

H. L'hoest, L. Acar, N. Osterkamp, U. Marschall



bifg-Analyse zu Arbeitsunfähig- keiten wegen COVID-19 und Post-COVID-Symptomen



Bereits seit Beginn der Corona-Pandemie werden zahlreiche Beobachtungen über Krankheitsverläufe, Erfolge/Misserfolge bei Therapieversuchen sowie Folgeerkrankungen und Langzeitschäden der COVID-19-Infektion publiziert (Augustin et al., 2021; Deutsches Ärzteblatt, 2020). Seit Mitte 2020 wird zunehmend über eine langanhaltende Symptomatik nach überstandener Infektion berichtet. Diese Symptomatik wird als „Long-COVID“ oder auch „Post-COVID“ bezeichnet. In der National Library of Medicine werden beispielsweise bei den Schlagworten „Long-COVID-19“ und „Post-COVID-19“ jeweils rund 3.000 Resultate nur für das Jahr 2021 gefunden. Bereits Ende 2020 stellte das Robert Koch-Institut (RKI) fest, dass rund 40 Prozent der Patienten, die wegen COVID-19 stationär behandelt wurden, längerfristig Unterstützung benötigten (RKI, 2020). Darüber hinaus können aber selbst nach leichterem COVID-19-Erkrankung noch Wochen beziehungsweise Monate lang Symptome vorhanden sein oder sogar neu auftreten. Bisher existiert aufgrund der Variabilität der Symptome, der Erkrankungsdauer, der Intensität und verschiedener klinischer Präsentationen keine einheitliche Definition für „Long-COVID“ oder „Post-COVID“. In der vorliegenden Arbeit werden beide Begriffe synonym verwendet. Die ICD-10-Diagnosen „U07.4!“ und später „U09.9!“ für einen Post-COVID-19-Zustand sind seit November 2020 zur Kodierung dieser Fälle vorgesehen. Zahlen zur Häufigkeit von Patienten mit Post-COVID gibt es in Deutschland aber bisher nicht.



Post-COVID · Post-COVID-Syndrom · Long-COVID · COVID-19 · Arbeitsunfähigkeit ·
anhaltende Beschwerden · Post-COVID-19 · Post-COVID-Symptome · COVID-19-Infektion

Zunächst werden die Arbeitsunfähigkeiten wegen COVID-19 im Jahr 2020 betrachtet. Es werden beispielsweise die alters- und geschlechtsspezifische Inzidenz, die Länge der erstmaligen Arbeitsunfähigkeit wegen COVID-19 sowie die gesamte Dauer der Arbeitsunfähigkeiten seit der COVID-19-Infektion, unabhängig von der jeweiligen Erkrankung, untersucht. Zudem werden leichte und schwere Verläufe unterschieden.

Im zweiten Kapitel werden die Arbeitsunfähigkeiten mit einer gesicherten Post-COVID-Diagnose sowie das Auftreten typischer Post-COVID-Symptome in Zusammenhang mit einer nachgewiesenen COVID-19-Erkrankung dargestellt.

Ziel der Analyse ist es, auf Basis der bereits vorliegenden Arbeitsunfähigkeitsdaten ein Bild der Erkrankungen an COVID-19 und Post-COVID für die Erwerbstätigen der BARMER zu zeigen. Eine Darstellung für die Gesamtbevölkerung ist derzeit noch nicht möglich, weil die ambulanten Abrechnungsdaten des vierten Quartals 2020 für diese hochaktuelle Untersuchung noch nicht zur Verfügung stehen.

Datengrundlage und Methodik

Die BARMER betreut als zweitgrößte Krankenkasse rund 8,8 Millionen Versicherte, was einem Anteil an der deutschen Bevölkerung von circa 10,5 Prozent entspricht. Unter den 8,8 Millionen Versicherten sind rund 3,9 Millionen mit Anspruch auf Krankengeld, für die der BARMER Daten über Arbeitsunfähigkeiten vorliegen.

Grundlage der Analyse sind die anonymisierten Daten der von den BARMER-Versicherten gemeldeten Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen (AU). Hier wird somit nur der Personenkreis betrachtet, der berufstätig oder arbeitslos ist und gemäß § 44 Abs. 1 SGB V Anspruch auf Krankengeld hat.

Auf den AU-Bescheinigungen sind vom krankschreibenden Arzt Diagnosen als ICD-10-Kodes gelistet, die die Arbeitsunfähigkeit begründen.

Nachdem am 27. Januar 2020 in Deutschland erstmals bei einem Webasto-Mitarbeiter in Bayern eine Corona-Infektion nachgewiesen wurde, traten vereinzelt schon ab Februar 2020 erste Kodierungen von COVID-19 auf Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen bei BARMER-Versicherten auf. Im Zeitraum vom 1. Februar 2020 bis 31. Dezember 2020 waren bei der BARMER insgesamt fast 22.850 Personen mit Anspruch auf Krankengeld mit einem ICD-10-Kode „U07.1!“¹ (COVID-19, Virus nachgewiesen) mindestens einmal arbeitsunfähig. Mit dem ICD-10-Kode „U07.2!“² (COVID-19, klinisch-epidemiologisch bestätigt) waren zusätzlich rund 29.500 Personen arbeitsunfähig. Da der ICD-10-Kode „U07.2!“ erst ab Ende März 2020 zur Verfügung stand und zunächst nur den Verdacht auf eine COVID-19-Erkrankung kodierte, werden für diese Analyse nur die Personen betrachtet, die eine laborchemisch gesicherte Diagnose („U07.1!“) erhalten hatten (wenn nicht anders beschrieben). Zudem wurden die Fälle hierarchisiert: Wenn in einem AU-Fall beide Diagnosen kodiert wurden, wurde die „U07.1!“ gewertet. Start des Beobachtungszeitraums für die folgenden Analysen ist das jeweils erstmalige Auftreten der Diagnose „U07.1!“ je Person (Inzidenz).

Um Besonderheiten in der Versichertenstruktur der BARMER auszugleichen, wird bei einigen Analysen der Anteil der Betroffenen je 10.000 Anspruchsberechtigte der jeweiligen Alters- und Geschlechtsgruppe angegeben. So wird erkennbar, wie sich das Erkrankungsrisiko zwischen den Alters- und Geschlechtsgruppen verteilt.

Des Weiteren wird zwischen „leichten“ und „schweren“ COVID-19-Verläufen unterschieden. Für die vorliegende Analyse wird ein leichter Verlauf als solcher definiert, bei dem die erkrankte Person keine stationäre Behandlung mit einer COVID-19-Infektion hatte. Schwere Verläufe sind demnach die, die eine stationäre Behand-

1 U07.1! COVID-19, Virus nachgewiesen; Coronavirus-Krankheit-2019, Virus nachgewiesen: Benutze diese Schlüsselnummer, wenn COVID-19 durch einen Labortest nachgewiesen ist, ungeachtet des Schweregrades des klinischen Befundes oder der Symptome. Benutze zunächst Schlüsselnummern, um das Vorliegen einer Pneumonie oder anderer Manifestationen oder von Kontaktanlässen anzugeben (DIMDI, 2021).

2 U07.2! COVID-19, Virus nicht nachgewiesen; COVID-19 o. n. A.: Benutze diese Schlüsselnummer, wenn COVID-19 klinisch-epidemiologisch bestätigt ist und das Virus nicht durch Labortest nachgewiesen wurde oder kein Labortest zur Verfügung steht. Benutze zunächst Schlüsselnummern, um das Vorliegen einer Pneumonie oder anderer Manifestationen oder von Kontaktanlässen anzugeben (DIMDI, 2021).

lung mit der ICD-10-Diagnose „U07.1!“ hatten. Hierbei war nicht Voraussetzung, dass die stationäre Behandlung wegen COVID-19 erfolgte. So hatte fast ein Drittel (29 Prozent) der im Krankenhaus behandelten Personen Hauptdiagnosen wie beispielsweise Depressionen, Herz-Kreislauf-erkrankungen oder Karzinome. Die COVID-19-ICD („U07.1!“) kann nicht eigenständig als Hauptdiagnose kodiert werden, sondern ist immer eine Ergänzung zu einer Primärdiagnose. Etwa zwei Drittel hatten Hauptdiagnosen wie zum Beispiel Pneumonien, Atemwegsinfekte oder Atemnot, die wahrscheinlich durch die COVID-19-Infektion verursacht wurden.

Kapitel 1 Arbeitsunfähigkeit mit COVID-19

Wie lange dauert die Arbeitsunfähigkeit wegen der ersten Krankschreibung mit der Kodierung einer nachgewiesenen COVID-19-Erkrankung?

Die Personen mit mindestens einer AU mit der Diagnose „U07.1!“ im Jahr 2020 verteilen sich wie folgt nach Alter und Geschlecht je 10.000 Anspruchsberechtigte.

Abbildung 1: Personen mit mindestens einer COVID-19-Arbeitsunfähigkeit nach Alter und Geschlecht



Quelle: BARMER-Daten 2020

Frauen wurden häufiger wegen COVID-19 krankgeschrieben als Männer. Bei Frauen sind 40- bis 59-Jährige und ab 60-Jährige in etwa gleich stark betroffen (78 und 75 Betroffene je 10.000 BARMER-Anspruchsberechtigte), wohingegen bei Männern ab dem 60. Lebensjahr mit rund 65 Betroffenen je 10.000 BARMER-Anspruchsberechtigte häufiger betroffen sind als 40- bis 59-Jährige mit circa 55 Betroffenen je 10.000 BARMER-Anspruchsberechtigte. Der hohe Anteil der Frauen im mittleren Lebensalter kann dadurch erklärt werden, dass Frauen häufig in Sozialberufen, wie zum Beispiel als Kindergärtnerinnen und Krankenschwestern, tätig sind (Bundesagentur für Arbeit, 2019).

Tabelle 1: Verteilung der Dauer der inzidenten COVID-19-Krankschreibung

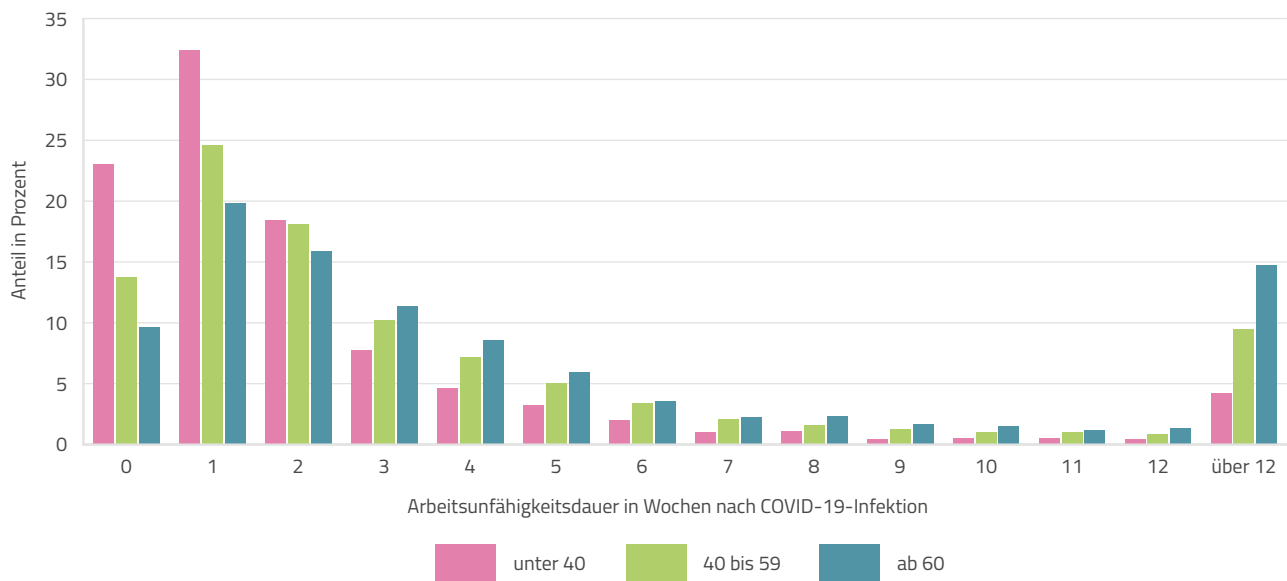
Wochen	Männer	Frauen
0 bis unter 2	59 %	55 %
2 bis unter 4	24 %	27 %
4 bis unter 8	8 %	10 %
8 bis unter 12	2 %	2 %
ab 12	7 %	6 %

Quelle: BARMER-Daten 2020

In einem Viertel der Fälle dauerte die erste AU mit der COVID-19-Diagnose zwischen zwei und vier Wochen, über 17 Prozent waren sogar länger als vier Wochen krankgeschrieben.

Wie lange sind Betroffene ab der ersten Arbeitsunfähigkeit mit der COVID-19-Diagnose im gesamten Beobachtungszeitraum vom 1. Februar 2020 bis zum 31. März 2021 insgesamt krankgeschrieben?

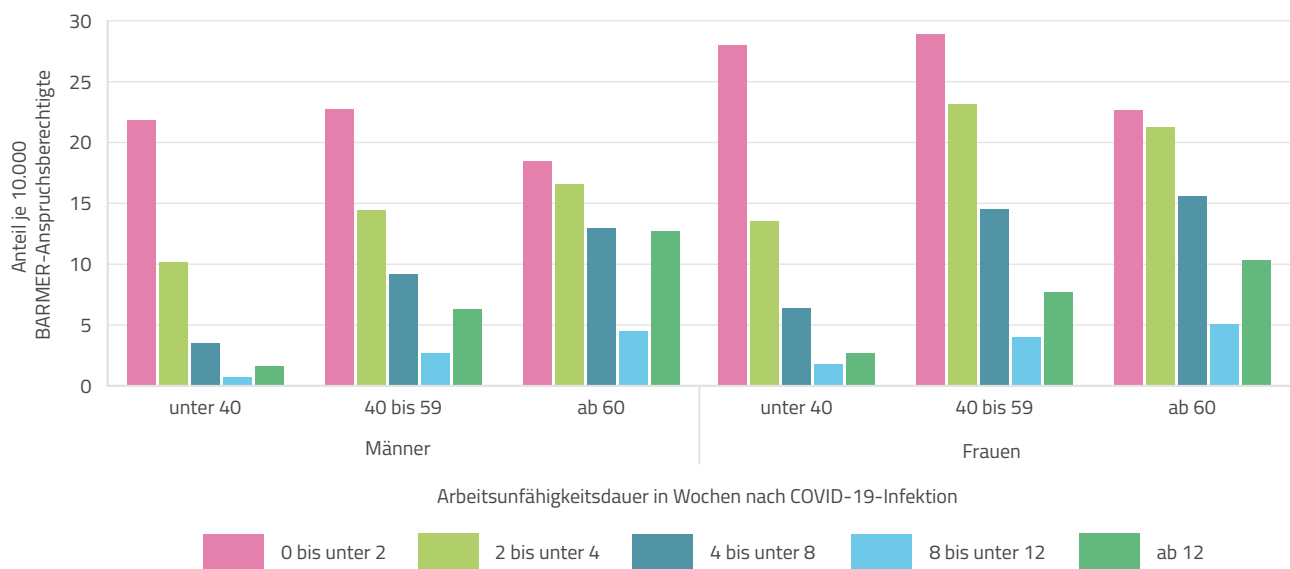
Da es im Anschluss an eine COVID-19-Erkrankung zu Spätsymptomen kommen kann, obwohl die Infektion bereits überstanden ist, wurde untersucht, wie lange diese Versicherten insgesamt, also auch ohne COVID-19-Diagnose, im Untersuchungszeitraum bis zum 31. März 2021 krankgemeldet waren (Summe aller AU-Tage ab der inzidenten COVID-19-Krankschreibung in Wochen).

Abbildung 2: Altersspezifische Verteilung der Arbeitsunfähigkeitsdauer in Wochen ab einer COVID-19-Infektion


Anmerkung: Betrachtet wird die Länge aller Krankschreibungen ab der COVID-19-Krankschreibung bis zum 31.03.2021.
Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Die Dauer der Krankschreibung steigt wie zu erwarten mit dem Alter an. Insbesondere bei einer AU-Dauer über zwölf Wochen sind ab 60-Jährige am stärksten betroffen. Hier muss erwähnt werden, dass ältere Personen generell mehr Tage krankheitsbedingt ausfallen als jüngere – unabhängig von einer COVID-19-Erkrankung (Grobe & Ferk, 2020).

Die Untersuchung der AU-Dauer nach Alter und Geschlecht zeigt, dass erwerbstätige Frauen insgesamt stärker betroffen sind als Männer, und das gilt für die gesamte Bandbreite der AU-Dauern, mit Ausnahme der ab 60-jährigen Männer.

Abbildung 3: Arbeitsunfähigkeitsdauer in Wochen nach Alter und Geschlecht je 10.000 BARMER-Anspruchsberechtigte


Anmerkung: Betrachtet wird die Länge aller Krankschreibungen ab der COVID-19-Krankschreibung bis zum 31.03.2021.
Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Lesebeispiel: 22 von 10.000 anspruchsberechtigten Männern unter 40 Jahren sind kürzer als zwei Wochen krankgeschrieben.

Wie hoch sind die Anteile an schweren Verläufen nach Alter und Geschlecht?

Von den 22.850 Personen mit Arbeitsunfähigkeiten mit COVID-19-Diagnose hatten 16 Prozent eine stationäre Behandlung mit einer gesicherten COVID-19-Diagnose. Diese werden im Weiteren als Versicherte mit schwerem Verlauf klassifiziert.

Abbildung 4: Anteil an schweren COVID-19-Fällen nach Alter und Geschlecht in Prozent



Quelle: BARMER-Daten 2020

Männer haben häufiger schwere COVID-19-Verläufe als Frauen. Bei beiden Geschlechtern ist die Altersgruppe der ab 60-Jährigen am häufigsten mit COVID-19 im Krankenhaus gewesen. Daraus ergibt sich, dass 81 Prozent der mit COVID-19 infizierten Frauen ab 60 einen leichten Verlauf haben, wohingegen es bei den Männern derselben Altersgruppe nur 65 Prozent sind. Bei Versicherten unter 40 Jahren ist der Anteil der schweren Verläufe mit rund zehn Prozent bei beiden Geschlechtern gering.

Wie unterscheidet sich die Arbeitsunfähigkeitsdauer bei Betroffenen mit leichtem und schwerem COVID-19-Verlauf?

Die Unterscheidung in leichte und schwere Verläufe anhand eines stationären Aufenthalts korreliert deutlich mit der Länge der Arbeitsunfähigkeitszeiten. Beispielsweise sind circa 31 Prozent der betroffenen 40- bis 59-Jährigen mit schwerem COVID-19-Verlauf länger als zwölf Wochen krankgeschrieben, wohingegen es in derselben Altersgruppe bei den Betroffenen mit leichten Verläufen nur rund sechs Prozent sind. Der Anteil von Fällen mit kurzer AU-Dauer ist bei leichten Verläufen in allen Altersgruppen höher als bei schweren Verläufen.

Tabelle 2: Wie unterscheidet sich der Anteil der Personen mit langer und kurzer Arbeitsunfähigkeitsdauer bei schweren im Vergleich zu leichten COVID-19-Verläufen?

Länge der Krankschreibung in Wochen	Anteil Personen mit leichtem Verlauf nach Altersgruppen			Anteil Personen mit schwerem Verlauf nach Altersgruppen		
	unter 40	40 bis 59	ab 60	unter 40	40 bis 59	ab 60
0 bis unter 2	56 %	42 %	34 %	46 %	20 %	16 %
2 bis unter 4	27 %	31 %	31 %	17 %	16 %	15 %
4 bis unter 8	10 %	17 %	20 %	17 %	24 %	22 %
8 bis unter 12	2 %	4 %	5 %	5 %	9 %	11 %
ab 12	4 %	6 %	9 %	15 %	31 %	37 %

Anmerkung: Betrachtet wird die Länge aller Krankschreibungen ab der COVID-19-Krankschreibung bis zum 31.03.2021.

Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Ab einer AU-Dauer von vier Wochen ist in allen Altersgruppen der Anteil der Erkrankten mit einer Krankenhausbehandlung höher als der der COVID-19-Infizierten ohne stationäre Behandlung. Bei einer AU-Dauer von mehr als zwölf Wochen ist der Anteil bei den Personen mit Krankenhausbehandlung deutlich höher als der bei COVID-19-Erkrankten ohne stationäre Behandlung.

Die geschlechtsspezifischen Anteile sind hier nicht dargestellt, weil sich die Verteilung der Anteile bei Männern und Frauen stark ähneln.

Kapitel 2 Arbeitsunfähigkeit mit Post-COVID

Wie häufig wird eine Post-COVID-Diagnose kodiert?

Seit November 2020 können Ärzte das Post-COVID-Syndrom kodieren. Zunächst war dafür der ICD-10-Kode „U07.4!“ vorgesehen und ab 2021 der Code „U09.9!“ (KVBB, 2020).

Im Zeitraum von November 2020 bis März 2021 wurde insgesamt für 2.911 Personen eine Arbeitsunfähigkeit mit der alten oder neuen Kodierung für ein Post-COVID-Syndrom bescheinigt.

Wie sind das Durchschnittsalter und die Geschlechtsverteilung bei Versicherten mit einer Arbeitsunfähigkeit mit Post-COVID-Diagnose?

Die folgende Tabelle zeigt einige Charakteristika der Versicherten mit einer Post-COVID-Diagnose im Zeitraum von November 2020 bis März 2021. Da ein Post-COVID-Zustand eine vorangegangene COVID-19-Erkrankung voraussetzt, wurde zudem geprüft, ob diese Personen zuvor eine AU mit einer COVID-19-Infektion hatten.

Tabelle 3: Charakteristika der Versicherten mit Arbeitsunfähigkeit mit einer Post-COVID-Diagnose

Zuordnung zu einer COVID-Arbeitsunfähigkeit	Personen mit Post-COVID (Verteilung in Prozent)	mittleres Alter	Anteil Frauen
U07.1!	1.446 (50%)	49,2	66 %
U07.2!	91 (3 %)	45,2	64 %
keine	1.374 (47 %)	47,2	68 %

Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Auffällig ist zum einen, dass 47 Prozent der Personen mit einer Post-COVID-Diagnose keine vorausgegangene AU mit einer COVID-19-Infektion hatten. Es erscheint plausibel, dass ein großer Teil dieser von Post-COVID betroffenen Versicherten zuvor wegen einer asymptomatischen oder gering symptomatischen COVID-19-Infektion in Quarantäne waren, ohne je deswegen eine AU erhalten zu haben.

Zudem ist der Anteil der Post-COVID-Fälle im Anschluss an eine nicht laborgesicherte COVID-19-Erkrankung mit drei Prozent sehr niedrig, was dafür spricht, dass die Diagnose U07.2! sehr oft nur eine unbestätigte Verdachtsdiagnose darstellt.

Der Vergleich mit den Durchschnittswerten der Versicherten mit einer COVID-19-AU in 2020 zeigt, dass die Personen mit Post-COVID-Diagnosen insgesamt einen etwas höheren Frauenanteil haben und älter sind.

Tabelle 4: Charakteristika der Versicherten mit Arbeitsunfähigkeit mit einer COVID-19-Diagnose

Arbeitsunfähigkeits-Fälle mit COVID-19 Diagnose	mittleres Alter	Anteil Frauen
U07.1!	45	62 %
U07.2!	42	58 %

Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Tabelle 5: Wie hoch ist der Anteil an Arbeitsunfähigkeiten mit einer Post-COVID-ICD im Anschluss an eine Arbeitsunfähigkeit mit einer gesicherten COVID-19-Diagnose (U07.1!) je Monat von Oktober 2020 bis März 2021?

	Nachbeobachtungszeit bis März 2021			Nachbeobachtungszeit mit vorläufigen Zahlen bis April 2021		
	Oktober 2020	November 2020	Dezember 2020	Januar 2021	Februar 2021	März 2021
Personen mit COVID-19-Arbeitsunfähigkeit	2.719	6.441	8.020	6.925	3.322	4.313
davon Post-COVID-Fälle innerhalb der Nachbeobachtungszeit	45	198	402	450	240	273
Anteil Post-COVID	1,7	3,1	5,0	6,5	7,2	6,3

Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Die Anteile an Post-COVID-AUs bei gesicherten COVID-19-Fällen von Oktober bis Dezember 2020 steigen im Beobachtungszeitraum bis März von unter zwei Prozent auf fünf Prozent an. Die noch vorläufigen Berechnungen der COVID-19-Fälle von Januar bis März 2021

mit einer Nachbeobachtungszeit bis April 2021 steigen sogar bis auf 7,2 Prozent an. Der etwas niedrigere Wert für den März 2021 liegt daran, dass nur der noch unvollständige Monat April als Nachbeobachtungsmonat zur Verfügung steht.

Tabelle 6: Wie entwickeln sich die Post-COVID-Fälle, bei denen keine vorherige oder simultane Arbeitsunfähigkeit mit einer COVID-19-Diagnose vorliegt?

	Oktober 2020	November 2020	Dezember 2020	Januar 2021	Februar 2021	März 2021
Post-COVID-Fälle je Monat ohne COVID-19-Arbeitsunfähigkeit	–	14	76	469	441	374

Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Diese monatlichen Zahlen werden im Folgenden mit einem Schätzwert für die Zahl der leicht- oder asymptomatisch infizierten Personen in Beziehung gesetzt.

Die Zahl der asymptomatisch Infizierten lässt sich aus BARMER-Daten bisher nicht erkennen. Daher folgt hier eine grobe Abschätzung der wahrscheinlich mit SARS-CoV-2 infizierten Anspruchsberechtigten anhand der veröffentlichten Zahlen des RKI.

Tabelle 7: Wie hoch ist der geschätzte Anteil an Post-COVID-Arbeitsunfähigkeiten im Anschluss an eine asymptomatische COVID-19-Infektion ohne Krankschreibung für das erste Quartal 2021?

	01.2021–03.2021
Vom RKI angegebene Zahl an infizierten Personen in Deutschland kumuliert vom 01.01.2021 bis zum 31.03.2021	1.086.472
davon sind etwa elf Prozent BARMER versichert	119.512
wegen der Alters- und Geschlechtsstruktur der BARMER aufgerundet	120.000
Anteil der Anspruchsberechtigten unter den BARMER-Versicherten	43 %
geschätzter Anteil der SARS-CoV-2 infizierten Anspruchsberechtigten	51.600
mit Arbeitsunfähigkeit nachgewiesen bis 31.03.2021	14.600
geschätzte Zahl asymptomatisch infizierter Anspruchsberechtigter	37.000
erkennbarer symptomatischer Anteil (interner Manifestationsindex)	28 %
Manifestationsindex laut RKI eher bei	55–85 %
Studie März 2021 aus New York City zeigt: symptomatisch sind etwa	20 %

Quelle: BARMER-Daten 2021, RKI, 2021, PNAS, 2021

Damit liegt die Abschätzung der vorliegenden Analyse des symptomatischen Anteils gut zwischen dem Wert der New Yorker Studie und dem RKI-Wert, insbesondere, weil bei den Anspruchsberechtigten mit dem Altersspektrum bis 65 Jahren auch die stark betroffenen alten Menschen fehlen. Damit können die oben genannten Post-COVID-Fälle ohne Diagnose gut mit der angenommenen Zahl an asymptomatischen SARS-CoV-2-Infektionen in Beziehung gesetzt werden. Wie Tabelle 5 zeigt, werden Post-COVID-AUs häufig bereits innerhalb von ein bis zwei Monaten nach der Infektion kodiert. Daher wurden die Post-COVID-Fälle ohne COVID-Nachweis vom Januar bis März 2021 mit den geschätzten asymptomatischen COVID-19-Fällen im ersten Quartal 2021 in Beziehung gesetzt.

Tabelle 8: Abschätzung des Post-COVID-Anteils an den asymptomatischen SARS-CoV-2 Infizierten

Asymptomatisch Infizierte 1. Quartal 2021	37.000
Post-COVID ohne COVID-Nachweis	1.284
Anteil von Post-COVID bei asymptomatisch erkrankten Erwerbstätigen	3,5 %

Quelle: BARMER-Daten 2021

Damit kann angenommen werden, dass auch nach asymptomatischen oder gering symptomatischen SARS-CoV-2-Infektionen in über drei Prozent der Fälle Post-COVID-Symptome auftreten.

Analyse der Charakteristika der Post-COVID-Betroffenen

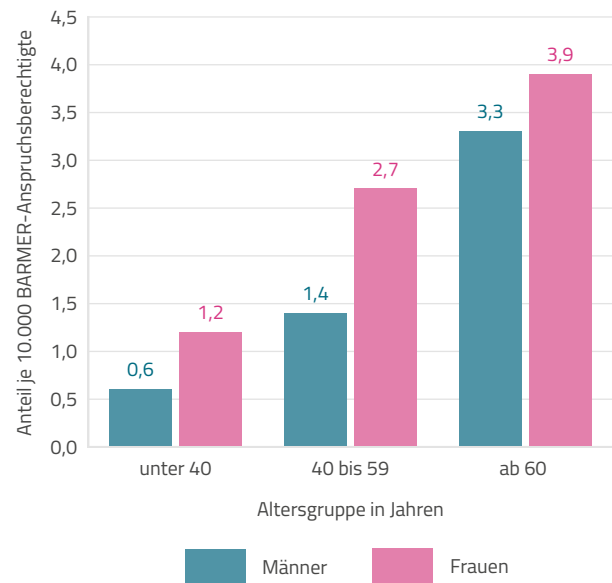
Weil zum einen für eine Untersuchung der Symptome von Post-COVID möglichst ein Erkrankungsbeginn erkennbar sein sollte und auch eine minimale Nachbeobachtungszeit nach Erkrankungsbeginn notwendig ist, wurden für die folgenden Untersuchungen nur Post-COVID-Fälle berücksichtigt, die von Oktober bis Dezember 2020 eine AU mit einer gesicherten COVID-19-Diagnose hatten. Diese Fälle waren also im ersten Teil der zweiten COVID-19-Welle inzident und bildeten die Basis für die weiteren Analysen zu Post-COVID, da hier noch ein Nachbeobachtungszeitraum bis zum 31. März 2021 zur Verfügung steht.

Alters- und geschlechtsspezifische Betroffenheit am Post-COVID-Syndrom

Der ICD-10-Kode „U07.4!“ oder „U09.9!“ wurde für die COVID-19-AU-Fälle der zweiten Welle des Jahres 2020 (1. Oktober bis 31. Dezember 2020) bis zum 31. März 2021 insgesamt 645-mal kodiert.

In allen Altersgruppen sind Frauen stärker von Post-COVID-Symptomen betroffen als Männer. Mit zunehmendem Lebensalter steigt die Häufigkeit von Post-COVID deutlich an.

Abbildung 5: Alters- und geschlechtsspezifische Häufigkeit von Arbeitsunfähigkeiten mit der Post-COVID-ICD je 10.000 BARMER-Anspruchsberechtigte



Quelle: BARMER-Daten 2020

Wie unterscheidet sich der Anteil langer und kurzer Krankschreibungen bei Personen mit einer Post-COVID-ICD mit schwerem und leichtem COVID-19-Verlauf?

Die Dauer der Arbeitsunfähigkeiten ist wie erwartet stark abhängig vom Schweregrad der COVID-19-Erkrankung und vom Lebensalter.

In den Veröffentlichungen zum Post-COVID-Syndrom werden einige Symptome besonders häufig genannt (Deutsches Ärzteblatt, 2020).

Tabelle 9: Anteil der Personen mit Post-COVID je Arbeitsunfähigkeitsdauer bei schwerem und leichtem COVID-19-Verlauf (mit oder ohne stationäre Behandlung mit einer U07.1!-Diagnose)

Länge der Krank-schreibung in Wochen	Anteil Personen mit leichtem Verlauf nach Altersgruppen			Anteil Personen mit schwerem Verlauf nach Altersgruppen		
	unter 40	40 bis 59	ab 60	unter 40	40 bis 59	ab 60
0 bis unter 2	0,50 %	0,50 %	0,80 %	1,70 %	1,30 %	1,20 %
2 bis unter 4	0,50 %	0,50 %	1,10 %	1,10 %	0,70 %	0,60 %
4 bis unter 8	0,40 %	0,60 %	1,20 %	1,50 %	1,20 %	1,00 %
8 bis unter 12	0,20 %	0,40 %	0,30 %	0,40 %	1,00 %	3,00 %
ab 12	0,60 %	1,00 %	1,50 %	2,50 %	4,70 %	5,60 %

Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Diese Symptome gehören auch zu den häufigsten Diagnosen, die gleichzeitig mit einer Post-COVID-ICD auf den untersuchten AU-Bescheinigungen bis zum 30. April 2021 auftreten.

Die folgende Tabelle zeigt die Top-30-Primär Diagnosen auf AU-Bescheinigungen mit Post-COVID-Diagnosen.

Tabelle 10: Top-30-Arbeitsunfähigkeits-Primär Diagnosen mit COVID-19-Diagnosen

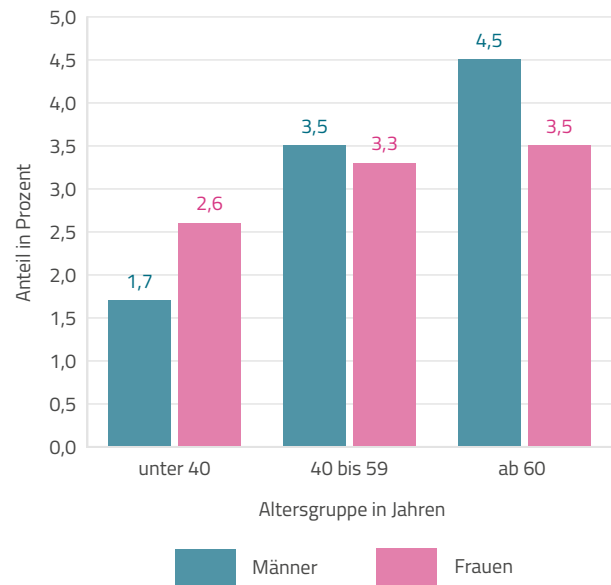
Rang	Anzahl	ICD-10-Kode	Bezeichnung der ICD
1	4.119	U09.9	Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet
2	1.120	U07.1	COVID-19, Virus nachgewiesen
3	1.069	J06.9	Akute Infektion der oberen Atemwege, nicht näher bezeichnet
4	789	R53	Unwohlsein und Ermüdung
5	620	R06.0	Dyspnoe
6	474	Z11	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf infektiöse und parasitäre Krankheiten
7	298	U08.9	COVID-19 in der Eigenanamnese, nicht näher bezeichnet
8	277	F48.0	Neurasthenie
9	230	R05	Husten
10	221	G93.3	Chronisches Müdigkeitssyndrom [Chronic fatigue syndrome]
11	200	U07.4	Post-COVID-19-Zustand, nicht näher bezeichnet
12	163	I10.00	Benigne essentielle Hypertonie: ohne Angabe einer hypertensiven Krise
13	148	J18.9	Pneumonie, nicht näher bezeichnet
14	139	R51	Kopfschmerz
15	133	B34.9	Virusinfektion, nicht näher bezeichnet
16	121	Z29.0	Isolierung als prophylaktische Maßnahme
17	97	J12.8	Pneumonie durch sonstige Viren
18	86	R42	Schwindel und Taumel
19	86	Z20.8	Kontakt mit und Exposition gegenüber sonstigen übertragbaren Krankheiten
20	78	F32.9	Depressive Episode, nicht näher bezeichnet
21	72	B99	Sonstige und nicht näher bezeichnete Infektionskrankheiten
22	71	F43.2	Anpassungsstörungen
23	71	J96.00	Akute respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert: Typ I [hypoxisch]
24	70	U99.0	Spezielle Verfahren zur Untersuchung auf SARS-CoV-2
25	68	I26.9	Lungenembolie ohne Angabe eines akuten Cor pulmonale
26	66	I10.90	Essentielle Hypertonie, nicht näher bezeichnet: ohne Angabe einer hypertensiven Krise
27	62	U07.2	COVID-19, Virus nicht nachgewiesen
28	62	R07.4	Brustschmerzen, nicht näher bezeichnet
29	60	J12.9	Viruspneumonie, nicht näher bezeichnet
30	60	R43.8	Sonstige und nicht näher bezeichnete Störungen des Geruchs- und Geschmackssinnes

Die als typisch im Zusammenhang mit Post-COVID genannten Erkrankungen und Symptome sind hier blau gekennzeichnet und werden auch häufig kodiert, wie die Aufstellung zeigt. Die Störung des Geruchs- und Geschmackssinns wird dagegen auf AUs relativ selten genannt, obwohl dieses als fast schon pathognomonisches Symptom gilt und die Patienten bekanntermaßen lange darunter leiden.

Leider liegen Daten auf Grundlage der speziellen Post-COVID-ICDs erst ab Ende des Jahres 2020 vor. Prinzipiell ist der Post-COVID-Zustand dadurch gekennzeichnet, dass über die akute Infektion hinaus anhaltende Beschwerden auftreten oder persistieren, die im Zusammenhang mit einer SARS-CoV-2-Infektion stehen. Um eine Aussage über die Betroffenheit mit Post-COVID für den vorausgegangenen Zeitraum ab Beginn der Pandemie treffen zu können, wird hier im Folgenden untersucht, wie häufig einige dieser Symptome bei allen Personen mit Nachweis einer COVID-19-Erkrankung aufgetreten sind.

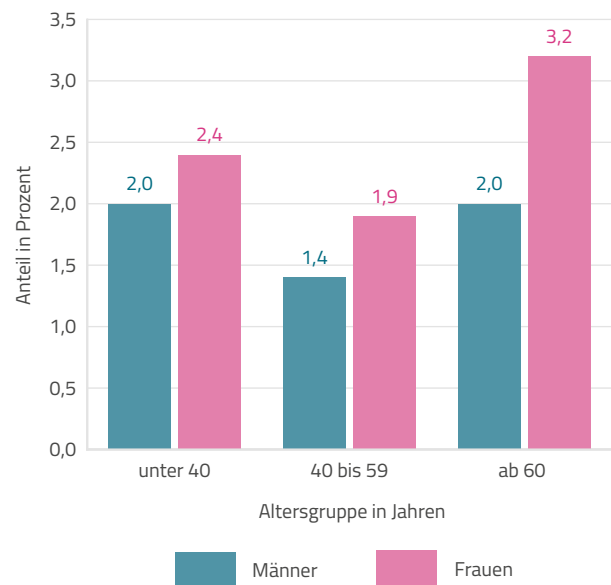
Diese Analysen sind auch als Vorbereitung für spätere Vergleichsuntersuchungen anzusehen, um abschätzen zu können, wie stark COVID-19 das Risiko für bestimmte Symptome erhöht. Weil es von besonderem Interesse ist, wie häufig Post-COVID-Symptome auch schon nach leichten Verläufen auftreten, wird hier die Betroffenheit bei leichten Verläufen gezeigt.

Abbildung 6: Atemnot-Diagnosen bei COVID-19-Erkrankten ohne stationäre Behandlung nach Alter und Geschlecht



Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Abbildung 7: Schwindel-Diagnosen bei COVID-19-Erkrankten ohne stationäre Behandlung nach Alter und Geschlecht



Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Abbildung 8: Husten-Diagnosen bei COVID-19-Erkrankten ohne stationäre Behandlung nach Alter und Geschlecht



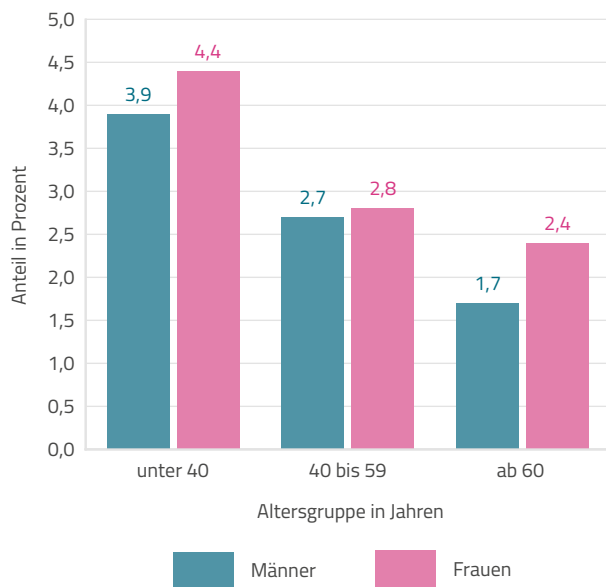
Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Abbildung 10: Ermüdungs- und Fatigue-Diagnosen bei COVID-19-Erkrankten ohne stationäre Behandlung nach Alter und Geschlecht



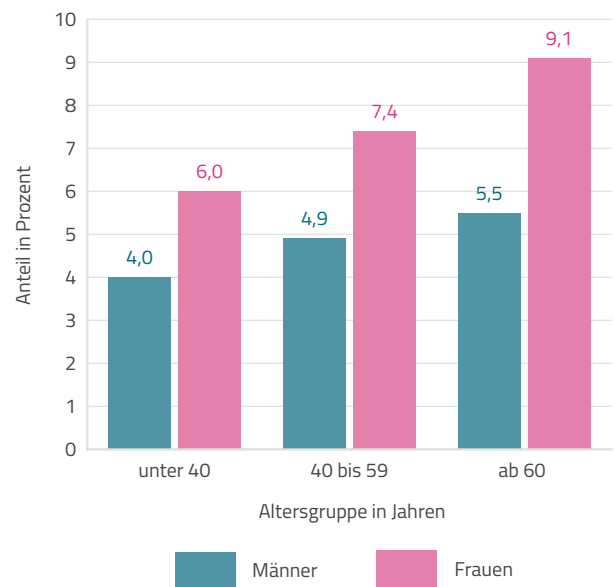
Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Abbildung 9: Kopfschmerz-Diagnosen bei COVID-19-Erkrankten ohne stationäre Behandlung nach Alter und Geschlecht



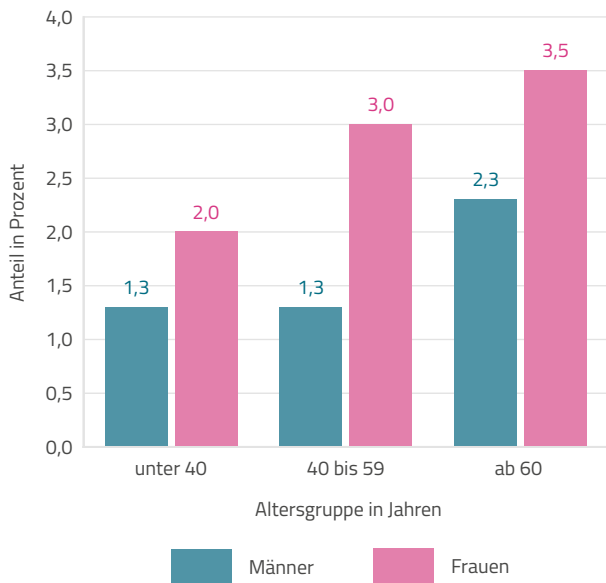
Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Abbildung 11: Depressions- und Angststörungen-Diagnosen bei COVID-19-Erkrankten ohne stationäre Behandlung nach Alter und Geschlecht



Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Abbildung 12: Neurasthenie-Diagnosen bei COVID-19-Erkrankten ohne stationäre Behandlung nach Alter und Geschlecht



Quelle: BARMER-Daten 2020/2021

Die Analysen zeigen, dass insbesondere Ermüdung und Fatigue, Atemnot und Husten häufig von Ärzten im Zusammenhang mit einer COVID-19-Erkrankung auf Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen kodiert werden. Für jedes dieser Symptome können typische Verteilungsmuster gezeigt werden. So tritt der Symptomkomplex Ermüdung und Fatigue häufiger bei Frauen und mit dem Alter zunehmend auf. Kopfschmerzen dagegen sind typische Beschwerden jüngerer Menschen, treten allerdings wieder etwas häufiger bei Frauen auf.

Von Husten und Atemnot sind vor allem Männer des mittleren bis höheren Lebensalters betroffen. Hier kann angenommen werden, dass die höhere Rate an Rauchern und Ex-Rauchern in dieser Altersgruppe die Anfälligkeit für Atembeschwerden erhöht.

Zentrale Ergebnisse

Die vorgelegten Ergebnisse geben auf Basis der Arbeitsunfähigkeitsdaten einen Überblick über die Erkrankungen an COVID-19 und Post-COVID für die Erwerbstätigen der BARMER. Auch wenn von den Erwerbstätigen der BARMER nicht uneingeschränkt auf die Erwerbstätigen Deutschlands geschlossen werden

kann, so ermöglicht diese Studie anhand von 3,9 Millionen Erwerbstätigen dennoch einen Eindruck über die Situation der Erwerbstätigen insgesamt.

Im erwerbstätigen Alter sind Frauen im Alter zwischen 40 und 59 mit 78 pro 10.000 Anspruchsberechtigten am häufigsten an COVID-19 erkrankt und damit doppelt so häufig wie Männer unter 40 Jahren mit 38 pro 10.000 Anspruchsberechtigte. Die erste Krankschreibung mit einer COVID-19-Diagnose dauert in etwa 50 bis 60 Prozent der Fälle weniger als zwei Wochen, etwa ein Viertel der Fälle ist jedoch bis zu vier Wochen arbeitsunfähig.

Die Untersuchung, wie lange Versicherte im Anschluss an die COVID-19-Erkrankung insgesamt krank waren, kann zur Abschätzung dienen, wie häufig anhaltende Beschwerden Arbeitsunfähigkeiten begründen. Zudem zeigen die Ergebnisse, dass die Dauer der Arbeitsunfähigkeit wie zu erwarten mit dem Alter ansteigt. Etwa 15 Prozent der Betroffenen ab 60-Jährigen sind länger als zwölf Wochen arbeitsunfähig. Bei den unter 40-Jährigen sind es hingegen weniger als vier Prozent.

16 Prozent der Betroffenen wurden mit einer COVID-19-Infektion im Krankenhaus behandelt. Diese werden in der vorliegenden Analyse als Betroffene mit schwerem Verlauf klassifiziert. Männer sind in allen Altersgruppen häufiger schwer betroffen als Frauen. Zudem steigt bei ihnen das Risiko für einen schweren Verlauf mit dem Alter deutlich stärker an als bei Frauen. Bei Männern ab 60 Jahren ist der Anteil mit rund 35 Prozent sogar fast doppelt so hoch wie bei Frauen ab 60 Jahren mit circa 19 Prozent.

Post-COVID wird bereits seit Mitte 2020 intensiv diskutiert, jedoch ist die Datenlage bis heute noch lückenhaft. Seit November 2020 kann das Post-COVID-Syndrom von Ärzten kodiert werden, so dass zunehmend Informationen dazu aus den Krankenkassendaten gewonnen werden können. Zwischen November 2020 und März 2021 wurden 2.911 Personen mit einer Krankschreibung mit einer Post-COVID-ICD ermittelt. Von diesen Personen wurde in rund 50 Prozent der Fälle gleichzeitig oder vorher eine Arbeitsunfähigkeit mit einer gesicherten COVID-19-Diagnose gefunden.

Die Häufigkeit des Post-COVID-Syndroms steigt von November 2020 bis Februar 2021 kontinuierlich an. Von den im Februar an COVID-19 Erkrankten hatten mit einer Nachbeobachtungszeit bis April 2021 rund 7,2 Prozent eine Krankschreibung mit einem Post-COVID-Syndrom.

Interessanterweise lag bei 47 Prozent der Fälle keine Arbeitsunfähigkeit mit einer COVID-19-Diagnose vor. In diesen Fällen ist anzunehmen, dass eine asymptomatische COVID-19-Infektion vorlag, ohne dass eine Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung notwendig wurde. Daher ist die Erkrankung in den vorliegenden Daten nicht erkennbar. Eine Abschätzung der Häufigkeit asymptomatischer Verläufe anhand der veröffentlichten RKI-Daten zeigt, dass auch bei asymptomatischen Fällen ein Post-COVID-Syndrom in mehr als drei Prozent der Fälle auftritt.

Nach schweren COVID-19-Verläufen mit intensivmedizinischer Behandlung sind langanhaltende Beschwerden und eine verzögerte Rekonvaleszenz zu erwarten. Wie diese Beschwerden vom Post-COVID-Syndrom abzugrenzen sind, ist noch unklar. Post-COVID-Syndrome treten bei Frauen häufiger auf als bei Männern und sind stark altersabhängig. Nach leichten Verläufen traten bei Frauen ab 60 Jahren etwa sechsmal häufiger Post-COVID-Syndrome auf (3,6 je 10.000 Anspruchsberechtigte) als bei Männern unter 40 Jahren (0,6 je 10.000 Anspruchsberechtigte).

Die häufig im Zusammenhang mit dem Post-COVID-Syndrom genannten Beschwerden und Erkrankungen waren auch auf den Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen mit Post-COVID-Syndrom zu finden. Am häufigsten wurden Atemnot, Ermüdung und Neurasthenie kodiert. Insbesondere Ermüdung und Fatigue, Atemnot und Husten treten häufig im Zusammenhang oder nach einer COVID-19-Krankschreibung auf, wie die Untersuchungen der Symptome über die gesamte Beobachtungszeit zeigen – auch unabhängig von den erst Ende des Jahres zur Verfügung stehenden Post-COVID-Kodes. Der Symptomkomplex Fatigue und Ermüdung tritt beispielsweise deutlich häufiger bei Frauen und

mit steigendem Lebensalter auf, wohingegen Atembeschwerden bei Männern häufiger sind.

Alle diese Beschwerden treten auch unabhängig von COVID-19 auf. Künftige Untersuchungen werden klären, wie viel häufiger diese Beschwerden und Erkrankungen in Zusammenhang mit SARS-CoV-2-Infektionen auftreten.

Literaturverzeichnis

Augustin, M. et al. (2021). Recovered not restored: Long-term health consequences after mild COVID-19 in non-hospitalized patients. Running head: Long-term health consequences after mild COVID in non-hospitalized patients. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2021.03.11.21253207>

Bundesagentur für Arbeit (2019). Berichte: Blickpunkt Arbeitsmarkt | Juli 2019 Die Arbeitsmarktsituation von Frauen und Männern 2018. Verfügbar unter: https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Statischer-Content/Statistiken/The-men-im-Fokus/Frauen-und-Maenner/generische-Publikationen/Frauen-Maenner-Arbeitsmarkt.html?__blob=publicationFile [07.06.2021]

Deutsches Ärzteblatt (2020). Long COVID: Der lange Schatten von COVID-19. Dtsch Arztebl 2020; 117 (49): A-2416 / B-2036. Verfügbar unter: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/217002/Long-COVID-Der-lange-Schatten-von-COVID-19> [07.06.2021]

DIMDI – Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (2021). ICD-10-GM Version 2021. Verfügbar unter: <https://www.dimdi.de/static/de/klassifikationen/icd/icd-10-gm/kode-suche/htmlgm2021/block-u00-u49.htm#U07> [07.06.2021]

Grobe, T. & Ferk, T. (2020). BARMER Gesundheitsreport 2020. Verfügbar unter: <https://www.bifg.de/publikationen/reporte/gesundheitsreport-2020> [07.06.2021]

KVBB – Kassenärztliche Vereinigung Brandenburg (2020). Drei neue Kodes für Post-COVID-19-Zustände ab Januar 2021. Verfügbar unter: <https://www.kvbb.de/praxis/ansicht-news/article/drei-neue-kodes-fuer-post-covid-19-zustaende-ab-januar-2021/1/> [07.06.2021]

PNAS (2021). 118(9) e2019716118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2019716118>. Verfügbar unter: <https://www.pnas.org/content/118/9/e2019716118> [07.06.2021]

RKI – Robert Koch-Institut (2020). Epidemiologischer Steckbrief zu SARS-CoV-2 und COVID-19. Stand: 19.04.2021. 6. Manifestationsindex. Verfügbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html;jsessionid=07F04E7841084E4CF0DA73DFA0F54FBD.internet092?nn=1349088#doc13776792bodyText6 [07.06.2021]

RKI – Robert Koch-Institut (2021). Epidemiologischer Steckbrief zu SARS-CoV-2 und COVID-19. Stand: 19.04.2021. 9. Manifestationen, Komplikationen und Langzeitfolgen. Verfügbar unter: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html;jsessionid=9FD99851EBF10D08980D1FED2D2D53B8.internet061?nn=13490888#doc13776792bodyText9 [07.06.2021]

Anhang

Liste der als Post-COVID-Symptom verwendeten ICD-10-Kodes

Gruppe	ICD-Kode	Symptom/Erkrankung
Atemnot	R06.0	Dyspnoe
Atemnot	J80	Atemnotsyndrom des Erwachsenen [ARDS]
Atemnot	J96	Respiratorische Insuffizienz, anderenorts nicht klassifiziert
Bauchsymptome	A09	Sonstige und nicht näher bezeichnete Gastroenteritis und Kolitis
Bauchsymptome	K52	Nichtinfektiöse Gastroenteritis und Kolitis, nicht näher bezeichnet
Bauchsymptome	R10	Bauch- und Beckenschmerzen
Depression/Angststörung	R45.1	Symptome, die die Stimmung betreffen
Depression/Angststörung	F32	Depressive Episode
Depression/Angststörung	F33	Rezidivierende depressive Störung
Depression/Angststörung	F41	Andere Angststörungen
Depression/Angststörung	F43	Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen
Entzündungssyndrom	U10.9	Multisystemisches Entzündungssyndrom in Verbindung mit COVID-19
Ermüdung	R53	Unwohlsein und Ermüdung
Fatigue	G93.3	Chronisches Müdigkeitssyndrom [Chronic fatigue syndrome]
Husten	R05	Husten
Kopfschmerz	R51	Kopfschmerz
Lungenembolie	I26	Lungenembolie
Neurasthenie	F48	Andere neurotische Störungen
Post-COVID-ICD	U07.4	Post-COVID-19-Zustand
Post-COVID-ICD	U09.9	Post-COVID-19-Zustand
Rekonvaleszenz	Z54.9	Rekonvaleszenz
SARS	U04.9	Schweres akutes respiratorisches Syndrom [SARS]
Schlaganfall	I6	Schlaganfall
Schwindel	R11	Übelkeit und Erbrechen
Schwindel	R42	Schwindel und Taumel
Störung Geruchssinn	R43.0	Störungen des Geruchs- und Geschmackssinnes

Gruppe	ICD-Kode	Symptom/Erkrankung
Störung Geruchssinn	R43.2	Störungen des Geruchs- und Geschmackssinnes
Störung Geruchssinn	R43.8	Störungen des Geruchs- und Geschmackssinnes
Thrombose	I80	Thrombose, Phlebitis und Thrombophlebitis
Thrombose	I81	Pfortaderthrombose
Thrombose	I82	Sonstige venöse Embolie und Thrombose
Thrombose	I87.0	Postthrombotisches Syndrom

Impressum

Herausgeber

BARMER Institut für
Gesundheitssystemforschung (bifg)
10837 Berlin

Redaktion

Nora Hoffmann und Christina Wittkop
BARMER, Berlin und Wuppertal

Autoren

Helmut L'hoest
Laura Acar
Nicole Osterkamp
Ursula Marschall
BARMER, Wuppertal

Design und Realisation

zweiband.media GmbH, Berlin

Veröffentlichungstermin

Juni 2021

DOI:

10.30433/ePMVF.2021.003

Copyright



Lizenziert unter CC BY-NC 4.0