

Pedro Ballesteros, Dirk Brandt, Dagmar Hertle,
Tanja Meckenstock, Claudia Schulte, Danny Wende



Corona-Impfung:

Was Krankenkassen zur Evaluation beitragen könn(t)en

Eine empirische Auswertung der Corona-Impfungen
in Arztpraxen im 2. Quartal 2021



Hintergrund

Die Evaluation des Impfgeschehens gegen COVID-19 ist in Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern aufgrund der eingeschränkten Datengrundlage noch nicht weit fortgeschritten. Bereits vor dem Impfstart haben führende epidemiologische Fachgesellschaften darauf hingewiesen, dass Krankenkassendaten einen wichtigen Beitrag zur Outcome-Analyse der Corona-Impfung leisten könnten (BIPS, GMDS, VAC4EU & DGEpi, 2020). Allerdings stehen den Kassen immer noch nur sehr eingeschränkt Daten zu Verfügung.

Mit der am 1. April 2021 erlassenen Coronavirus-Impfverordnung (Corona-ImpfVO) wurden Meldevorschriften für niedergelassene Ärzt:innen, mobile Teams, Betriebsärzt:innen und Impfzentren erlassen (CoronaImpfV, 2021). Alle Meldungen erfolgen an das Robert Koch-Institut (RKI) und sind den Krankenkassen nicht zugänglich, eine Ausnahme findet sich jedoch in den Arztabrechnungsdaten: Führen Ärzt:innen eine Corona-Impfung durch, verschlüsseln sie die Diagnose

„U11.9: Notwendigkeit der Impfung gegen COVID-19, nicht näher bezeichnet“ und erfassen über Gebührenpositionen nach dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab (EBM), mit welchem Impfstoff geimpft wurde und um die wievielte Impfung der geimpften Person es sich handelt (KBV, 2022). Da die Kosten der COVID-19-Impfungen vom Bund getragen werden, sind die hierauf entfallenden Gebührenpositionen nicht Teil der Meldung an die Krankenkassen. Nur die Diagnose „U11.9: Notwendigkeit der Impfung gegen COVID-19, nicht näher bezeichnet“ wird den Kassen übermittelt und steht daher für Analysen zur Verfügung.

Inzwischen liegen den Krankenkassen die Arztabrechnungsdaten des 2. Quartals 2021 vollständig vor, so dass die in diesem Quartal bei niedergelassenen Ärzt:innen geimpften Personen identifiziert werden können. In diesem Beitrag wird untersucht, ob die in Arztpraxen Geimpften gemäß den Vorgaben der Ständigen Impfkommission (STIKO) priorisiert wurden und ob im 2. Halbjahr 2021 ein Schutz der Geimpften vor schweren Verläufen erkennbar ist.



Tabelle 1: Stufenplan und Impfindikationsgruppen zur Priorisierung der COVID-19-Impfung in Deutschland

Stufe	Personengruppe
1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personen im Alter von ≥ 80 Jahren ▪ Bewohner:innen von Senior:innen- und Altenpflegeheimen ▪ Personal mit besonders hohem Expositionsrisiko in medizinischen Einrichtungen* ▪ Personal in medizinischen Einrichtungen mit engem Kontakt zu vulnerablen Gruppen* ▪ Pflegepersonal in der ambulanten und stationären Altenpflege ▪ Andere Tätige in Senior:innen- und Altenpflegeheimen mit Kontakt zu den Bewohner:innen
2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personen im Alter von ≥ 75–79 Jahren ▪ Personen mit Down-Syndrom (Trisomie 21) ▪ Personen mit dialysepflichtiger, chronischer Nierenerkrankung ▪ Personal mit hohem Expositionsrisiko in medizinischen Einrichtungen* ▪ Personen mit einer Demenz oder geistigen Behinderung, die in Institutionen wohnen oder betreut werden ▪ Tätige in der ambulanten oder stationären Versorgung von Personen mit Demenz oder geistiger Behinderung
3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personen im Alter von ≥ 70–74 Jahren ▪ Personen mit Vorerkrankungen mit hohem Risiko (z. B. Zustand nach Organtransplantation, aktive maligne hämatologische Erkrankungen, fortgeschrittene solide Tumorerkrankungen, die nicht in Remission sind, sowie Tumorerkrankungen unter aktueller systemischer Therapie (ausgenommen ausschließlich anti-hormonelle Monotherapie), interstitielle Lungenerkrankungen, psychiatrische Erkrankungen (bipolare Störung, Schizophrenie und schwere Depression), Demenz, Diabetes mellitus mit einem HbA1c ≥ 58 mmol/mol bzw. $\geq 7,5$ %, COPD und andere ähnlich schwere Lungenerkrankungen, Adipositas (BMI > 30 kg/m²), chronische Lebererkrankungen inkl. Leberzirrhose, chronische nicht-dialysepflichtige Nierenerkrankungen) ▪ Bewohner:innen und Tätige in Gemeinschaftsunterkünften ▪ enge Kontaktpersonen von Schwangeren ▪ enge Kontaktpersonen bzw. Pflegenden von Personen mit hohem Risiko ▪ Personal mit moderatem Expositionsrisiko in medizinischen Einrichtungen* und in Positionen, die für die Aufrechterhaltung der Krankenhausinfrastruktur besonders relevant sind ▪ Teilbereiche des ÖGD
4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personen im Alter von ≥ 65–69 Jahren ▪ Personen mit Vorerkrankungen mit erhöhtem Risiko (z. B. Diabetes mellitus mit HbA1c < 58 mmol/mol bzw. $< 7,5$ %, Arrhythmie/Vorhofflimmern, koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, HIV-Infektion, Autoimmunerkrankungen, Krebserkrankungen in behandlungsfreier Remission, arterielle Hypertonie, rheumatologische Erkrankungen, Asthma bronchiale, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, zerebrovaskuläre Erkrankungen / Apoplex und andere chronische neurologische Erkrankungen) ▪ enge Kontaktpersonen bzw. Pflegenden von Personen mit erhöhtem Risiko ▪ Personal mit niedrigem Expositionsrisiko in medizinischen Einrichtungen* ▪ Lehrer:innen ▪ Erzieher:innen ▪ sonstige Personen, bei denen aufgrund ihrer Arbeits- oder Lebensumstände ein signifikant erhöhtes Risiko einer Infektion mit SARS-CoV-2 besteht
5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Personen im Alter von ≥ 60–64 Jahren ▪ Personal in Schlüsselpositionen der Landes- und Bundesregierungen ▪ Beschäftigte im Einzelhandel ▪ Beschäftigte zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit mit erhöhtem Expositionsrisiko ▪ Berufsgruppen der kritischen Infrastruktur
6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ alle übrigen Personen im Alter von < 60 Jahren

* Zur Einteilung des Personals in medizinischen Einrichtungen wird auf die wissenschaftliche Begründung verwiesen (RKI, 2021: Tabelle 8, Kapitel 10.2.1).

Quelle: Eigene Darstellung nach RKI 2021

Einordnung des Impfgeschehens im 2. Quartal 2021

Die Impfkampagne startete in Deutschland am 27. Dezember 2020. Zuvor hatte die STIKO ein Schema entwickelt, mit dem sich jede Person in Deutschland einer Priorisierungsgruppe zuordnen ließ. Für das 2. Quartal 2021 war dabei die 4. Aktualisierung der Corona-ImpfVO maßgeblich, die am 1. April 2021 veröffentlicht wurde und somit das Impfgeschehen im 2. Quartal dominierte (RKI, 2021).

Die Impfkampagne startete mit relativ wenigen verfügbaren Impfdosen, mit denen die Berechtigten der Priorisierungsgruppe 1 geimpft wurden. Diese Gruppe war mit regionalen Unterschieden im März weitgehend geimpft, so dass zur Priorisierungsgruppe 2 übergegangen wurde. Die Impfungen im 1. Quartal 2021 erfolgten ausschließlich durch staatliche Impfzentren, Arbeitgeber oder mobile Impfteams. Über diese Impfungen liegen den Krankenkassen demnach keinerlei Daten vor. Dies gilt auch für Impfungen von Personen, die aufgrund ihrer Wohnsituation oder eines besonderen Expositionsrisikos am Arbeitsplatz in eine der Priorisierungsgruppen fielen und am Ort der Unterbringung bzw. am Arbeitsplatz geimpft wurden. Im Laufe des 2. Quartals kamen, auch wegen der verbesserten Impfstoffverfügbarkeit, noch die Priorisierungsgruppen 3 und 4 hinzu.

Die niedergelassenen Ärzt:innen begannen am 8. April 2021 mit Impfungen in ihren Praxen. Unter den in den Praxen Geimpften sollten sich also in erster Linie die Personen finden lassen, die wegen ihres Alters oder ihrer Vorerkrankungen vorrangig geimpft wurden. Zu erwarten wären demnach Personen im Alter von 65 bis 79 Jahren sowie Personen mit mindestens einer der in der Impfpfempfehlung der STIKO aufgeführten risikobehafteten Vorerkrankungen.

Methode

Personen, die im 2. Quartal 2021 mindestens eine Impfung gegen COVID-19 in einer Arztpraxis erhalten haben (im Folgenden als Q2AP bezeichnet), wurden über die Routinedaten der BARMER identifiziert. Zugrunde liegen die Daten von etwa 9 Mio. Versicherten, die im Jahr 2021 bei der BARMER versichert waren. Die Identifikation erfolgte über das Vorhandensein der Diagnose U11.9 in den quartalsweisen Meldungen der sogenannten Arztfälle der Versicherten. Ein Arztfall beinhaltet alle Behandlungen eines Versicherten bei einem Arzt in einem Quartal. Jede Diagnose wird in jedem Arztfall nur einmal genannt. Daher ist es nicht möglich, einfach und doppelt Geimpfte zu unterscheiden. Auch der genaue Impfzeitpunkt findet sich nicht in den Diagnosedaten. Über die Korrektheit und Vollständigkeit der Kodierung der U11.9 liegen aktuell keine Erkenntnisse vor, die Anzahl der Meldungen passt aber zur offiziellen Berichterstattung bzgl. des Impfgeschehens.

Zur Gruppe der Q2AP liegen neben der Diagnose U11.9 Informationen über Vorerkrankungen sowie über medizinische Outcomes, insbesondere zu schweren COVID-19-Verläufen, die sich in Krankenseinweisungen, Beatmung und Versterben zeigen, bis zum Dezember 2021 vor.

Vorerkrankungen wurden über ambulante und stationäre Diagnosen zwischen dem 2. Quartal 2020 und dem 1. Quartal 2021 identifiziert (ein Jahr Vorbeobachtung). Der Aufgriff der Vorerkrankungen erfolgte analog zu der Definition der Arbeitsgruppe zu COVID-19 des RKI mit diversen gesetzlichen Krankenkassen (Rößler et al., 2021). Hierbei wurden anhand der internationalen Studienlage diejenigen Vorerkrankungen ausgewählt und abgegrenzt, die ein besonders hohes Risiko für einen schweren Krankheitsverlauf nach einer COVID-19-Infektion darstellen.

Für berufstätige Versicherte meldet der Arbeitgeber der Krankenkasse einen Tätigkeitsschlüssel. Dieser enthält detaillierte Informationen über den ausgeübten Beruf des oder der Versicherten und die Branche, in der er oder sie tätig ist. Das berufsbezogene Expositionsrisiko, das in der Corona-ImpfVO angeführt wird, kann nicht uneingeschränkt über die Routinedaten der Krankenkassen abgebildet werden. Wir beschränken uns daher darauf, die relative Anzahl an QZAP je Berufszweig (gemäß Tätigkeitsschlüssel, Bundesagentur für Arbeit [2021]) anzugeben.

Für die Analysen des Einflusses der Impfung wird auf die schweren Verläufe einer COVID-19-Erkrankung fokussiert, wobei ein „schwerer Verlauf“ als Krankenhauseinweisung mit einer Nebendiagnose U07.1 (laborbestätigter COVID-19-Infekt) im 2. Halbjahr 2021 definiert wird. Über die abgerechneten Beatmungsstunden können zusätzlich die beatmungspflichtigen Fälle erkannt werden. Des Weiteren werden die Todesfälle unter den Hospitalisierten untersucht.

Die Bildung einer Vergleichsgruppe von Ungeimpften zum Nachweis von Impfeffekten ist nicht möglich, denn der Gruppe der QZAP, der nachweislich im 2. Quartal

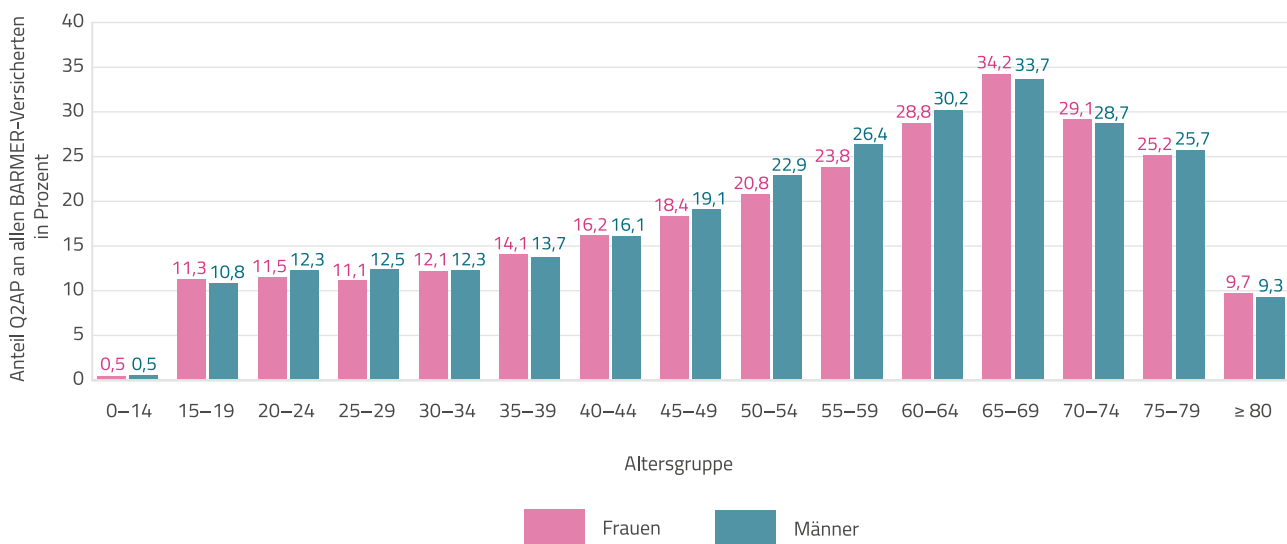
2021 in einer Arztpraxis Geimpften, stehen nicht Ungeimpfte, sondern eine gemischte Population aus andernorts Geimpften und Ungeimpften gegenüber.

Ergebnisse

Alter und Geschlecht der im 2. Quartal in einer Arztpraxis Geimpften (QZAP)

Ca. 1,6 Mio. BARMER-Versicherte (18%) wurden mindestens einmal im 2. Quartal 2021 gegen COVID-19 in einer Arztpraxis geimpft. Davon waren 88.281 Versicherte über 80 Jahre alt und 229.277 unter 35 Jahre alt. Abbildung 1 stellt den Anteil der identifizierten Geimpften an allen Versicherten dar. Wie Abbildung 1 zu entnehmen ist, wurden im 2. Quartal 2021 noch 10% der über 80-Jährigen in einer Arztpraxis geimpft, ein ähnlicher Anteil findet sich bei den unter 35-Jährigen. Dies entspricht der Maßgabe, dass jüngere Personen ihre Impfung überwiegend aufgrund von medizinischen Sachverhalten frühzeitig erhalten sollten. Der höchste Anteil an Impfungen findet sich bei den 65- bis 69-Jährigen, von denen ca. ein Drittel im 2. Quartal durch die niedergelassenen Ärzt:innen geimpft wurde.

Abbildung 1: Alter und Geschlecht der identifizierten Geimpften (QZAP)



Quelle: BARMER-Daten 2021, eigene Berechnung

Vorerkrankungen der im 2. Quartal in einer Arztpraxis Geimpften (Q2AP)

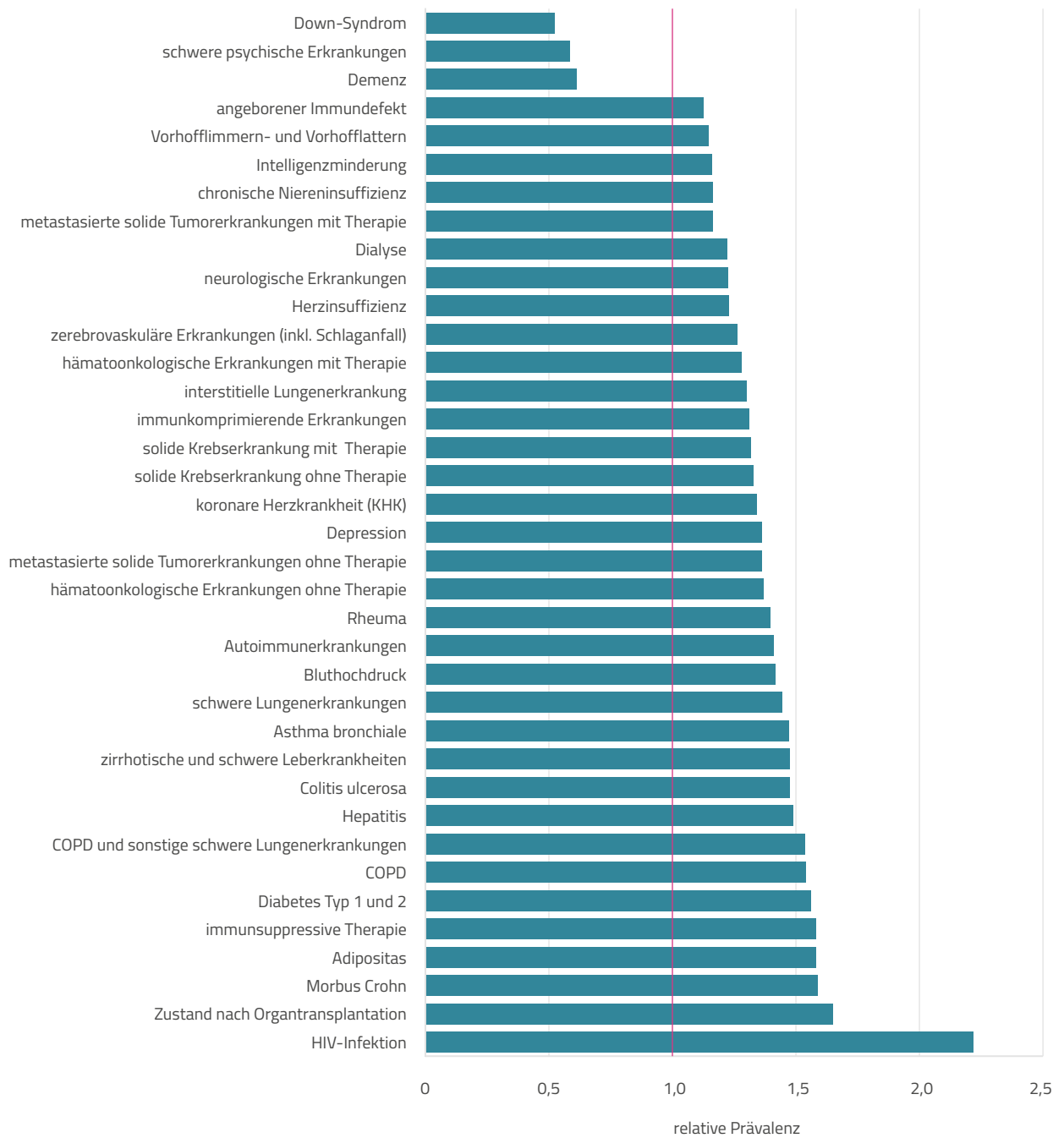
Bei den Q2AP konnten 2,3 Mio. Vorerkrankungen (durchschnittlich 1,42 pro Person) gezählt werden. Unter allen Versicherten waren es 1,05 Vorerkrankungen pro Person. Die im 2. Quartal 2021 in einer Arztpraxis geimpften Personen waren entsprechend den Empfehlungen für die Priorisierungsgruppen 2 bis 4 älter als der Durchschnitt der Versicherten der BARMER. Allein aus diesem Grund ist eine höhere Prävalenz bei den Vorerkrankungen zu erwarten gewesen. Um diesen Umstand zu berücksichtigen, wurden die Vorerkrankungen zusätzlich so gezählt, als ob Q2AP die gleiche Alters- und Geschlechtsverteilung wie die BARMER aufweist (direkte Altersstandardisierung). Diese Rechnung ergab 1,19 Vorerkrankungen pro Person und damit noch immer deutlich mehr als der Durchschnitt über alle bei der BARMER Versicherten (1,05).

Die häufigste Vorerkrankung unter den Geimpften war Bluthochdruck mit einer Prävalenz von 579.029 Personen (36%) gefolgt von Autoimmunerkrankungen (155.713, 10%), Diabetes (146.746, 9%), koronare Herzkrankheit (KHK) (140.893, 9%) und Depressionen (125.033, 8%). Für die Beantwortung der Frage, ob Personen mit Vorerkrankungen eine höhere Wahrscheinlichkeit hatten, bereits im 2. Quartal 2021 bei

niedergelassenen Ärzt:innen geimpft zu werden, bietet sich eine Betrachtung der relativen Prävalenz an. Beispielsweise leiden 10% der Personen in Q2AP unter einer Autoimmunerkrankung, im Gesamtbestand der BARMER-Versicherten gilt dies lediglich für 7%. Das Verhältnis dieser beiden Werte ist abgebildet in Abbildung 2. Werte über eins deuten auf eine höhere Prävalenz bei den Geimpften, während Werte unter eins eine höhere Prävalenz in der Allgemeinbevölkerung andeuten.

Es ist zu erkennen, dass unter den Q2AP die relative Prävalenz von HIV mit 2,2 besonders hoch war. Das heißt, dass sich besonders HIV-infizierte Personen vorzugsweise im 2. Quartal bei niedergelassenen Ärzt:innen haben impfen lassen. Die relative Prävalenz von Menschen mit Demenz (0,6), Menschen mit geistigen Störungen (0,6) und Menschen mit Down-Syndrom (0,5) lag unter eins. Vermutlich wurden diese Personen prioritär in Einrichtungen geimpft. Die übrigen Erkrankungen haben eine relative Prävalenz von durchschnittlich 1,4. Das heißt, dass im 2. Quartal 2021 auch bei den niedergelassenen Ärzt:innen prioritär Menschen mit Vorerkrankung geimpft wurden. In diesem Quartal konnten zwischen 9% (Down-Syndrom) und 39% (HIV) der von relevanten Vorerkrankungen Betroffenen in einer Arztpraxis geimpft werden.

Abbildung 2: Relative Prävalenz Q2AP versus alle Versicherten



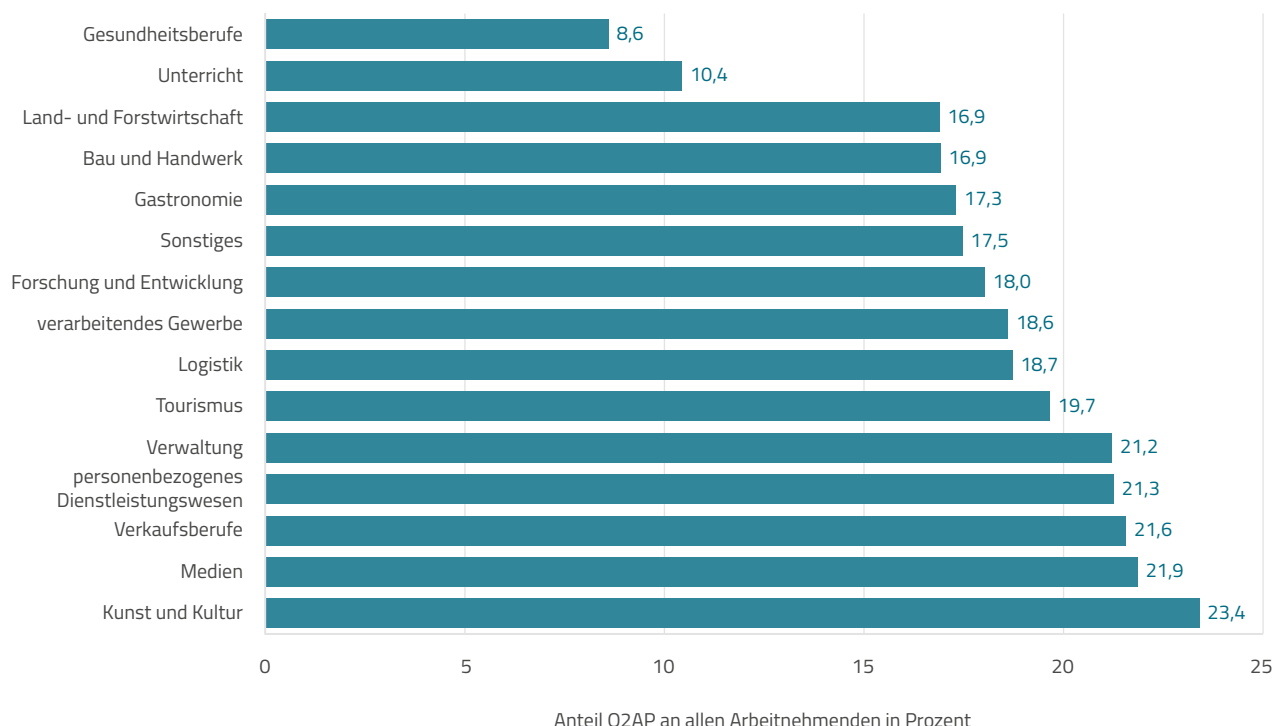
Relative Prävalenz: Die Häufigkeit einer Erkrankung im Bestand der BARMER-Versicherten gegenüber der Häufigkeit der Erkrankung in Q2AP. Werte > 1 = höhere Prävalenz Q2AP; Werte < 1 = höherer Prävalenz Vergleichsgruppe
 Quelle: BARMER-Daten 2021, eigene Berechnung

Tätigkeitsfelder der im 2. Quartal in einer Arztpraxis Geimpften (Q2AP)

Für ca. 700.000 Personen der 1,6 Mio. identifizierten in Arztpraxen Geimpften kann aufgrund einer Beschäftigung das Tätigkeitsfeld ermittelt werden. Der Rest ist nicht bzw. nicht mehr berufstätig. Bezogen auf das Tätigkeitsfeld wurden Arbeitnehmende in Kunst und Kultur am häufigsten im 2. Quartal in Arztpraxen geimpft,

gefolgt von Medienberufen. Allerdings weisen diese Tätigkeitsfelder eine relativ geringe Anzahl an Beschäftigten auf. Es folgen Verkaufsberufe, zu denen insb. auch der Einzelhandel zählt. Die geringsten Quoten fanden sich unter den Gesundheits- und Lehrberufen. Das war entsprechend der Impfpriorisierung und den frühzeitigen Impfungen in Impfbüros oder am Arbeitsplatz zu erwarten (vgl. Abbildung 3)

Abbildung 3: Anteile Q2AP an allen Versicherten nach Tätigkeitsfeldern



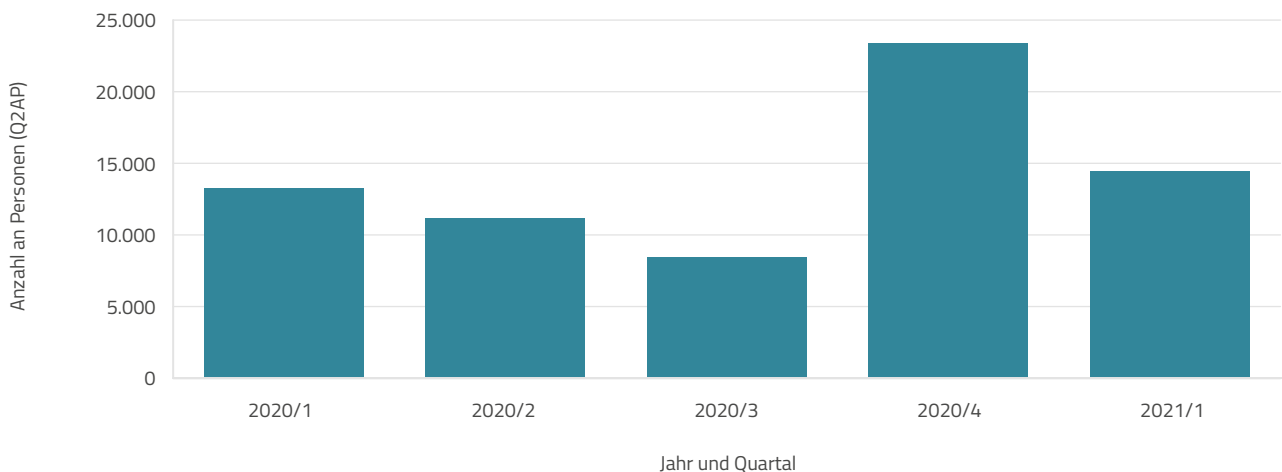
Quelle: BARMER-Daten 2021, eigene Berechnung

Corona-Impfungen von Genesenen

In der Gesamtbevölkerung lag der Anteil der Infizierten laut RKI bis zum 31. März 2021 bei ca. 3,4%. Von den im 2. Quartal in Arztpraxen Geimpften (Q2AP) hatte mit nur 2,3% ein geringerer Anteil in einem früheren Quartal bereits eine Corona-Infektion, was darauf hindeutet, dass Genesene in Übereinstimmung mit der Corona-ImpfVO nachrangig bzw. erst sechs Monate nach der Corona-Infektion geimpft wurden.

Die Häufigkeitsverteilung auf die Vorquartale folgt dabei dem allgemeinen Infektionsgeschehen, so dass für die meisten Q2AP die Infektion erst in den beiden Quartalen vor der Impfung erfolgt ist.

Abbildung 4: Quartal der vorherigen Infektion der genesenen Q2AP



Quelle: BARMER-Daten 2021, eigene Berechnung

Wer hat geimpft?

Die Impfungen wurden fast ausschließlich in Hausarztpraxen durchgeführt. Bei Frauen erfolgte ein Anteil von

4% der Impfungen durch die Frauenärzt:innen. Andere Arztgruppen waren nur in geringem Maße beteiligt.

Tabelle 2: Impfdurchführung nach Facharztgruppen

	Hausärzt:innen	Frauenärzt:innen	HNO	Fachärztlich tätige Internist:innen	Sonstige
Frauen	90,0%	3,7%	1,5%	2,4%	2,4%
Männer	92,7%	0,3%	1,7%	2,7%	2,6%

Quelle: BARMER-Daten 2021, eigene Berechnung

Analysen zur Wirkung der COVID-19-Impfung

Ziel einer COVID-19-Impfung ist neben der Reduktion des Infektionsrisikos in erster Linie die Verhinderung von schweren Krankheitsverläufen. Das Infektionsgeschehen bildet sich überwiegend in den ambulanten Daten ab. Da noch keine Daten für die Quartale nach der Impfung vorliegen, kann jedoch das Infektionsgeschehen bei den Geimpften zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht untersucht werden.

Schwere Verläufe zeigen sich als Krankenhauseinweisungen, als Beatmungen und als Versterben. Es konnten im 2. Halbjahr 2021 18.167 schwere Verläufe beobachtet werden, davon entfielen 2.917 auf die Q2AP. Es kam zudem zu 2.350 intensivpflichtigen Beatmungen, wobei 246 auf die Q2AP entfielen. Die Anzahl der beobachteten schweren Verläufe und Beatmungen je Altersgruppe sind in nachfolgender Tabelle 3 abgebildet.

Tabelle 3: Anzahl Personen nach Altersgruppen sowie deren Hospitalisierungen und Beatmungen mit COVID-19

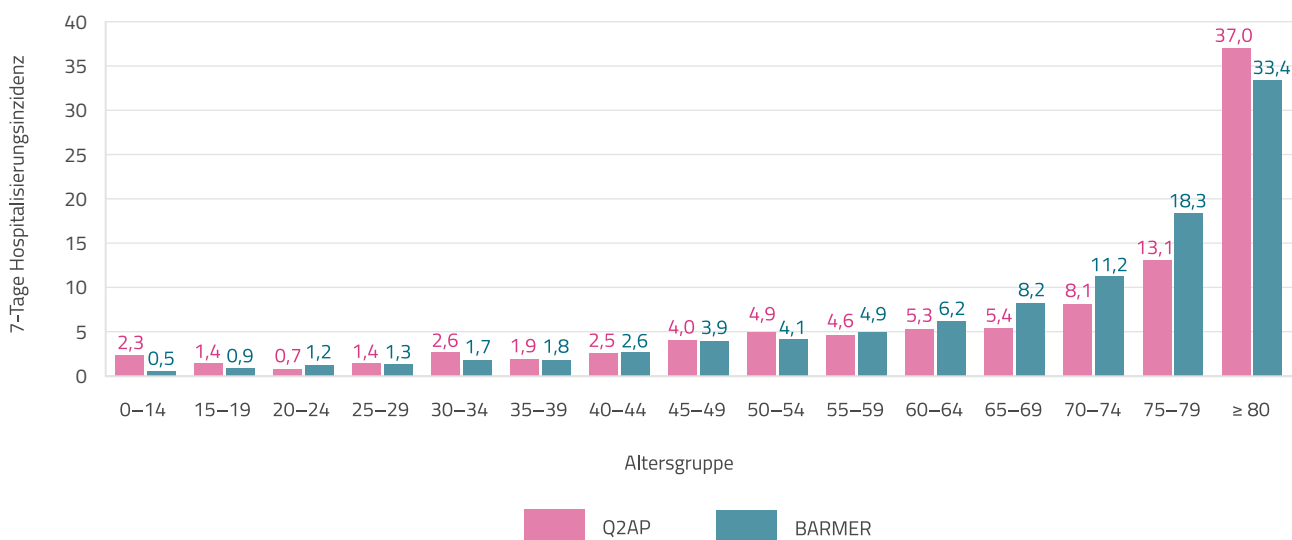
Altersgruppe	Personen		Hospitalisierung mit COVID-19		Beatmung bei COVID-19	
	BARMER	Q2AP	BARMER	Q2AP	BARMER	Q2AP
0–14	1.031.318	5.083	132	3	4	–
15–19	396.306	43.827	91	16	4	–
20–24	479.672	57.017	149	10	3	–
25–29	488.181	57.647	171	21	3	–
30–34	538.434	65.703	238	44	13	2
35–39	528.367	73.564	248	37	14	3
40–44	505.581	81.542	342	54	32	7
45–49	500.651	93.453	505	97	65	12
50–54	689.424	149.099	737	189	103	22
55–59	770.711	191.392	975	228	175	29
60–64	703.835	206.532	1.126	284	199	30
65–69	631.694	214.924	1.339	302	303	45
70–74	542.474	157.050	1.585	331	306	29
75–79	523.165	132.617	2.490	452	402	32
≥ 80	924.844	88.281	8.039	849	724	35
Summe	9.254.657	1.617.731	18.167	2.917	2.350	246

Quelle: BARMER-Daten 2021, eigene Berechnung; Versicherte mit mindestens einem Tag Versicherungszeit im Beobachtungszeitraum

Abbildung 5 zeigt die Hospitalisierungsinzidenz für Q2AP gegenüber der Hospitalisierungsinzidenz aller Versicherten der BARMER im 2. Halbjahr 2021, Abbildung 6 zeigt analog die Beatmungsinzidenzen. An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass der Gruppe der nachweislich im 2. Quartal 2021 in einer Arztpraxis Geimpften (Q2AP) nicht Ungeimpfte, sondern eine gemischte Population aus andernorts Geimpften und Ungeimpften gegenübersteht, da nur mit

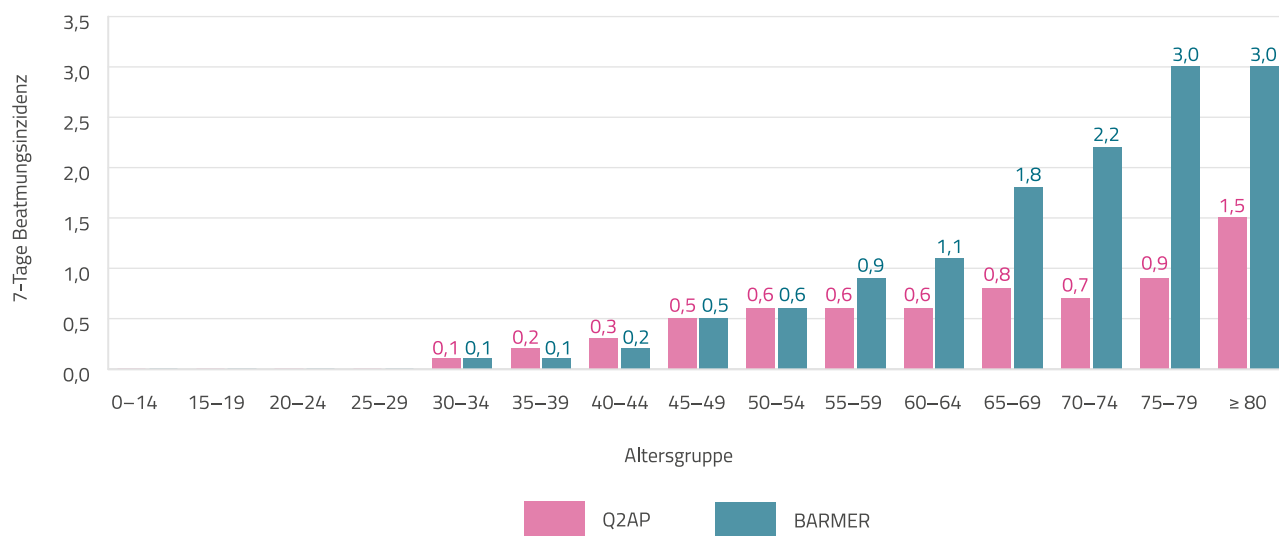
dem Gesamtbestand der BARMER-Versicherten verglichen werden kann. Während die Hospitalisierungsinzidenzen der Q2AP in einigen Altersgruppen sogar höher sind als die des gesamten Versichertenbestandes, fallen die Beatmungsinzidenzen erheblich geringer aus. Dies ist insb. deshalb bemerkenswert, weil das durchschnittliche Alter der Q2AP höher ist und sie auch unter mehr Vorerkrankungen leiden.

Abbildung 5: Hospitalisierungsinzidenz Q2AP versus alle Versicherten



Quelle: BARMER-Daten 2021, eigene Berechnung

Abbildung 6: Beatmungsinzidenz Q2AP versus alle Versicherten



Quelle: BARMER-Daten 2021, eigene Berechnung

Von den nicht nachweislich im 2. Quartal Geimpften sind im 2. Halbjahr 3.794 Personen verstorben, nachdem sie mit oder wegen einer Corona-Infektion hospitalisiert waren. Unter den im 2. Quartal in einer Arztpraxis Geimpften (Q2AP) kam es zu keinem Todesfall.

Fehlende Datengrundlage limitiert eine tiefer gehende Evaluation der Corona-Impfungen durch die Krankenkassen

Die dargelegten Analysen lassen die Schutzwirkung der Corona-Impfung erahnen, jedoch sind aufgrund der fehlenden Datengrundlage keine soliden Auswertungen hierzu möglich. So können die Krankenkassen nicht zwischen einmal und doppelt geimpften bzw. ge-

boosterten Menschen unterscheiden und haben keine Informationen zum verabreichten Impfstoff. Sie kennen das Datum der Impfung nicht und haben keine Informationen bzgl. Impfungen außerhalb der vertragsärztlichen Versorgung, etwa in Impfzentren, Einrichtungen oder durch Betriebsärzt:innen. Wären die Daten der Kassenärztlichen Vereinigungen sowie Informationen aus den sonstigen Impfstellen (Impfzentren, Arbeitsplatz usw.) den Krankenkassen verfügbar, könnten Analysen zur Wirksamkeit der verschiedenen Impfstoffe und zu unterschiedlichen Impfschemata an großen Fallzahlen durchgeführt werden, ähnlich wie dies international, z. B. in Israel, England oder den USA, möglich ist.

Darüber hinaus wäre die Impf-Surveillance sowohl im Hinblick auf die tatsächlich durchgeführten Impfungen regional und bundesweit sowie auch im Hinblick auf die Impfquoten bei besonders vulnerablen Gruppen deutlich einfacher und vollständiger möglich, als dies derzeit über die (unvollständige) Meldung an das Robert Koch-Institut der Fall ist. Auch selten auftretende Impfnebenwirkungen lassen sich bei großen Fallzahlen, wie sie den Krankenkassen vorliegen, schneller erkennen.

Bereits vor Beginn der Impfkampagne hatte u. a. das Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS) davor gewarnt, auf eine frühzeitige Einbeziehung der Krankenkassen in den Datenfluss zu verzichten. Eine nachträgliche Datenzusammenführung zur Impf-Surveillance gestalte sich äußerst komplex, sei nur mit hohem Aufwand überhaupt möglich und es sei mit hohen Datenverlusten zu rechnen (BIPS, GMDS, VAC4EU & DGEpi, 2020).

Zusammenfassung

Die dargelegten Ergebnisse zeigen, dass die niedergelassenen Ärzt:innen bei den Impfungen die durch die Impfvorgabe Priorisierung eingehalten haben.

Dies betrifft die Priorisierung nach Altersgruppen, wobei die über 80-Jährigen zum Zeitpunkt, als die Impfung durch die Vertragsärzt:innen begann, bereits überwiegend geimpft waren. Darüber hinaus gilt die Aussage auch für die Menschen mit Vorerkrankungen. Die Impfungen wurden fast ausschließlich durch Hausärzt:innen verabreicht, des Weiteren haben sich Gynäkolog:innen, HNO-Ärzt:innen und fachärztlich tätige Internist:innen beteiligt.

Weniger als 0,2% im 2. Quartal 2021 in Arztpraxen Geimpften wurden im nachfolgenden Quartal wegen einer Corona-Infektion hospitalisiert, weniger als 0,02% mussten zusätzlich beatmet werden. Da der Anteil der Personen unbekannt ist, die sich im 2. Halbjahr 2021 infiziert haben, kann keine Hospitalisierungsquote nach Infektion ermittelt werden. Der Anteil der Beatmeten an den Hospitalisierten beträgt 8,4%. Die Beatmungsinzidenz im 2. Halbjahr 2021 ist für die im 2. Quartal in Arztpraxen Geimpften erheblich geringer als im gesamten Versichertenbestand der BARMER, obwohl dieser Personenkreis sowohl älter als auch kränker ist.

Die Analysen beruhen auf etwa 18% der BARMER-Versicherten. Für über 80% der Versicherten sind Impfinformationen zur Corona-Impfung nicht verfügbar.

Fazit

Krankenkassen sind in der Lage, Impfkampagnen mit schnellen, spezifischen und komplexen Analysen wissenschaftlich zu begleiten, wenn die personenbezogenen Informationen über die durchgeführten Impfungen, einschließlich Impfstoff und Impfdatum, aus allen Quellen (Impfzentren, niedergelassene Ärzt:innen, mobile Impfteams, Betriebsärzt:innen, zukünftig ggf. Apotheken etc.) primär vorliegen. Zur Vervollständigung der Datenlage bedarf es nur weniger Ergänzungen in der Datenübermittlung.

Literaturverzeichnis

BIPS, GMDS, VAC4EU & DGEpi (2020). Nationale Impfstrategie COVID-19: Voraussetzungen für Beobachtungsstudien mit Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherungen müssen bei der Planung unbedingt berücksichtigt werden (Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie [DGEpi], Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie [GMDS], Vaccine monitoring Collaboration for Europe [VAC4EU] & Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie [BIPS], Hrsg.). Verfügbar unter: https://www.dgepi.de/assets/Stellungnahmen/COVID19_Impfung_Routinedaten.pdf [02.03.2022].

Bundesagentur für Arbeit (2021). Schlüsselverzeichnis 2010. Verfügbar unter: <https://www.arbeitsagentur.de/betriebsnummern-service/taetigkeitsschlüssel> [02.03.2022].

CoronalmpfV (2021). Verordnung zum Anspruch auf Schutzimpfung gegen das Coronavirus SARS-CoV-2. BMG. Verfügbar unter: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/file-admin/Dateien/3_Downloads/C/Coronavirus/Verordnungen/CoronalmpfV_RefE_mit_Begruendung_100321.pdf [02.03.2022].

KBV (2022). COVID-19-Schutzimpfung in Arztpraxen. Verfügbar unter: https://www.kbv.de/media/sp/COVID-19-Impfung_PraxisInfo_Abrechnung_Dokumentation.pdf [02.03.2022].

RKI (2021). Beschluss der STIKO zur 4. Aktualisierung der COVID-19-Impfempfehlung. Verfügbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2021/Ausgaben/16_21.pdf?__blob=publicationFile [02.03.2022].

Rößler, M., Jacob, J., Risch, L., Tesch, F., Enders, D., Wende, D. et al. (2021). Hierarchisierung von Risikofaktoren für schwere COVID-19-Erkrankungsverläufe im Kontext der COVID-19-Schutzimpfungen. <https://doi.org/10.25646/8405> [02.03.2022].

Impressum

Herausgeber

BARMER Institut für
Gesundheitssystemforschung (bifg)
10837 Berlin

Autoren

Pedro Ballesteros, Dirk Brandt,
Dagmar Hertle, Tanja Meckenstock,
Claudia Schulte, Danny Wende

Ansprechpartnerin zum Papier

Claudia Schulte
info@bifg.de

Design und Realisation

zweiband.media GmbH, Berlin

Veröffentlichungstermin

März 2022

DOI

10.30433/ePGSF.2022.001

Copyright



Lizenziert unter CC BY-NC 4.0