



## KROCO - die Krankenhausbasierte Online-Befragung zur COVID-19-Impfung

### Ergebnisbericht zur Dritten Befragungswelle

10.01.2022

#### Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

- An der 3. Erhebungswelle (Zeitraum: 18.10.2021 bis 15.11.2021) nahmen 16069 Mitarbeiter:innen aus 104 Krankenhäusern teil.
- 92% des teilnehmenden Krankenhauspersonals waren vollständig geimpft und 16% des Personals gaben an, bereits eine Auffrischimpfung erhalten zu haben. 4% des teilnehmenden Personals waren unvollständig geimpft und 4% waren ungeimpft.
- Bei Klinikpersonal mit besonderem Expositionsrisiko oder Kontakt zu vulnerablen Patient:innen-Gruppen war der Anteil der Personen, die bereits eine Auffrischimpfung erhalten haben, noch größer (27%), der Anteil der ungeimpften bzw. unvollständig geimpften Personen jedoch vergleichbar (3% ungeimpft, 4% unvollständig geimpft).
- Die Impfquote unterschied sich zwischen Berufsgruppen: während in der Ärzteschaft bereits 36% der Teilnehmenden geboostert waren und nur 2% angaben gänzlich ungeimpft zu sein, lag dieser Anteil beim Pflegepersonal bei 22% geboosterten bzw. 6% ungeimpften Teilnehmer:innen. Damit hatte das Pflegepersonal im Vergleich mit anderen Berufsgruppen den höchsten Anteil ungeimpfter Personen.
- Ein Großteil der Nicht-Geimpften gab an, sich “auf keinen Fall” (56%) oder eher nicht (24%) impfen zu lassen. 4% der Nicht-Geimpften gaben an, sich “auf jeden Fall” und 7% sich eher impfen lassen zu wollen.
  - Im Vergleich zur Vorerhebung hat sich der Anteil derjenigen, die eine Impfung definitiv ablehnen, vergrößert (vorherige Erhebung: 48%), während der Anteil derjenigen, die auf jeden Fall impfbereit sind, kleiner wurde (vorherige Erhebung: 11%).
- Die **Hauptgründe gegen eine Impfung** waren die Furcht vor bleibenden Schäden, die Sorge, dass die neuen Impftechnologien nicht sicher sein könnten, die Furcht vor starken Nebenwirkungen und der Wunsch noch abwarten zu wollen.
- Die **Hauptgründe für eine Impfung** waren der Wunsch das private Umfeld und sich selbst zu schützen, eine Aufforderung durch den Arbeitgeber erhalten zu haben sowie der Wunsch Kolleg:innen und Patient:innen zu schützen.
- Bei Befragten, die **(eher) keine Auffrischimpfung in Anspruch nehmen wollen bzw. sich in ihrer Entscheidung noch unsicher sind**, spielen insbesondere (erlebte) Impfreaktionen und Nebenwirkungen, der Wunsch nach einer Bestimmung der vorhandenen Antikörper sowie die Frage der Notwendigkeit einer Auffrischimpfung eine Rolle.

## Hintergrund

Die Arbeit im Gesundheitssektor ist seit dem Frühjahr 2020 stark von den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie betroffen. Insbesondere das Krankenhauspersonal kommt vermehrt mit SARS-CoV-2 in Kontakt und ist im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung einem höheren Infektionsrisiko ausgesetzt. Dadurch kann Klinikpersonal ungewollt zur Quelle von nosokomialen Infektionen und Ausbrüchen in Krankenhäusern werden. Weiterhin wird Krankenhauspersonal in der Bevölkerung als Gesundheitsexpert:innen wahrgenommen und hat eine Vorbildfunktion für das Gesundheitsverhalten. Für den Erfolg der COVID-19-Impfstrategie kommt dem Krankenhauspersonal daher eine entscheidende Bedeutung zu. Die KROCO-Studie schätzt die aktuelle Impfquote unter Krankenhauspersonal in Deutschland und die Bereitschaft, sich gegen COVID-19 impfen zu lassen und erfragt Beweggründe für und gegen eine Impfung.

## Methoden

Der vorliegende Bericht gibt die Ergebnisse der dritten Befragungswelle von KROCO wieder. Die Datenerhebung erfolgte vom 18.10.2021 bis 15.11.2021 mittels einer Online-Befragung auf der Plattform VOXCO des Robert Koch-Institut (RKI). Zum Start der dritten Erhebung wurde der Link zum Online-Fragebogen an die Ansprechpartner:innen innerhalb der teilnehmenden Kliniken geschickt und von diesen per E-Mail, Intranet und Poster im Krankenhaus an die Mitarbeiter:innen kommuniziert. Die Teilnahme an der Befragung war freiwillig. Als Anreiz zur Teilnahme an der Studie konnten Befragte nach Abschluss des Fragebogens an einem Gewinnspiel teilnehmen. Auch die Teilnahme an dem Gewinnspiel war freiwillig.

Die hier berichteten Studienergebnisse basieren auf selbstberichteten Angaben der Befragten aus einer Online-Befragung. Diese unterliegen bekanntermaßen verschiedenen methodischen Limitationen wie beispielsweise einem Selektionsbias oder sozial erwünschtem Antwortverhalten. Es muss daher von einer Überschätzung der hier berichteten Impfquoten und Impfbereitschaft ausgegangen werden.

## Stand der Impfkampagne zum Zeitpunkt der Befragung

Während des Befragungszeitraums (18.10. - 15.11.2021) standen in Deutschland die mRNA-Impfstoffe von BioNTech/Pfizer und Moderna sowie die Vektor-Impfstoffe von AstraZeneca und Janssen-Cilag International zur Verfügung. Die AstraZeneca Vaccine sowie die COVID-19 Vaccine Janssen sind nur für Personen ab 60 Jahre empfohlen. Die STIKO empfiehlt außerdem, Personen unter 30 Jahre sowie schwangere Personen ausschließlich mit dem mRNA-Impfstoff von BioNTech/Pfizer (Comirnaty) zu impfen. Außerdem wird Personen, die eine Grundimmunisierung mit einer Impfstoffdosis COVID-19 Vaccine Janssen erhalten haben, zur Optimierung ihres Impfschutzes eine weitere Impfung empfohlen. Während des Befragungszeitraums empfahl die STIKO eine Auffrischimpfung für Personen ab 70 Jahre und für bestimmte Indikationsgruppen, darunter u.a. Personal in medizinischen Einrichtungen mit direktem Patientenkontakt. Seit Ende November gilt die Empfehlung zur Auffrischimpfung für alle Personen ab 18 Jahre.

## Ergebnisse

### Stichprobe

Insgesamt nahmen an KROCO 16069 Mitarbeiter:innen aus 104 Einrichtungen (Fachkliniken, Allgemeinversorger, Universitätskliniken etc.) teil. Die Alters- und Geschlechtsverteilung der Stichprobe ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tabelle 1: Teilnehmende nach Alter und Geschlecht

Alterskategorie	n	Anteil (in %)	Geschlecht	n	Anteil (in %)
18-30	3071	19	Männlich	4286	27
31-40	3784	24	Weiblich	11745	73
41-50	3521	22	Divers	38	<1
51-60	4533	28			
>60	1160	7			

Diese teilen sich wie folgt auf die verschiedenen Berufsgruppen und Arbeitsbereiche auf:

Tabelle 2: Teilnehmende nach Berufsgruppen

Berufsgruppe	n (%)
Ärztlicher Dienst	2418 (15%)
Pflegepersonal	4895 (30%)
Med.-techn. Personal	1114 (7%)
Therapeutische Berufe	1002 (6%)
Laborpersonal	750 (5%)
Küchenpersonal oder Hauswirtschaft	101 (1%)
Reinigungspersonal	35 (<1%)
Verwaltung	3522 (22%)
Andere	2232 (14%)

Tabelle 3: Teilnehmende nach Arbeitsbereich

Einsatzort	n (%)
Ambulanz	1576 (10%)
Poliklinik oder Notaufnahme	478 (3%)
Normalstation	3413 (21%)
Intensivstation oder IMC	1263 (8%)
OP	871 (5%)
Medizinischer Funktionsbereich	948 (6%)
Labor	1136 (7%)
Logistik und Hauswirtschaft	104 (1%)
Küche	58 (<1%)
Büro oder Verwaltung	4253 (26%)
Sonstiger Bereich	1969 (12%)

## Allgemeine Impfquote

Abbildung 1 beschreibt die COVID-19-Impfquote unter allen Teilnehmer:innen. Dabei gelten Personen als vollständig geimpft, die 2 Impfstoffdosen mit einem mRNA-Impfstoff bzw. mit dem Vektor-basierten Impfstoff von AstraZeneca erhalten haben oder 1 Impfdosis mit der COVID-19 Vaccine Janssen sowie eine weitere Dosis eines mRNA-Impfstoffs. Personen, die eine Impfstoffdosis erhalten haben, gelten als unvollständig geimpft.

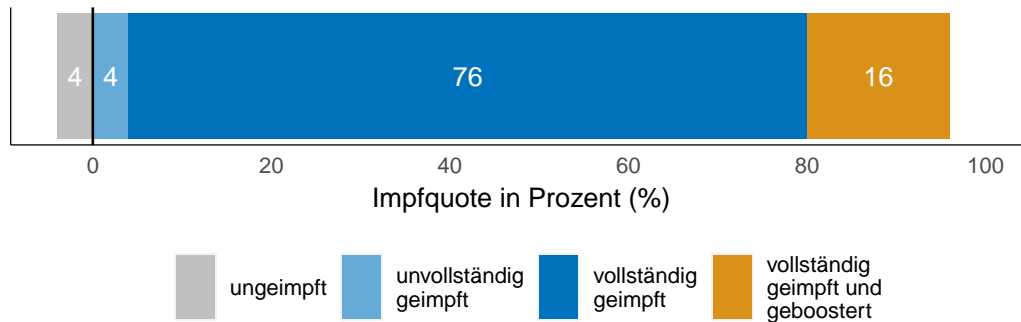


Abbildung 1: Impfquote unter allen Teilnehmer:innen. N = 16069.

## Impfquote bei Risikopersonal

Abbildung 2 zeigt die Impfquote des Personals mit besonders hohem Expositionsrisiko oder engem Kontakt zu vulnerablen Patient:innen-Gruppen. Nach den Empfehlungen der STIKO gehört zu dieser Gruppe Personal, das regelmäßig Aerosol-generierende Tätigkeiten ausführt oder regelmäßig Kontakt zu Patient:innen aus einer oder mehrerer der folgenden Gruppen hat:

- COVID-19-Patient:innen, geriatrische Patient:innen, Palliativ-Patient:innen sowie
- Patient:innen aus der Onkologie, Patient:innen aus der Transplantationsmedizin und weitere schwer immundefiziente Patient:innen

*Regelmäßig* wurde als “mindestens einmal pro Woche” definiert.

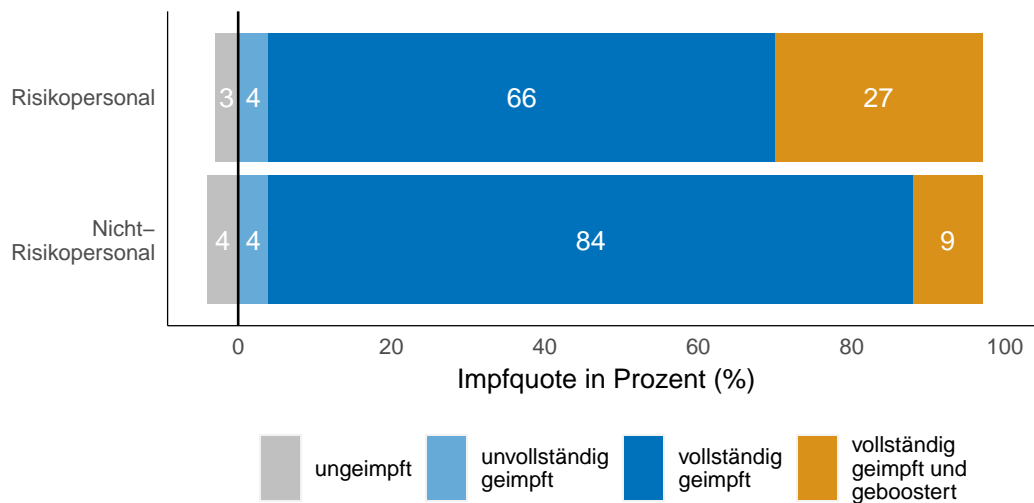


Abbildung 2: Impfquote bei Risikopersonal. N(Risikopersonal) = 7010, N(Nichtrisikopersonal) = 9059.

### Impfquote nach Arbeitsbereich und Berufsgruppe

Abbildung 3 stellt die Impfquoten stratifiziert nach dem Arbeitsbereich dar, Abbildung 4 stratifiziert nach der Berufsgruppe. Die einzelnen Gruppen sind absteigend nach Anteil mindestens einmal Geimpfter sortiert. Bitte beachten Sie, dass die Impfquote bei kleinen Gruppen (z. B. Reinigungspersonal) nur mit größerer Unsicherheit geschätzt werden kann.

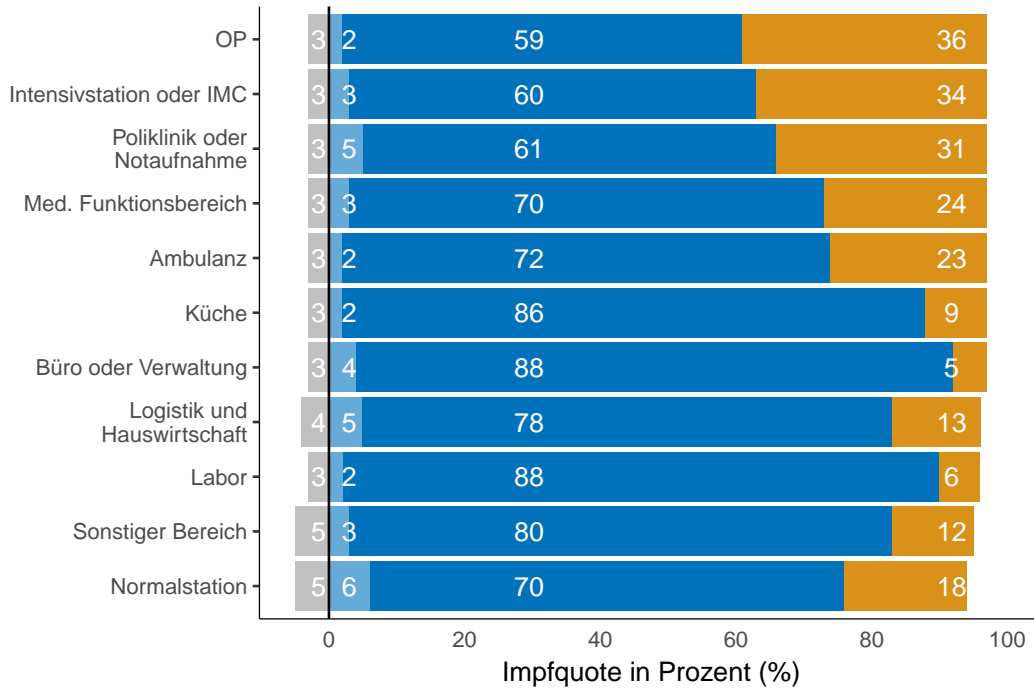


Abbildung 3: Impfquote stratifiziert nach Arbeitsbereich. N = 16069.

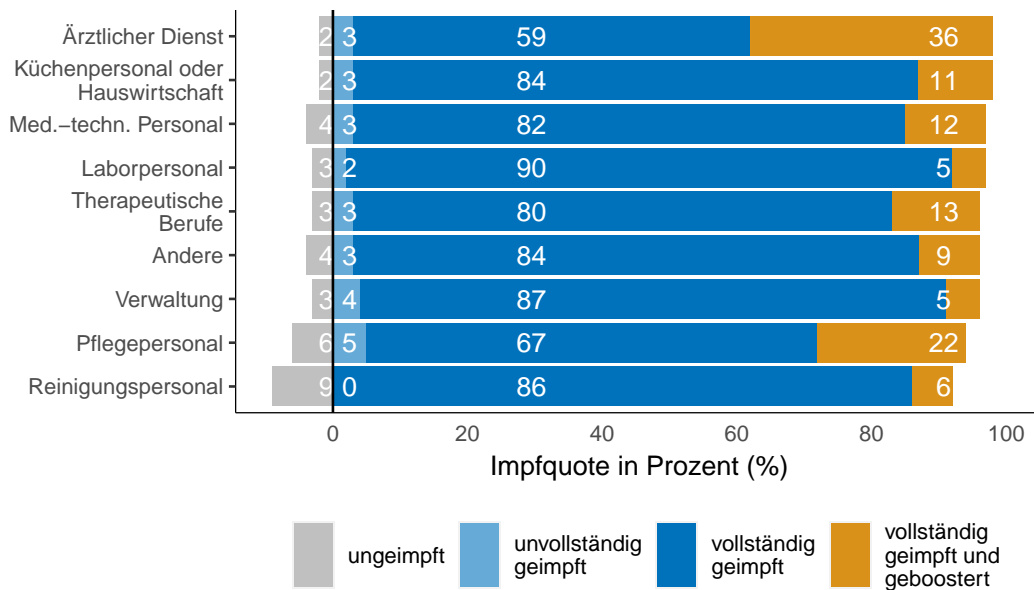


Abbildung 4: Impfquote stratifiziert nach Berufsgruppe. N = 16069.

## Gründe für die COVID-19-Impfung

Abbildung 5 zeigt, welche Gründe für eine COVID-19-Impfung die Teilnehmer:innen angaben, die bereits mindestens einmal geimpft worden waren. Dabei konnten die Teilnehmer:innen beliebig viele Antworten auswählen.

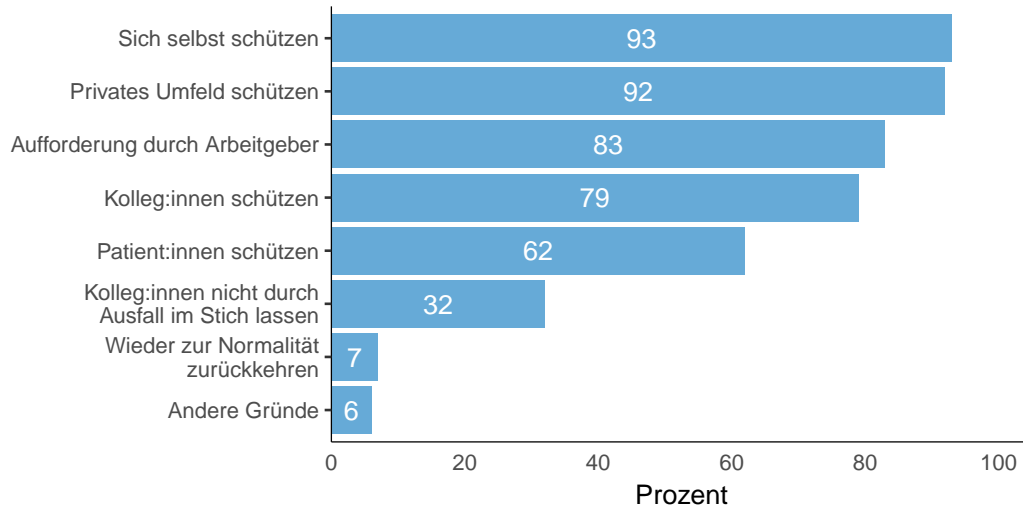


Abbildung 5: Gründe für die COVID-19-Impfung bei bereits Geimpften. N = 15443.

## Gründe gegen die COVID-19-Impfung

Abbildung 6 zeigt, welche Gründe Teilnehmer:innen, die (noch) nicht gegen COVID-19 geimpft waren, gegen eine Impfung anführten. Dabei konnten die Teilnehmer:innen beliebig viele Antworten auswählen.

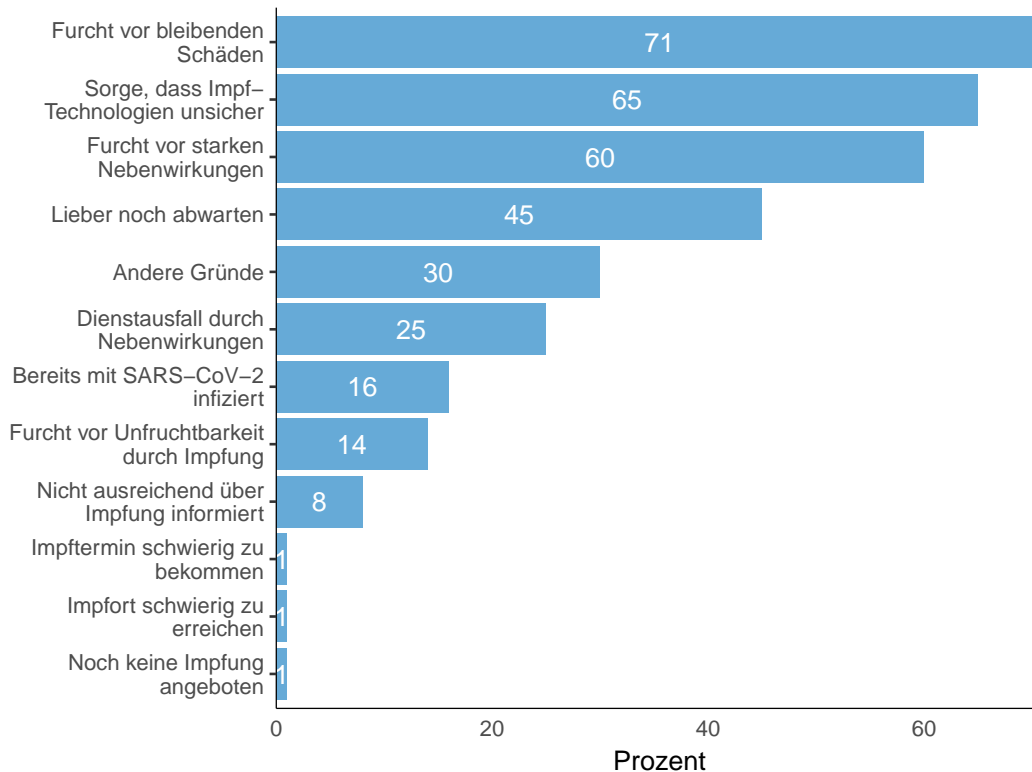


Abbildung 6: Gründe gegen die COVID-19-Impfung bei noch nicht Geimpften. N = 626. Bitte beachten Sie, dass die Skala der X-Achse nicht bis 100 Prozent reicht.

## Impfbereitschaft

Abbildung 7 zeigt die Impfbereitschaft unter allen ungeimpften Teilnehmenden. Dabei konnten die Teilnehmer:innen ihre Impfbereitschaft auf einer siebenstufigen Skala von "1 = Auf keinen Fall impfen lassen" bis "7 = Auf jeden Fall impfen lassen" angeben.

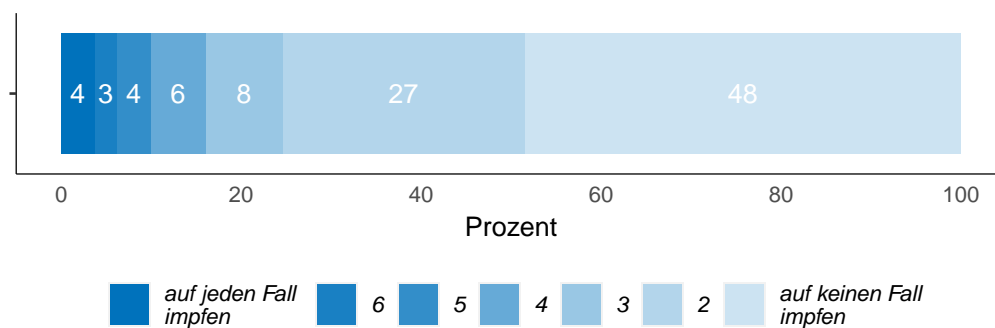


Abbildung 7: Impfbereitschaft unter ungeimpften Teilnehmer:innen. N = 626.

## Impfbereitschaft Auffrischimpfung

Abbildung 8 zeigt die Impfbereitschaft für eine Auffrischimpfung unter allen vollständig geimpften Teilnehmenden, die bisher noch keine Auffrischimpfung erhalten haben. Dabei konnten die Teilnehmer:innen ihre Impfbereitschaft auf einer siebenstufigen Skala von “1 = Auf keinen Fall impfen lassen” bis “7 = Auf jeden Fall impfen lassen” angeben.

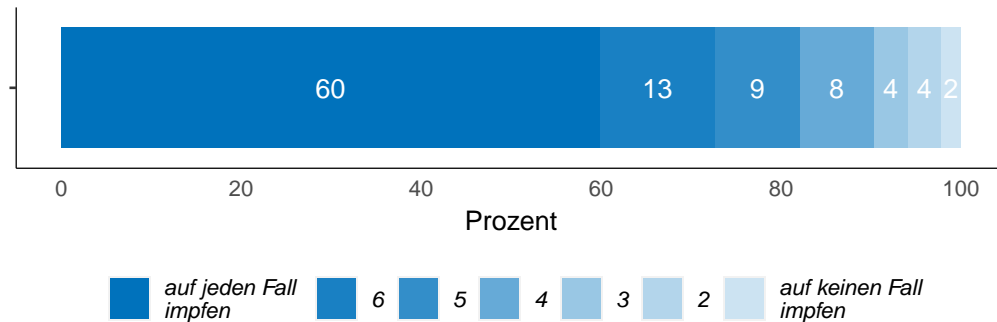


Abbildung 8: Impfbereitschaft Booster unter vollständig geimpften Teilnehmer:innen. N = 12181.

## Gründe gegen eine Auffrischimpfung

Teilnehmende, die angaben, sich wahrscheinlich nicht erneut gegen COVID-19 impfen zu lassen bzw. sich in Ihrer Entscheidung noch unsicher zu sein, wurden nach ihren Beweggründen gefragt (etwa 1.600 offene Antworten, kodiert). Die drei am häufigsten genannten Themen der Befragten waren:

- **Nebenwirkungen:** erlebte Impfreaktionen und Nebenwirkungen nach Erst- bzw. Zweitimpfung; Angst vor möglichen Nebenwirkungen oder sogenannten “Langzeitfolgen” der Impfung
- **Antikörper-Bestimmung:** Überzeugung, dass ausreichend Antikörper vorhanden sind; Wunsch nach vorheriger Antikörper-Bestimmung; ausstehendes Ergebnis einer Antikörper-Bestimmung
- **Notwendigkeit einer Auffrischimpfung:** zwei Impfdosen werden für grundsätzlich ausreichend gehalten, Notwendigkeit einer Auffrischimpfung wird in Frage gestellt; Auffrischimpfung wird für nicht notwendig gehalten, da Risiko als gering eingeschätzt (junges Alter) bzw. damals noch keine generelle Empfehlung zur Auffrischimpfung vorhanden (für Personen ohne Patientenkontakt)

Ebenfalls häufig genannt wurde die fehlende Aufklärung bzw. Informationen, die zur Entscheidung noch fehlen sowie die unsichere/unklare Datenlage. Befragte gaben außerdem häufig an, noch abwarten zu wollen (z. B. auf die Empfehlung der STIKO, andere Impfstoffe oder die Pandemieentwicklung). Die Teilnehmenden äußerten zudem Zweifel an der Wirksamkeit der Impfung (auf Grund von Berichten zu Impfdurchbrüchen oder eigener Infektion trotz Impfung).



## Stärken und Limitationen

Sowohl die Teilnahme der Krankenhäuser als auch der einzelnen Angestellten an KROCO geschah auf freiwilliger Basis, d.h. interessierte Kliniken konnten sich zur Studie anmelden und luden wiederum ihre Mitarbeitenden zur Teilnahme an der Studie ein. Dadurch kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Selektions-Bias vorliegt: Auf Krankenhausebene, wie auch auf Ebene der einzelnen Teilnehmer:innen könnten sowohl positive wie negative Einstellungen gegenüber der COVID-19 Impfung und/oder dem Robert Koch-Institut die Teilnahme an der Befragung beeinflusst und zu einer Verzerrung der Stichprobe geführt haben. Dies könnte zu einer Über- oder Unterschätzung der Impfquote und/oder Impfbereitschaft geführt haben. Auf der anderen Seite ist die vorliegende Stichprobe mit 104 teilnehmenden Kliniken jedoch sehr groß und beinhaltet Krankenhäuser unterschiedlichster Größe und Ausrichtung aus ganz Deutschland - von Fachkliniken über Allgemeinversorger bis hin zu Universitätskliniken. Auch auf Ebene der einzelnen Teilnehmer:innen bildet KROCO mit über 16.000 Befragten ein breites Berufs-, Alters-, und Einsatz-Spektrum ab. Dadurch liefert der vorliegende Bericht trotz der genannten Einschränkungen einen wertvollen Einblick in die Impfquote und Impfbereitschaft unter Personal an deutschen Krankenhäusern.

---

Die in diesem Bericht vorgestellten Ergebnisse sind vorläufig und können sich ggf. noch ändern. Die Ergebnisse dürfen ausschließlich unter Verweis auf das Robert Koch-Institut verwendet werden. Für Rückfragen wenden Sie sich bitte per E-Mail an die Studienleitung unter [kroco@rki.de](mailto:kroco@rki.de)

---