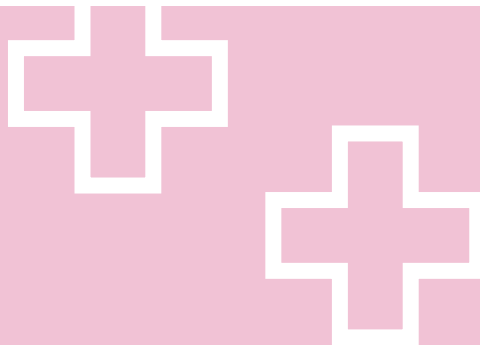
Hier können Sie sich impfen lassen

Am besten bei Ihrer Hausärztin oder Ihrem Hausarzt!

Diese kennen Ihren Gesundheitszustand am besten und können Sie auch bei der Wahl des Impfstoffes umfassend beraten.

Impfordinationen und Impfstraßen des Landes Steiermark:

→ impfen.steiermark.at/cms/ziel/162879324/DE/



Angebote & Informationen

Wir bieten Ihnen im Zuge der Impfkampagne zusätzliche Möglichkeiten, etwa durch ein Gespräch mit unserer **mobilen Impfberatung** „Impfwissen to go“ mit uns in Kontakt zu treten. Ebenso wird im Herbst der **Impfberatungsbus der Stadt Graz** „Wir machen vor keiner Pandemie halt“ unterwegs sein. Dieser bietet eine niederschwellige Möglichkeit für Informationen und Beratungen rund um das Thema COVID-19 und Impfungen.

Weiterführende Informationen

Impfempfehlungen des Nationalen Impfgremiums:

sozialministerium.at/Corona/Corona-Schutzimpfung-Corona-Schutzimpfung---Fachinformationen.html



Robert Koch-Institut, Deutschland:

Häufig gestellte Fragen zu Impfungen gegen COVID-19:

rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html



Web-Verweise

- URL 1: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-19-update-27-jan-2022.pdf>
- URL 2: <https://wissenaktuell.ages.at/effektivitaet-von-impf-und-infektions-induzierter-immunitaet-gegenueber-der-infektion-mit-sars-cov-2-variante-omikron/>
- URL 3: <https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/COVID-Impfen/gesamt.html>
- URL 4: <https://www.zusammengegecorona.de/impfen/so-sicher-ist-die-corona-schutzimpfung/>
- URL 5: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html;jsessionid=1D46A15F2BBF72DB7D60BCA3D78DA201internet091?nn=13490888#doc13776792bodyText12

Haftungsausschluss

Bei der Erstellung dieser Broschüre hat das Gesundheitsamt des Magistrats Graz äußerste Sorgfalt bei der Auswahl der zugrundeliegenden Wissensressourcen angewendet. Eine Haftung der Stadt Graz bzw. des Gesundheitsamts ist dennoch ausgeschlossen. Bitte beachten Sie in diesem Zusammenhang, dass in den Informationsmaterialien der kommunalen Impfkampagne der Stadt Graz komplexe Zusammenhänge bewusst teils vereinfacht wiedergegeben werden, ohne inhaltliche Veränderungen vorzunehmen. Redaktionsschluss ist der 15.08.2022.

Aussagen über Haftungsfragen zu potenziellen Impfschäden werden in der Broschüre bewusst vermieden, weil über die Meinung der Autor:innen hinausreichend der Arbeit von Gerichten, die Schadenersatzklagen über vermutete Impfschäden verhandeln, nicht vorgegriffen werden kann. Die Autor:innen weisen ausdrücklich darauf hin, dass die enthaltenen Informationen statistische Aussagen sind, die für Einzelpersonen unzutreffend sein können.

Interessenskonflikte

Für das Zustandekommen der Inhalte und Informationen in der Broschüre liegen keinerlei Interessenskonflikte zwischen den beteiligten Auftraggeber:innen, Autor:innen und den indirekt Betroffenen im Gesundheitswesen sowie der Pharma- und Medizinprodukteindustrie vor.

#GrazWillsWissen

Telefonische Impfberatung

Bis Ende November 2022 ist es möglich, sich von Montag bis Freitag telefonisch Impfwissen abzuholen.

Diese eigens dafür eingerichtete Hotline wird sowohl in Deutsch, als auch in verschiedenen Fremdsprachen angeboten.

Alle Informationen dazu finden Sie auf unserer Website.

Noch unentschlossen?

[graz.at/willswissen](https://www.graz.at/willswissen)