



OKTOBER 2021
SPECIAL ISSUE

6

GESUNDHEITSBERICHTERSTATTUNG DES BUNDES
GEMEINSAM GETRAGEN VON RKI UND DESTATIS

Journal of Health Monitoring

Lebensqualität während der
COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der
CORONA-HEALTH-App-Studie

Journal of Health Monitoring · 2021 6(S6)

DOI 10.25646/8866

Robert Koch-Institut, Berlin

Sophie Eicher¹, Rüdiger Pryss²,
Harald Baumeister³, Claudia Hövener¹,
Nina Knoll⁴, Caroline Cohrdes¹

¹ Robert Koch-Institut, Berlin
Abteilung für Epidemiologie und Gesund-
heitsmonitoring

² Julius-Maximilians-Universität Würzburg,
Institut für klinische Epidemiologie
und Biometrie

³ Universität Ulm, Abteilung Klinische
Psychologie und Psychotherapie

⁴ Freie Universität Berlin, Fachbereich
Erziehungswissenschaft und Psychologie

Eingereicht: 16.07.2021

Akzeptiert: 24.08.2021

Veröffentlicht: 13.10.2021

Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der CORONA-HEALTH-App-Studie

Abstract

Die COVID-19-Pandemie hat den Alltag der Bevölkerung in Deutschland stark verändert. Kontaktbeschränkungen, die Einführung von Homeoffice und weitere Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie bestimmen den Alltag maßgeblich. Die CORONA-HEALTH-App-Studie verfolgt das Ziel, die Lebensqualität der in Deutschland lebenden erwachsenen Bevölkerung während der COVID-19-Pandemie zu untersuchen und mögliche Risikofaktoren für eine niedrige Lebensqualität zu identifizieren. Im Rahmen der appbasierten Befragung machten 1.396 Personen (Frauen 46,5 %, Männer 52,7 %, divers 0,9 %; durchschnittliches Alter (Mittelwert) 42,0 Jahre (Standardabweichung = 13,4)) im Zeitraum Juli bis Dezember 2020 mittels des World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF) Angaben zu ihrer Lebensqualität. Mit univariater und multivariater Regression wurden Unterschiede zwischen verschiedenen Personengruppen in der Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie sowie Assoziationen mit ausgewählten Prädiktoren untersucht. Zusammenfassend zeigten Frauen, jüngere Personen und Personen, die arbeitssuchend oder in Kurzarbeit waren beziehungsweise ihrer regulären Arbeitstätigkeit nicht nachgehen konnten, in einzelnen Lebensbereichen eine niedrigere Lebensqualität als die jeweilige Referenzgruppe. Eine Kombination aus Homeoffice und regulärem Arbeitsplatz sowie das Zusammenleben mit anderen Personen zeigten hingegen teils positive Assoziationen mit der Lebensqualität. Die Ergebnisse haben Implikationen für Public-Health-Maßnahmen, indem sie auf Gruppen hinweisen, die eine erhöhte Aufmerksamkeit und ausreichende Unterstützungsangebote benötigen.

LEBENSQUALITÄT · COVID-19 · SOZIODEMOGRAFISCHE UNTERSCHIEDE · APPBASIERTE BEFRAGUNG

1. Einleitung

Durch die COVID-19-Pandemie sind die Gesundheitssysteme stark belastet und die Maßnahmen zur Eindämmung des Virus haben sowohl wirtschaftliche als auch soziale und gesellschaftliche Folgen [1–3]. Unter anderem bleiben Geschäfte und Restaurants geschlossen oder können nur eingeschränkt öffnen, Schul- und Kitaschließungen stellen Familien vor

große Herausforderungen, wie die Kombination von Homeoffice und Kinderbetreuung und auch gesellschaftliche Ungleichheiten können weiter verstärkt werden [4]. Viele Veränderungen und Herausforderungen im Alltag stehen auch in Zusammenhang mit der Lebensqualität jeder Einzelperson in verschiedenen Domänen (d.h. Lebensbereichen, [Infobox](#)).

Durch die Maßnahmen zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie ergeben sich für den Alltag vieler Menschen

Infobox Lebensqualität

In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff Lebensqualität im Sinne der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) verwendet, an der sich auch der in der Studie verwendete Fragebogen orientiert. Die WHO definiert Lebensqualität als „die subjektive Wahrnehmung einer Person über ihre Stellung im Leben in Relation zur Kultur und den Wertsystemen, in denen sie lebt und in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Standards und Anliegen“ [5]. Laut Kategorisierung der WHO ergeben sich insgesamt vier Domänen der Lebensqualität: die psychische, physische, soziale und umweltbezogene Lebensqualität. Die psychische Lebensqualität „bildet den allgemeinen psychischen Zustand“ einer Person ab [6]. Dazu gehört, in welchem Ausmaß eine Person positive Gefühle erleben kann oder ob sie durch negative Gefühle belastet ist [6]. Die physische Lebensqualität „bildet den allgemeinen körperlichen Zustand eines Menschen ab“ [6]. Dabei wird erfasst, ob eine Person zum Beispiel aufgrund von Schmerzen, körperlichen Beschwerden oder Schlafproblemen nur eingeschränkt in der Lage ist, das alltägliche Leben zu meistern [6]. Die Domäne soziale Lebensqualität bildet ab, wie zufrieden eine Person beispielsweise mit ihren sozialen Beziehungen und mit der sozialen Unterstützung durch Freunde ist [6]. Die Domäne umweltbezogene Lebensqualität deckt ab, wie sicher eine Person sich in ihrem täglichen Leben fühlt. Dazu zählt unter anderem die Zufriedenheit über ihre aktuelle finanzielle Situation, über den Zugang zu Informationen und auch der Zugang zu Gesundheitsdiensten [6]. Als Indikator für das subjektive Wohlbefinden hat die Lebensqualität eine besondere Public-Health-Relevanz [7].

grundlegende Veränderungen. Als mögliche negative Folgen werden das Erleben negativer Emotionen, wie Angst vor einer Infektion, Sorge um die Gesundheit von Familienmitgliedern und Stress, etwa durch die Doppelbelastung durch Homeoffice und Kinderbetreuung, diskutiert [8]. Auch Unsicherheiten bezüglich des körperlichen Wohlbefindens oder der finanziellen Sicherheit spielen in der Pandemie für viele Menschen eine große Rolle [9, 10], genauso wie der Umgang mit den angeordneten Kontaktbeschränkungen (Social Distancing) [9, 11]. Bisherige wissenschaftliche Ergebnisse deuten an, dass bei einigen Bevölkerungsgruppen Auswirkungen auf verschiedene Domänen der Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie stärker ausgeprägt sind als bei anderen. In internationalen Studien wurde beispielsweise für Frauen, Personen auf Arbeitssuche und jüngere Personen ein erhöhtes Risiko für eine niedrigere Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie festgestellt [12–14]. Personen mit einem höheren Bildungsstatus scheinen generell eine höhere Lebensqualität während der Pandemie zu haben als Personen mit niedrigem Bildungsstatus [12, 14, 15]. Andererseits sind Personen mit einem höheren Bildungsstatus in China stärker von psychischen Belastungen betroffen [16]. Personen, die im Gesundheitswesen arbeiten, scheinen zurzeit besonders gefordert zu sein. Dafür sprechen Befunde zur Zunahme depressiver Symptome und Ängstlichkeit sowie zu akutem Stresserleben während der COVID-19-Pandemie bei Personen, die im Gesundheitswesen in China und Indien tätig sind [17–19]. Auch Eltern, die häufig Homeschooling und Homeoffice kombinieren müssen, berichten von einer Belastung durch die Situation, wobei in Deutschland vor allem Alleinerziehende und Mütter betroffen zu sein scheinen [8, 20]. Zusätzlich finden sich vereinzelt Hinweise auf

positive Zusammenhänge mit der Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie. So werden Faktoren, wie Haushaltsgröße und Wohnbedingungen, mit der Lebensqualität in Zusammenhang gebracht. Da soziale Kontakte außerhalb des eigenen Haushalts durch die Kontaktbeschränkungen stark eingeschränkt sind, könnten mehr Haushaltsmitglieder vor sozialer Isolation schützen und den daraus möglicherweise resultierenden negativen Auswirkungen auf die Lebenszufriedenheit [21]. Ein Zugang zu Balkon, Terrasse oder Garten war in Deutschland sowohl vor als auch während der COVID-19-Pandemie positiv mit der Lebensqualität assoziiert [22, 23]. Zusammenfassend kommen bisherige internationale Studien zu dem Ergebnis, dass bestimmte Personengruppen ein erhöhtes Risiko für eine niedrigere Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie haben können.

Im Vergleich zu Befunden aus der Zeit vor der COVID-19-Pandemie zeigen jüngere Personen eine niedrigere Lebensqualität als ältere Personen. Unverändert scheinen die Befunde zu einer niedrigeren Lebensqualität von Frauen im Vergleich zu Männern und Personen, die arbeitssuchend sind, im Vergleich zu regulär Arbeitenden zu sein. Inwiefern sich Unterschiede in der Lebensqualität für manche Personengruppen während der COVID-19-Pandemie verstärken, ist aktuell noch nicht absehbar und erfordert längsschnittliche Beobachtungen. Mit der CORONA-HEALTH-App-Studie wird das Ziel verfolgt, Hinweise auf mögliche Risiken einer niedrigeren Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie in Deutschland zu finden. Deshalb sollen (a) die Lebensqualität der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland während der COVID-19-Pandemie untersucht und (b) mögliche Risikofaktoren für eine niedrigere Lebensqualität identifiziert werden. Dazu wird zum einen eine allgemeine

Einschätzung der eigenen Lebensqualität (globale Lebensqualität) und zum anderen ihre vier Domänen (psychisch, physisch, sozial, umweltbedingt) betrachtet.

2. Methode

2.1 Stichprobendesign und Studiendurchführung

Die Daten wurden über die [CORONA HEALTH App](#) gesammelt. Die App entstand im Rahmen eines Kooperationsprojektes zwischen dem Robert Koch-Institut und der Julius-Maximilians-Universität Würzburg sowie den Universitäten Ulm und Regensburg. Bei der CORONA-HEALTH-App-Studie zur psychischen Gesundheit Erwachsener handelt es sich um eine fortlaufende Befragung mit Beginn im Juli 2020. Auf eine zwanzigminütige Baseline-Erhebung folgt die optionale Teilnahme an einer weiteren etwa zehnminütigen Folgebefragung. Eine Teilnahme ist ab einem Alter von 18 Jahren möglich [24]. Für die vorliegende Analyse wurden ausschließlich die Daten aus der querschnittlichen Baseline-Befragung im Zeitraum vom 23.07.2020 bis 01.12.2020 genutzt. Dieser Zeitraum umfasste eine Phase des Abklingens der ersten Infektionswelle mit wenigen pandemiebedingten Eindämmungsmaßnahmen (z. B. Testpflicht für Reiserrückkehrende, Einhalten von Abstands- und Hygieneregeln) sowie eine Phase des ansteigenden Infektionsgeschehens (zweite COVID-19-Welle) mit entsprechender Verschärfung der Maßnahmen („Lockdown light“; z. B. Verschärfung von Kontaktbeschränkungen) [25]. Die Stichprobe umfasst insgesamt 1.396 Personen (Frauen=46,5%, Männer=52,7%, divers 0,9=%) im Alter von 18 bis 84 Jahren (Mittelwert (M)=42,0; Standardabweichung (SD)=13,4). Für die geplanten Analysen wurde a priori eine Stichprobengröße von

mindestens 236 Personen angestrebt, um eine ausreichend hohe Teststärke von 0,9 zu erreichen. Die Berechnung wurde mit G*Power für ein multiples Regressionsmodell mit festen Effekten (R^2 Abweichung von Null) mit den folgenden Werten durchgeführt: Effektstärke $f^2=0,1$; Alphafehler-Wahrscheinlichkeit=0,05; Power=0,9; Anzahl der Prädiktoren=13. Aufgrund der niedrigen Fallzahl für die inferenzstatistische Prüfung von Gruppenunterschieden wurden Personen mit diversem Geschlecht in den Regressionsanalysen nicht berücksichtigt.

2.2 Untersuchungsvariablen

Bei der Baseline-Erhebung beantworteten die Teilnehmenden zunächst verschiedene soziodemografische Fragen, gefolgt von Fragen zur psychischen Gesundheit und Lebensqualität. Für den vorliegenden Artikel wurden die Angaben genutzt zu: Alter, Anzahl von Haushaltsmitgliedern, Geschlecht, Bildung, Arbeitsstatus (d. h. ist eine Person bspw. in Kurzarbeit), Arbeitsort (d. h. arbeitet eine Person bspw. im Homeoffice), Beruf im Gesundheitswesen (d. h. geht die Person einer Beschäftigung im Gesundheitswesen nach oder nicht), Wohnsituation (d. h. hat die Person Zugang zu einem Garten/Balkon/Terrasse oder nicht), Anzahl von Kindern im Haushalt, Kombination von Kinderbetreuung und Homeoffice, Lebenszeitdiagnose einer psychischen Störung, das Vorliegen einer chronischen Erkrankung oder einer COVID-19-Infektion ([Tabelle 1](#)).

Außerdem wurde der World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF) [26] als Indikator für die Lebensqualität in den vier Domänen psychische Lebensqualität (z. B. „Betrachten Sie Ihr Leben als sinnvoll?“),

physische Lebensqualität (z. B. „Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Schlaf?“), soziale Lebensqualität (z. B. „Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer sozialen Unterstützung?“) und umweltbezogene Lebensqualität (z. B. „Wie zufrieden sind Sie mit Ihren Wohnbedingungen?“) eingesetzt. Die Teilnehmenden beantworten jedes Item auf einer fünfstufigen Skala von 1 = „überhaupt nicht“ bis 5 = „völlig“ beziehungsweise von 1 = „sehr unzufrieden“ bis 5 = „sehr zufrieden“. Des Weiteren wurde die globale Lebensqualität separat ausgewertet („Wie würden Sie Ihre Lebensqualität beurteilen?“; 1 = „sehr schlecht“ bis 5 = „sehr gut“) [26]. Die Reliabilitäten der einzelnen Subskalen liegen zwischen $\alpha = 0,74$ für die Domäne soziale Lebensqualität und $\alpha = 0,91$ für die Domäne physische Lebensqualität [6]. Die Auswertung der einzelnen Domänen der Lebensqualität erfolgte gemäß WHOQOL-BREF-Manual der WHO über Skalentransformation der Summenwerte auf eine Skala von 0 bis 100 [26], wobei höhere Werte eine bessere Lebensqualität indizieren.

Die Bildung wurde gemäß der internationalen Klassifikation Comparative Analyses of Social Mobility in Industrial Nations (CASMIN) [27] in die Kategorien niedrig, mittel und hoch eingeteilt (niedrig = kein Schulabschluss/Hauptschulabschluss, mittel = Realschulabschluss/Polytechnische Oberschule, hoch = Fachabitur/Abitur). Außerdem wurde für die Analyse die Variable Arbeitsort umcodiert, da systematische fehlende Werte vorlagen. Personen, die zum Zeitpunkt der Befragung keiner regulären Arbeit nachgingen, da sie beispielsweise schon in Rente waren, haben das Item nicht beantwortet und wurden der neu gebildeten Kategorie „derzeit nicht regulär arbeitend“ zugeordnet. Folglich ergaben sich für die Variable Arbeitsort vier Kategorien: am regulären Arbeitsplatz arbeitend, sowohl im Homeoffice als

auch am regulären Arbeitsplatz arbeitend, im Homeoffice arbeitend und derzeit nicht regulär arbeitend. Für die Variable Arbeitsstatus wurden die Kategorien „Kurzarbeit aufgrund von COVID-19“, „Aufgrund geschlossener Kitas bzw. Schulen kann regulärer Tätigkeit nicht nachgegangen werden“ und „Aufgrund der gesundheitsschützenden Maßnahmen kann regulärer Tätigkeit nicht nachgegangen werden“ zu der Kategorie „Keine reguläre Arbeitstätigkeit aufgrund von COVID-19-Maßnahmen“ zusammengefasst. Da die Gruppen Rentnerinnen beziehungsweise Rentner und Hausfrauen beziehungsweise -männer nicht im Fokus der Arbeit standen und sich nicht systematisch im Zusammenhang mit der Lebensqualität unterschieden, wurden sie aus Gründen der Übersichtlichkeit und Komplexitätsreduktion zusammengefasst. Nähere Informationen zur Stichprobe und der Verteilung der verwendeten Variablen können [Tabelle 1](#) entnommen werden. Es gab keine fehlenden Werte.

2.3 Statistische Auswertung

Der Artikel verfolgt das Ziel, mögliche Faktoren, die mit der Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie assoziiert sind, zu ermitteln. Dazu wurde zum einen eine robuste univariate Regression mit der globalen Lebensqualität als Kriterium und den soziodemografischen (z. B. Alter, Geschlecht) sowie relevanten Kontrollvariablen (z. B. chronische Erkrankung) berechnet und zum anderen eine robuste multivariate Regression mit den vier Domänen der Lebensqualität als Kriterien und mit denselben Prädiktoren beziehungsweise Kontrollvariablen.

Zusätzlich wurde die Stichprobe in zwei zeitlich getrennte Gruppen eingeteilt, um Hinweise auf Unterschiede in der

Lebensqualität im Verlauf der COVID-19-Pandemie zu erhalten: Der erste Zeitraum umfasst Mitte Juli bis Mitte September, der zweite Mitte September bis Anfang Dezember. Während im ersten Zeitraum die Infektionsraten relativ stabil auf einem niedrigen Niveau waren, ist der zweite gekennzeichnet durch ansteigende SARS-CoV-2-Infektionszahlen und die Verschärfung von Maßnahmen (z. B. ab November „Lockdown light“). Mittels linearer Regression wurden

Unterschiede zwischen den beiden Zeiträumen geprüft. Das Signifikanzniveau lag bei 5 %, demnach wurde bei einem p-Wert < 0,05 ein statistisch signifikanter Unterschied angenommen.

Die Analysen wurden mit RStudio Version 1.3.1093 [28] berechnet. Zu Beginn wurden die Daten von 1.406 Personen mittels verschiedener Indikatoren (Straightlining Index, Longstring Index, Intra-Individual Response Variability und Mahalanobis Distanz) mit dem R-Paket *careless* auf auffälliges Ankrenzverhalten geprüft (v1.1.3, [29]) und Plausibilitätschecks für ausgewählte Antworten (z. B. Übereinstimmung in inhaltlich ähnlichen oder konträren Fragestellungen) durchgeführt. Basierend auf den Prüfergebnissen wurden zehn Teilnehmende mit unzuverlässigem Antwortverhalten ausgeschlossen.

Variable/Gruppen	n	%
Geschlecht		
Frauen	649	46,5
Männer	735	52,7
Divers	12	0,9
Bildungsstatus (CASMIN)		
Niedrig	82	5,9
Mittel	309	22,1
Hoch	1.006	72,0
Arbeitsstatus		
Reguläre Arbeitszeit	950	68,0
Keine reguläre Arbeitstätigkeit aufgrund von COVID-19-Maßnahmen	146	10,5
Quarantäne (an COVID-19 erkrankt oder Verdachtsfall)	13	0,9
Krankgeschrieben (andere Erkrankung als COVID-19)	44	3,1
Arbeitssuchend	61	4,4
Hausfrau/-mann oder Rentnerin/Rentner	183	13,1
Arbeitsort		
Regulär	531	38,0
Homeoffice	384	27,5
Teils im Homeoffice, teils am regulären Arbeitsort	216	15,5
Nicht regulär arbeitend	266	19,0
Beruf im Gesundheitswesen		
Ja	223	16,0
Nein	1.174	84,0

Variable/Gruppen	n	%
Wohnsituation		
Zugang zu Balkon/Garten/Terrasse	1.091	78,1
Kein Zugang zu Balkon/Garten/Terrasse	306	22,0
Kinder		
Ja	639	45,7
Nein	758	54,3
Lebenszeitdiagnose einer psychischen Erkrankung		
Ja	507	36,3
Nein	890	63,7
Chronische Erkrankung		
Ja	606	43,4
Nein	791	56,6
COVID-19-Status		
Zurzeit an COVID-19 erkrankt	10	0,7
Zurzeit nicht an COVID-19 erkrankt/wieder genesen	1.387	99,3

CASMIN = Comparative Analyses of Social Mobility in Industrial Nations, COVID-19 = Coronavirus Disease 2019

Tabelle 1
Beschreibung der Stichprobe von 1.396 Teilnehmenden der CORONA-HEALTH-App-Studie im Zeitraum Juli bis Dezember 2020
Quelle: CORONA-HEALTH-App-Studie

Abbildung 1 (links)

Mittelwerte und Konfidenzintervalle für die globale Lebensqualität (Skala 1 bis 5) für den Zeitraum Mitte Juli bis Mitte September 2020 (n=933), Mitte September bis Anfang Dezember 2020 (n=463) und insgesamt (n=1.396).

Genaue Werte siehe [Tabelle 2](#)

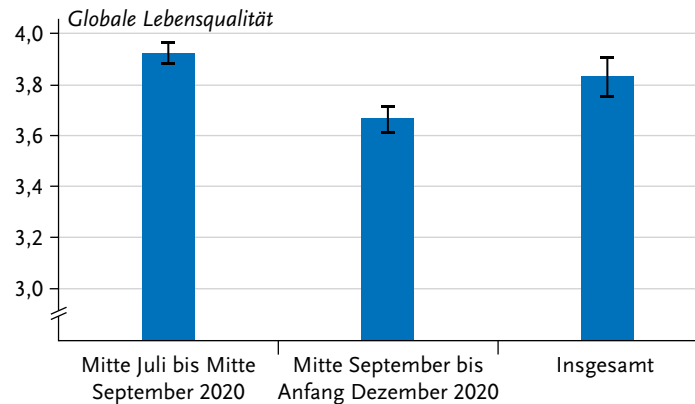
Quelle: CORONA-HEALTH-App-Studie

Abbildung 2 (rechts)

Mittelwerte und Konfidenzintervalle in den vier Domänen der Lebensqualität (Summenwerte 0 bis 100) für den Zeitraum Mitte Juli bis Mitte September 2020 (n=933), Mitte September bis Anfang Dezember 2020 (n=463) und insgesamt (n=1.396).

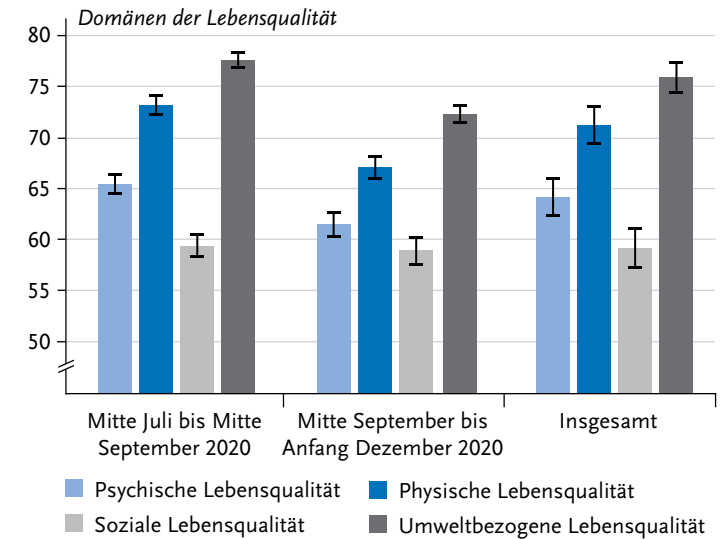
Genaue Werte siehe [Tabelle 2](#)

Quelle: CORONA-HEALTH-App-Studie



3. Ergebnisse

In die Analysen wurden final 1.396 Personen aufgenommen (n=649 Frauen (46,5%), n=735 Männer (52,7%), n=12 divers (0,9%)). Das Durchschnittsalter betrug 42,0 Jahre (SD=13,4, Min=18, Max=84). Zum Zeitpunkt der Befragung waren zehn Personen an COVID-19 erkrankt (0,7%), 1.386 gaben an, nicht an COVID-19 erkrankt oder bereits wieder genesen zu sein (99,3%). Personen mit hohem Bildungsstatus sind überrepräsentiert (72,0%), wohingegen der Anteil älterer Erwachsener unterrepräsentiert ist. Bei relativ vielen Personen (36,3 %) lag außerdem eine selbst berichtete Diagnose einer psychischen Störung vor (Vergleich: 27,7% der in



Deutschland lebenden Erwachsenen haben gemäß diagnostischem Interview irgendeine psychische Störung [30]). Die berichteten Ergebnisse beziehen sich auf den Zeitraum vom 23.07.2020 bis 01.12.2020. Für das Item zur Einschätzung der globalen Lebensqualität ergab sich auf einer Skala von 1 bis 5 ein Mittelwert von 3,84 (SD=0,88). Die Abbildungen und [Tabelle 2](#) zeigen die jeweiligen Mittelwerte und Konfidenzintervalle für das globale Item ([Abbildung 1](#), [Tabelle 2](#)) und die Domänen ([Abbildung 2](#), [Tabelle 2](#)) im Zeitverlauf. Höhere Werte indizieren hierbei eine bessere Lebensqualität.

	Juli bis Mitte September 2020		Mitte September bis Anfang Dezember 2020		Insgesamt	
	M	(KI)	M	(KI)	M	(KI)
Globale Lebensqualität	3,93	(3,87–3,98)	3,67	(3,58–3,75)	3,84	(3,79–3,89)
Psychische Lebensqualität	65,5	(64,2–66,8)	61,5	(59,6–63,4)	64,2	(63,1–65,2)
Physische Lebensqualität	73,2	(72,1–74,4)	67,1	(65,2–69,0)	71,2	(70,2–72,2)
Soziale Lebensqualität	59,4	(58,0–60,8)	59,0	(57,0–61,0)	59,2	(58,1–60,4)
Umweltbezogene Lebensqualität	77,6	(76,7–78,6)	72,3	(70,7–73,8)	75,9	(75,1–76,7)

M = Mittelwert, KI = Konfidenzintervall

Tabelle 2
Mittelwerte und Konfidenzintervalle für die globale Lebensqualität (Skala 1 bis 5) und die vier Domänen der Lebensqualität (Summenwerte 0 bis 100) im Zeitverlauf
Quelle: CORONA-HEALTH-App-Studie

Frauen und jüngere Personen haben ein erhöhtes Risiko für eine niedrigere Lebensqualität in einzelnen Lebensbereichen.

3.1 Globale Lebensqualität

Das univariate Regressionsmodell zeigte einen Zusammenhang der globalen Lebensqualität mit Alter und Bildungsstatus, aber nicht mit dem Geschlecht der Studienteilnehmenden (Tabelle 3). Ältere Personen und solche mit höherer Bildung gaben eine höhere globale Lebensqualität an als jüngere Personen und Personen mit niedriger Bildung. Personen unterschieden sich auch in Abhängigkeit vom derzeitigen Arbeitsstatus in ihrer globalen Lebensqualität: Personen, die aufgrund von COVID-19-Maßnahmen keine reguläre Arbeitstätigkeit hatten, aufgrund einer anderen Erkrankung als COVID-19 krankgeschrieben waren oder Rente bezogen beziehungsweise Hausfrauen und -männer sind, berichteten eine niedrigere globale Lebensqualität als Personen mit regulärer Arbeitszeit (Tabelle 3). Die globale Lebensqualität von Personen, die zum Zeitpunkt der Befragung arbeitsuchend waren, unterschied sich nicht signifikant von

regulär arbeitenden Personen (Tabelle 3). Für regulär arbeitende Personen zeigte sich ein Zusammenhang mit der globalen Lebensqualität im Hinblick auf den Arbeitsort: Personen, die sowohl im Homeoffice als auch an ihrem regulären Arbeitsplatz arbeiteten, hatten eine höhere globale Lebensqualität, verglichen mit Personen, die vorwiegend an ihrem regulären Arbeitsplatz arbeiteten (Tabelle 3). Personen, die an ihrem regulären Arbeitsplatz arbeiteten, unterschieden sich jedoch nicht von Personen im Homeoffice oder von Personen, die nicht regulär arbeiteten (Tabelle 3). Es zeigten sich keine Zusammenhänge mit der globalen Lebensqualität für Personen, die im Gesundheitswesen arbeiten oder in Abhängigkeit von den Wohnbedingungen (Tabelle 3). Auch für die Anzahl der Haushaltsmitglieder und Kinder zeigten sich keine Unterschiede in der globalen Lebensqualität. Personen, die Kinder haben und gleichzeitig im Homeoffice arbeiteten, unterschieden sich in der globalen Lebensqualität nicht von anderen Teilnehmenden.

	Globale Lebensqualität				Psychische Lebensqualität				Physische Lebensqualität			
Korrigiertes R ²	0,18				0,27				0,32			
	B	SE	β	p	B	SE	β	p	B	SE	β	p
Intercept	2,49	0,36	0	<0,001	52,96	8,07	0	<0,001	55,90	7,29	0	<0,001
Alter	0,01	0,34	0,13	<0,001	0,30	0,05	0,21	<0,001	0,18	0,05	0,13	<0,001
Geschlecht												
Frauen	Referenzkategorie											
Männer	0,03	0,05	0,02	0,530	2,78	0,97	0,06	0,004	2,71	0,92	0,06	0,003
Bildungsstatus (CASMIN)												
Niedrig	Referenzkategorie											
Mittel	0,35	0,11	0,17	0,001	6,47	2,37	0,17	0,006	7,36	2,21	0,20	0,009
Hoch	0,47	0,10	0,24	<0,001	8,03	2,24	0,18	<0,001	9,09	2,10	0,20	<0,001

CASMIN = Comparative Analyses of Social Mobility in Industrial Nations, COVID-19 = Coronavirus Disease 2019, B = unstandardisierte Betakoeffizienten, SE = (robuste) Standardfehler, β = standardisierte Betakoeffizienten, Fettdruck = signifikanter Unterschied (p < 0,05)

Tabelle 3
Ergebnisse der robusten univariaten (globale Lebensqualität) und multivariaten (psychische, physische, soziale und umweltbezogene Lebensqualität) Regressionsanalyse (n=1.384)
Quelle: CORONA-HEALTH-App-Studie

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 3 Fortsetzung
Ergebnisse der robusten univariaten (globale Lebensqualität) und multivariaten (psychische, physische, soziale und umweltbezogene Lebensqualität) Regressionsanalyse (n=1.384)
 Quelle: CORONA-HEALTH-App-Studie

Arbeitssuchende und Personen, deren reguläre Arbeitstätigkeit durch die Maßnahmen zur Bekämpfung der COVID-19-Pandemie eingeschränkt wurden, haben ein höheres Risiko für eine niedrigere Lebensqualität in einzelnen Lebensbereichen.

Globale Lebensqualität					Psychische Lebensqualität				Physische Lebensqualität			
Korrigiertes R ²					0,18				0,27			
	B	SE	β	p	B	SE	β	p	B	SE	β	p
Arbeitsstatus												
Reguläre Arbeitszeit	Referenzkategorie											
Keine reguläre Arbeitstätigkeit aufgrund von COVID-19-Maßnahmen	-0,19	0,07	-0,07	0,009	-4,96	1,57	-0,08	0,002	-6,08	1,45	-0,10	<0,001
Quarantäne (an COVID-19 erkrankt oder Verdachtsfall)	0,33	0,25	0,04	0,190	-0,96	6,90	-0,00	0,889	-1,76	5,70	-0,01	0,758
Krankgeschrieben (andere Erkrankung als COVID-19)	-0,52	0,16	-0,10	0,001	-9,60	3,41	-0,11	0,005	-19,20	2,95	-0,21	<0,001
Arbeitssuchend	-0,24	0,14	-0,06	0,081	-6,82	2,91	-0,07	0,019	-5,91	2,70	-0,06	0,029
Hausfrau/-mann/Rentnerin/Rentner	-0,26	0,12	-0,10	0,028	-1,99	2,51	-0,03	0,427	-6,42	2,55	-0,11	0,012
Arbeitsort												
Regulär	Referenzkategorie											
Homeoffice	0,01	0,05	0,01	0,805	-1,01	1,24	-0,02	0,414	-1,03	1,11	-0,02	0,355
Kombination Homeoffice/regulär	0,14	0,06	0,06	0,026	3,50	1,32	0,08	0,008	0,26	1,24	0,01	0,836
Nicht regulär arbeitend	0,01	0,11	0,00	0,931	-1,53	2,28	-0,03	0,502	-1,17	2,22	-0,02	0,598
Beruf im Gesundheitswesen												
Nein	Referenzkategorie											
Ja	0,06	0,06	0,03	0,291	1,68	1,28	0,03	0,188	1,19	1,20	0,02	0,322
Wohnsituation												
Zugang zu Balkon/Garten/Terrasse	Referenzkategorie											
Kein Zugang zu Balkon/Garten/Terrasse	-0,09	0,06	-0,04	0,106	-0,08	1,22	-0,00	0,947	1,08	1,14	0,02	0,345
Anzahl Haushaltsmitglieder	0,03	0,02	0,04	0,169	-0,07	0,43	-0,01	0,867	0,28	0,38	0,02	0,465
Kinder												
Nein	Referenzkategorie											
Ja	0,00	0,06	0,00	0,970	1,01	1,29	0,02	0,433	-0,09	1,23	-0,00	0,941
Kombination Kinderbetreuung/Homeoffice												
Ja	Referenzkategorie											
Nein	-0,06	-0,02	0,10	0,503	-3,74	2,15	-0,06	0,082	-1,32	1,98	-0,02	0,504
Kontrollvariablen												
Lebenszeitdiagnose einer psychischen Erkrankung												
Nein	Referenzkategorie											
Ja	-0,42	0,05	-0,23	<0,001	-14,41	1,10	-0,36	<0,001	-10,95	1,01	-0,27	<0,001

CASMIN=Comparative Analyses of Social Mobility in Industrial Nations, COVID-19=Coronavirus Disease 2019, B=unstandardisierte Betakoeffizienten, SE=(robuste) Standardfehler, β=standardisierte Betakoeffizienten, Fettdruck=signifikanter Unterschied (p<0,05)

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 3 Fortsetzung

Ergebnisse der robusten univariaten (globale Lebensqualität) und multivariaten (psychische, physische, soziale und umweltbezogene Lebensqualität) Regressionsanalyse (n=1.384)

Quelle: CORONA-HEALTH-App-Studie

Personen, die ihre berufliche Tätigkeit am regulären Arbeitsplatz mit Homeoffice kombinieren, haben eine höhere globale Lebensqualität.

Globale Lebensqualität					Psychische Lebensqualität				Physische Lebensqualität			
Korrigiertes R ²					0,18				0,27			
	B	SE	β	p	B	SE	β	p	B	SE	β	p
Chronische Erkrankung												
Nein	Referenzkategorie											
Ja	-0,42	0,04	-0,13	<0,001	-4,96	1,01	-0,11	<0,001	-10,61	0,94	-0,24	<0,001
COVID-19-Status												
Zurzeit an COVID-19 erkrankt	Referenzkategorie											
Zurzeit nicht an COVID-19 erkrankt/ wieder genesen	0,87	0,32	0,08	0,007	1,92	7,49	0,01	0,800	9,87	6,50	0,05	0,129

Soziale Lebensqualität					Umweltbezogene Lebensqualität			
Korrigiertes R ²					0,09			
	B	SE	β	p	B	SE	β	p
Intercept	60,62	6,41	0	<0,001	57,81	5,92	0	<0,001
Alter	0,15	0,06	0,10	0,009	0,24	0,04	0,16	<0,001
Geschlecht								
Frauen	Referenzkategorie							
Männer	-3,54	1,19	-0,08	0,003	0,63	0,79	0,14	0,422
Bildungsstatus (CASMIN)								
Niedrig	Referenzkategorie							
Mittel	6,89	2,91	0,19	0,018	7,88	2,09	0,21	<0,001
Hoch	7,59	2,76	0,17	0,006	11,68	1,98	0,26	<0,001
Arbeitsstatus								
Reguläre Arbeitszeit	Referenzkategorie							
Keine reguläre Arbeitstätigkeit aufgrund von COVID-19-Maßnahmen	-3,69	1,95	-0,06	0,059	-3,85	1,24	-0,06	0,002
Quarantäne (an COVID-19 erkrankt oder Verdachtsfall)	5,60	5,42	0,02	0,302	-0,70	5,21	-0,00	0,895
Krankgeschrieben (andere Erkrankung als COVID-19)	-0,70	4,23	-0,01	0,868	-6,33	3,11	-0,07	0,042
Arbeitssuchend	-4,67	3,31	-0,05	0,158	-5,73	3,06	-0,06	0,061
Hausfrau/-mann/Rentnerin/Rentner	1,90	2,69	0,03	0,480	0,19	2,04	0,00	0,927

CASMIN=Comparative Analyses of Social Mobility in Industrial Nations, COVID-19=Coronavirus Disease 2019, B=unstandardisierte Betakoeffizienten, SE=(robuste) Standardfehler, β=standardisierte Betakoeffizienten, Fettdruck=signifikanter Unterschied (p<0,05)

Fortsetzung nächste Seite

Tabelle 3 Fortsetzung
Ergebnisse der robusten univariaten (globale Lebensqualität) und multivariaten (psychische, physische, soziale und umweltbezogene Lebensqualität) Regressionsanalyse (n=1.384)
 Quelle: CORONA-HEALTH-App-Studie

Soziale Lebensqualität					Umweltbezogene Lebensqualität			
Korrigiertes R ²					0,09			
	B	SE	β	p	B	SE	β	p
Arbeitsort								
Regulär	Referenzkategorie							
Homeoffice	-1,18	1,51	-0,02	0,435	-0,25	0,97	-0,01	0,799
Kombination Homeoffice/regulär	0,67	1,65	0,02	0,685	1,83	1,04	0,04	0,078
Nicht regulär arbeitend	-0,92	2,58	-0,02	0,721	-2,83	2,00	-0,05	0,157
Beruf im Gesundheitswesen								
Nein	Referenzkategorie							
Ja	3,44	1,62	0,07	0,034	1,29	1,05	0,02	0,217
Wohnsituation								
Zugang zu Balkon/Garten/Terrasse	Referenzkategorie							
Kein Zugang zu Balkon/Garten/Terrasse	0,61	1,47	0,01	0,677	-3,92	0,99	-0,07	<0,001
Anzahl Haushaltsmitglieder	1,45	0,51	0,12	0,004	0,45	0,36	0,04	0,205
Kinder								
Nein	Referenzkategorie							
Ja	-4,41	1,48	-0,11	0,003	-0,80	1,02	-0,02	0,432
Kombination Kinderbetreuung/Homeoffice								
Ja	Referenzkategorie							
Nein	-2,40	2,68	-0,05	0,370	0,26	1,67	0,00	0,877
Kontrollvariablen								
Lebenszeitdiagnose einer psychischen Erkrankung								
Nein	Referenzkategorie							
Ja	-9,28	1,28	-0,23	<0,001	-5,61	0,87	-0,14	<0,001
Chronische Erkrankung								
Nein	Referenzkategorie							
Ja	-4,92	1,20	-0,11	<0,001	-4,38	0,79	-0,10	<0,001
COVID-19-Status								
Zurzeit an COVID-19 erkrankt	Referenzkategorie							
Zurzeit nicht an COVID-19 erkrankt/ wieder genesen	-6,43	4,81	-0,04	0,181	1,88	5,37	0,01	0,727

CASMIN = Comparative Analyses of Social Mobility in Industrial Nations, COVID-19 = Coronavirus Disease 2019, B = unstandardisierte Betakoeffizienten, SE = (robuste) Standardfehler, β = standardisierte Betakoeffizienten, Fettdruck = signifikanter Unterschied (p < 0,05)

Personen mit Zugang zu einem Balkon, einem Garten oder einer Terrasse haben eine höhere umweltbezogene Lebensqualität.

3.2 Psychische Lebensqualität

Das multivariate Regressionsmodell zeigte einen Zusammenhang der psychischen Lebensqualität mit Alter, Geschlecht und Bildungsstatus (Tabelle 3). Ältere Personen, Männer und Personen mit höherer Bildung gaben eine höhere psychische Lebensqualität an als jüngere Personen, Frauen und Personen mit niedriger Bildung. Personen, die zur Zeit der Befragung aufgrund von COVID-19-Maßnahmen keine reguläre Arbeitstätigkeit hatten, aufgrund einer anderen Erkrankung als COVID-19 krankgeschrieben oder arbeitssuchend waren, berichteten eine niedrigere psychische Lebensqualität als Personen mit regulärer Arbeitszeit (Tabelle 3). Für regulär arbeitende Personen zeigte sich ein Zusammenhang zwischen der psychischen Lebensqualität und dem Arbeitsort: Personen, die sowohl im Homeoffice, als auch an ihrem regulären Arbeitsplatz arbeiteten, hatten eine höhere psychische Lebensqualität, verglichen mit Personen, die vorwiegend an ihrem regulären Arbeitsplatz arbeiteten (Tabelle 3). Weitere Zusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen und der psychischen Lebensqualität zeigten sich nicht (Tabelle 3).

3.3 Physische Lebensqualität

Auch bei der physischen Lebensqualität zeigte das multivariate Regressionsmodell einen Zusammenhang mit Alter, Geschlecht und Bildungsstatus (Tabelle 3). Ältere Personen, Männer und Personen mit höherer Bildung gaben eine höhere physische Lebensqualität an als jüngere Personen, Frauen und Personen mit niedriger Bildung (Tabelle 3). Weitere Zusammenhänge mit der physischen Lebensqualität

zeigten sich für den Arbeitsstatus (Tabelle 3). Personen, die Rente beziehen, Hausfrauen und -männer, Personen, die zur Zeit der Befragung aufgrund von COVID-19-Maßnahmen keine reguläre Arbeitstätigkeit hatten, aufgrund einer anderen Erkrankung als COVID-19 krankgeschrieben waren oder arbeitssuchend waren, berichteten eine niedrigere physische Lebensqualität als Personen mit regulärer Arbeitszeit (Tabelle 3). Weitere Zusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen und der physischen Lebensqualität zeigten sich nicht (Tabelle 3).

3.4 Soziale Lebensqualität

Bei der sozialen Lebensqualität zeigte das multivariate Regressionsmodell einen Zusammenhang mit Alter, Geschlecht und Bildungsstatus (Tabelle 3). Ältere Personen, Frauen und Personen mit höherer Bildung gaben eine höhere soziale Lebensqualität an als jüngere Personen, Männer und Personen mit niedriger Bildung (Tabelle 3). Für den Arbeitsstatus und den Arbeitsort zeigten sich keine Zusammenhänge mit der sozialen Lebensqualität (Tabelle 3). Personen, die im Gesundheitswesen arbeiteten, berichteten eine durchschnittlich höhere soziale Lebensqualität, als Personen aus anderen Berufsgruppen (Tabelle 3). Die Wohnbedingungen standen in keinem Zusammenhang mit der sozialen Lebensqualität, allerdings zeigte sich ein positiver Zusammenhang mit der Anzahl der Haushaltsmitglieder. Personen mit Kindern berichteten im Vergleich zu Personen ohne Kinder allerdings eine niedrigere soziale Lebensqualität. Weitere Zusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen und der sozialen Lebensqualität zeigten sich nicht (Tabelle 3).

Die Anzahl der Haushaltsmitglieder steht in einem positiven Zusammenhang mit der sozialen Lebensqualität, dies gilt jedoch nicht für die Anzahl an Kindern.

3.5 Umweltbezogene Lebensqualität

Das multivariate Regressionsmodell zeigte einen Zusammenhang der umweltbezogenen Lebensqualität mit dem Alter, dem Bildungsstatus, aber nicht mit dem Geschlecht (Tabelle 3). Ältere Personen und solche mit höherer Bildung gaben eine höhere umweltbezogene Lebensqualität an als jüngere Personen und Personen mit niedriger Bildung. Für Personen, die aufgrund von COVID-19-Maßnahmen keine reguläre Arbeitstätigkeit hatten und Personen, die aufgrund einer anderen Erkrankung als COVID-19 krankgeschrieben waren, zeigte sich ein negativer Zusammenhang mit der umweltbezogenen Lebensqualität (Tabelle 3). Personen, die einen Balkon, Garten oder eine Terrasse hatten, berichteten im Durchschnitt eine höhere umweltbezogene Lebensqualität als Personen ohne Balkon, Garten oder Terrasse. Weitere Zusammenhänge zwischen den untersuchten Variablen und der umweltbezogenen Lebensqualität zeigten sich nicht (Tabelle 3).

3.6 Kontrollvariablen

Personen mit psychischen Störungen und chronischen Erkrankungen berichteten eine niedrigere Lebensqualität in allen Domänen als Personen ohne Vorerkrankungen (Tabelle 3). Personen, die zum Zeitpunkt der Befragung nicht an COVID-19 erkrankt waren, unterschieden sich in der psychischen, physischen, sozialen und umweltbezogenen Lebensqualität nicht von anderen Teilnehmenden. Sie hatten jedoch eine signifikant höhere globale Lebensqualität.

3.7 Unterschiede nach Zeitraum

Mit Ausnahme der sozialen Lebensqualität, zeigten sich auch nach Kontrolle von Alter, Geschlecht, Bildung, chronischer Erkrankung oder selbstberichteter Lebenszeitdiagnose einer psychischen Störung Unterschiede in der Lebensqualität von Studienteilnehmenden in Abhängigkeit vom Zeitraum. Die globale Lebensqualität ($B = -0,26$, $SE = 0,05$, $p < 0,001$), sowie die psychische Lebensqualität ($B = -4,00$, $SE = 1,15$, $p < 0,001$), physische Lebensqualität ($B = -6,11$, $SE = 1,08$, $p < 0,001$) und umweltbezogene Lebensqualität ($B = -5,38$, $SE = 0,87$, $p < 0,001$) war bei Studienteilnehmenden im späteren Zeitraum niedriger (soziale Lebensqualität: $B = -0,36$, $SE = 1,25$, $p = 0,77$).

4. Diskussion

Ziel der vorliegenden Studie war es, die Lebensqualität in Deutschland lebender Erwachsener während der COVID-19-Pandemie im Zeitraum vom 23.07.2020 bis 01.12.2020 zu untersuchen, um mögliche Gruppen mit geringer Lebensqualität zu identifizieren.

Ein zentraler Befund ist, dass ältere Personen eine höhere Lebensqualität aufwiesen als jüngere Personen. Auch andere Studien kommen zu dem Ergebnis, dass ältere Personen kein höheres Risiko für eine niedrigere Lebensqualität während der Pandemie haben [31, 32]. Anzumerken ist, dass in der vorliegenden Studie das Durchschnittsalter der Stichprobe bei 42,0 Jahren lag. Ab einem Alter von 63 Jahren nahmen deutlich weniger Personen an der Befragung teil. Ein möglicher Grund ist, dass die Befragung per App durchgeführt wurde und vor allem ältere Personen

beziehungsweise Rentnerinnen und Rentner seltener ein Smartphone besitzen als jüngere Personen (87 % bis 97 % der 20- bis 60-Jährigen besaßen 2019 ein Smartphone und 43 % bis 73 % der 60-Jährigen und Älteren) [33]. Auch ist die Repräsentation von älteren Personen in Pflegeheimen oder Altenwohnheimen in der vorliegenden Studie unklar. Die dort lebenden Personen könnten aufgrund der ausgeweiteten Kontaktbeschränkungen [34] einem höheren Risiko für eine niedrigere soziale Lebensqualität ausgesetzt sein. Im Gegensatz zu früheren Befunden [35] kann basierend auf diesen Studiendaten ein höheres Alter nicht generell als Risikofaktor für eine niedrigere Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie angesehen werden. Älteren Personen kann es sogar besser gelingen, Ressourcen zu mobilisieren, um ihre Lebensqualität zu erhalten [32]. Basierend auf diesen Ergebnissen kann ein jüngeres Alter als Risikofaktor für eine niedrigere Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie eingeschätzt werden. Mögliche Gründe sind unsichere Arbeitsbedingungen und Ausbildungssituationen in einem Alter, das ohnehin schon von Transformation geprägt ist [12, 13]. Möglicherweise erleben jüngere Personen verglichen mit Älteren die Einschränkungen im Rahmen der Infektionsschutzmaßnahmen (z. B. studieren und arbeiten aus dem Homeoffice) auch als stärker [12, 13].

Im Einklang mit bisherigen Ergebnissen zur Lebensqualität generell aber auch während der COVID-19-Pandemie [12, 35, 36] zeigten sich zwischen Frauen und Männern Unterschiede in der Lebensqualität. Männer hatten eine höhere psychische und physische Lebensqualität als Frauen, aber eine niedrigere soziale Lebensqualität. Obwohl die Studienlage zum sozialen Wohlbefinden von Frauen während

der COVID-19-Pandemie inkonsistent ist, weisen einige Befunde darauf hin, dass Frauen ein aktiveres Verhalten im Hinblick auf soziale Kontaktaufnahme (z. B. per Telefon [37]) sowie auf soziale Bewältigungsstrategien (z. B. Suche nach sozialer Unterstützung [38]) zeigen. Dies könnte ein möglicher Erklärungsansatz sein, der jedoch weiterer Evidenz bedarf. Im Durchschnitt berichten Frauen auch unabhängig von der aktuellen Pandemie eine niedrigere Lebensqualität als Männer [35, 39] und haben somit generell ein erhöhtes Risiko für eine niedrigere psychische und physische Lebensqualität.

Ein weiterer zentraler Befund dieser Studie ist, dass Personen mit höherem Bildungsstatus eine höhere Lebensqualität auf allen Domänen aufwiesen im Vergleich zu Personen mit niedrigerem Bildungsstatus. Dieses Ergebnis deckt sich mit den Erkenntnissen anderer Studien [12, 14]. Auch diese Befunde zeigten sich bei Untersuchungen unabhängig von der Pandemie [40], weswegen davon ausgegangen werden kann, dass die Assoziation zwischen Bildungsstatus und Lebensqualität auch während der Pandemie bestehen bleibt.

Personen, die zum Zeitpunkt der Befragung arbeitssuchend waren, hatten wie in anderen Studien eine niedrigere psychische und physische Lebensqualität [12, 41]. Die Analysen zeigen, dass Erwerbstätigkeit während der Pandemie ein Schutzfaktor für die Lebensqualität war [41]. Häufig replizierte Befunde unabhängig von der Pandemie zeigen, dass Arbeitslosigkeit im Allgemeinen einen negativen Einfluss auf Wohlbefinden und Lebenszufriedenheit hat [42–44]. Die vorliegende Studie unterstützt den aktuellen Forschungsstand, der darauf hinweist, dass dieser Zusammenhang auch während der COVID-19-Pandemie fortbesteht und

insbesondere die psychische Lebensqualität und physische Lebensqualität betrifft.

Für Personen, die aufgrund der Pandemie keine reguläre Arbeitstätigkeit haben, weil sie beispielsweise in Kurzarbeit sind, besteht ein negativer Zusammenhang mit der globalen Lebensqualität und im speziellen mit den folgenden Domänen der Lebensqualität: psychisch, physisch und umweltbezogen. Bisher sind keine Studien bekannt, die sich speziell mit der Lebensqualität dieser Personengruppe beschäftigen. Eine mögliche Interpretation wäre, dass für die betroffenen Personen finanzielle Schwierigkeiten und Ängste im Hinblick auf die Weiterbeschäftigung entstehen, die ebenfalls negativ mit der Lebensqualität zusammenhängen. Hier sind jedoch weitere Studien nötig, die Zusammenhänge zwischen einer veränderten Arbeitssituation aufgrund der COVID-19-Maßnahmen und der Lebensqualität untersuchen.

Im Gegensatz zu anderen Studien [17] zeigten im Gesundheitswesen Tätige in der vorliegenden Studie keine niedrige Lebensqualität. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss beachtet werden, dass in der CORONA-HEALTH-App-Studie nicht zwischen verschiedenen Gesundheitsberufen unterschieden wurde. Beispielsweise konnte gezeigt werden [18], dass bei Krankenpflegepersonal höhere Angstsymptome als bei Ärztinnen und Ärzten auftraten, was für eine stärkere Differenzierung zwischen Gesundheitsberufen spricht. Vermutlich spielen auch andere Faktoren eine Rolle, wenn es um die Lebensqualität von Personen in diesen Berufen geht. So hat beispielsweise Health Literacy einen positiven Effekt auf depressive Symptome [45]. Health Literacy bezeichnet die Fähigkeit, an Gesundheitsinformationen zu gelangen, diese zu verstehen und darauf

basierend adäquate Entscheidungen zu treffen [46]. Personen, die im Gesundheitswesen arbeiten und vermutlich besser über das Virus informiert sind als andere, könnten aufgrund ihrer Health Literacy weniger in der Lebensqualität beeinträchtigt sein. Weiterhin zeigte sich, dass diese Personengruppe eine höhere soziale Lebensqualität angab als andere Personen. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass sie mehr Zeit mit Kolleginnen und Kollegen verbringen, also weiterhin in ihrem regulären Arbeitsumfeld arbeiten, sodass sie trotz kontakteinschränkender Maßnahmen vermehrt Kontakt zu anderen Personen haben. Es ist auch möglich, dass diese Personen aufgrund ihrer wichtigen Rolle im Pandemiegeschehen vermehrt Anerkennung aus ihrem sozialen Umfeld erfahren. Hierbei handelt es sich jedoch um Post-hoc-Annahmen, für deren Abklärung es weiterführender Studien bedarf.

Anders als erwartet, zeigten Eltern, die im Homeoffice arbeiteten, keine geringere Lebensqualität als andere Personen (d. h. Eltern, die nicht im Homeoffice arbeiten und Personen ohne Kinder). Die Annahme, dass eine Kombination aus Kinderbetreuung und Homeoffice zu mehr Stress für die Eltern führt, der sich wiederum negativ auf die Lebensqualität auswirkt, wird durch das Ergebnis nicht bestätigt. Hier ist jedoch zu beachten, dass auf Basis der vorliegenden Daten nicht zwischen Eltern, die mit ihren Kindern in einem Haushalt wohnen und im Homeoffice arbeiten und Eltern, die nicht mit ihren Kindern in einem Haushalt wohnen und im Homeoffice arbeiten, unterschieden werden konnte. In einer Umfrage der KKH Kaufmännische Krankenkasse [47] gaben rund die Hälfte aller Mütter (49 %) und Väter (42 %) an, aufgrund der Kinderbetreuung unter Stress zu stehen. Es ist durchaus denkbar, dass

gestresste Personen nicht noch zusätzlich an einer Studie teilnehmen möchten und die Stichprobe daher selektiv ist. Die Umstellung vieler Arbeitsplätze auf Homeoffice aufgrund der COVID-19-Pandemie bietet einigen Menschen außerdem mehr Zeit zur Entspannung, da etwa Arbeitswege entfallen [48]. Somit ist es möglich, dass für manche Eltern die Arbeit im Homeoffice während der COVID-19-Pandemie eine Entlastung darstellt. Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass flexible Arbeitszeiten oder andere nicht berücksichtigte Variablen eine Rolle für den gefundenen Zusammenhang spielen. Körperliche Aktivität beispielsweise hat einen moderierenden Einfluss auf den Zusammenhang zwischen Stressempfinden und Lebensqualität von im Homeoffice arbeitenden Müttern [15]. Basierend auf der vorliegenden Studie haben Eltern, die im Homeoffice arbeiten, demnach nicht generell ein erhöhtes Risiko für eine niedrigere Lebensqualität, sondern es müssten weitere Faktoren, wie Stress oder sportliche Aktivität, zur genaueren Untersuchung berücksichtigt werden.

Darüber hinaus zeigte sich ein positiver Zusammenhang zwischen Haushaltsgröße und sozialer Lebensqualität. Das Zusammenleben mit anderen Haushaltsmitgliedern könnte aufgrund der sozialen Nähe auch unter Einhaltung von Kontakteinschränkungen als Schutzmaßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie hierfür positiv sein. Mit anderen erwachsenen Personen zusammenzuleben, wurde auch in anderen Studien als protektiver Faktor für das Wohlbefinden während der COVID-19-Pandemie identifiziert [49].

Personen mit Kindern gaben eine niedrigere soziale Lebensqualität an als Personen ohne Kinder. Dieses Ergebnis deckt sich mit generellen Befunden zur Lebensqualität von Eltern [50] und weist somit daraufhin, dass Eltern auch

während der Pandemie ein erhöhtes Risiko für eine niedrigere soziale Lebensqualität haben. Bei Eltern von Kita- und Grundschulkindern nahm außerdem die allgemeine Zufriedenheit sowie die Zufriedenheit mit dem Familienleben im Vergleich zur Zeit vor der Pandemie ab [51, 52]. Allerdings berichteten vor allem Mütter von Unzufriedenheit mit dem Familienleben, wohingegen Väter einen Zuwachs an Zufriedenheit angaben [52].

Im Einklang mit anderen Studien [22, 23] deuten die Ergebnisse daraufhin, dass Personen mit Zugang zu einem Balkon, einer Terrasse oder einem Garten eine höhere umweltbezogene Lebensqualität aufweisen als andere Personen. Zum Beispiel berichteten Gartenbesitzerinnen und -besitzer im Vergleich zu Personen ohne Garten ein höheres Wohlbefinden [22, 23]. Keinen Zugang zu einem Balkon oder Garten zu haben, stand in direktem Zusammenhang mit einer niedrigeren Lebensqualität [23]. Die vorliegende Studie unterstützt demnach den aktuellen Erkenntnisstand bezüglich eines Zusammenhangs zwischen Wohnbedingungen und umweltbezogener Lebensqualität, der jedoch auch unabhängig von der COVID-19-Pandemie bestehen kann.

Insgesamt lagen die berichteten Lebensqualitätswerte mit Ausnahme der sozialen Lebensqualität über den weltweiten Normwerten für den Fragebogen WHOQOL-BREF [53]. Dies kann als Hinweis auf eine relativ gute Lebensqualität im internationalen Vergleich gedeutet werden. Dafür spricht auch, dass die Lebensqualität in der Studienstichprobe durchweg höher ist, als in einer italienischen Stichprobe mit vergleichbarem Datenerhebungszeitraum während der COVID-19-Pandemie [12].

Es liegen keine aktuellen bevölkerungsrepräsentativen Normwerte für die deutsche Version des WHOQOL-BREF

vor, er wurde in einer für Deutschland repräsentativen Studie zuletzt 2004 [54] und in einer Kurzform 2007 [55] eingesetzt. So wird eine verlässliche Diskussion möglicher Unterschiede in der Lebensqualität im Vergleich zu einem vorpandemischen Zeitraum erschwert. Die Daten aus 2004 und 2007 können lediglich zur groben Orientierung herangezogen werden, genauso wie eine aktuelle Publikation, die ebenfalls die Lebensqualität mittels WHOQOL-BREF während der COVID-19-Pandemie untersucht [56]. Mit Ausnahme der umweltbezogenen Lebensqualität sind die Werte in der vorliegenden Studie im Vergleich zu 2004 deutlich geringer (z. B. Mittelwert psychische Lebensqualität 2020 = 64,17 und 2004 = 73,13 [54]). Die globale Lebensqualität entspricht hingegen mit einem Wert von 3,84 in 2020 exakt dem Mittelwert aus 2007 [55]. Inwiefern die Unterschiede im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie stehen, ist jedoch nicht verlässlich zu beurteilen und es besteht Bedarf längsschnittlicher Betrachtungen der Lebensqualität im Verlauf der COVID-19-Pandemie. Bisher deuten die längsschnittlichen Befunde in der vorliegenden Studie darauf hin, dass die Lebensqualität sich mit der Dynamik des COVID-19-Infektionsgeschehens verändert. Zwischen Mitte September bis Anfang Dezember 2020, einem Zeitraum geprägt von ansteigenden COVID-19-Infektionszahlen und Verschärfungen von nichtpharmazeutischen Maßnahmen (z. B. Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes), zeigten die Studienteilnehmenden eine geringere Lebensqualität als in den relativ stabilen Sommermonaten (Mitte Juli bis Mitte September 2020). Es wird jedoch berichtet, dass die Werte für die Lebensqualität im Mai am niedrigsten waren und sich dann ab Juli stabilisierten [57]. Die dargestellten Mittelwerte für die einzelnen Domänen

liegen niedriger als in einer anderen Studie, die die Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie untersucht. In dieser Studie werden jedoch ausschließlich Daten aus dem Monat Mai 2020 berichtet und die hier dargestellten Ergebnisse umfassen auch spätere Zeiträume, in denen das Pandemiegeschehen schon weiter fortgeschritten war [56].

Zusammenfassend können basierend auf den vorliegenden Daten Frauen, jüngere Personen und Personen, die arbeitssuchend sind beziehungsweise deren Arbeitstätigkeit aufgrund der COVID-19-Maßnahmen nicht regulär erfolgen kann, als Personen mit einem erhöhten Risiko für eine niedrigere Lebensqualität in einzelnen Domänen eingestuft werden. Diesen Gruppen sollte während der COVID-19-Pandemie daher eine erhöhte Aufmerksamkeit und ausreichende Unterstützungsangebote entgegengebracht werden. Des Weiteren geben die Ergebnisse Hinweise darauf, dass Eltern ein erhöhtes Risiko für eine geringere soziale Lebensqualität haben, auch wenn dies nicht direkt mit der Arbeitssituation zu Hause (Homeoffice) zusammenzuhängen scheint. Auf stärker differenzierende und potenziell erklärende Mechanismen, zum Beispiel unter Einbezug des Stresserlebens und der Stressoren, sollte in weiteren Studien ein Fokus gelegt werden.

Limitationen

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass die berichteten Ergebnisse einigen Einschränkungen unterliegen. Die Stichprobe ist eine Gelegenheitsstichprobe und daher nicht repräsentativ für die in Deutschland lebende Erwachsenenbevölkerung. Insbesondere Personen mit hohem Bildungsstatus sind überrepräsentiert, ältere Erwachsene wiederum unterrepräsentiert und es gibt einen

vergleichsweise hohen Anteil an Personen mit selbst berichteter Diagnose einer psychischen Störung. Daher können mit der vorliegenden Arbeit keine generalisierbaren Aussagen über alle in Deutschland lebenden Bevölkerungsgruppen getroffen werden, sondern Hinweise auf bedeutende Zusammenhänge und Risiken abgeleitet werden, die in weiterer Forschung aufgegriffen und detaillierter betrachtet werden sollten. Weiterhin ist es möglich, dass die vermuteten Zusammenhänge durch zusätzliche Faktoren beeinflusst werden, die in der vorliegenden Studie nicht berücksichtigt wurden. Daher sollte in zukünftigen Studien auch die Rolle von möglichen identifizierten Moderator- und Mediatorvariablen (z. B. Health Literacy) untersucht werden.

Es ist außerdem zu beachten, dass sich die Daten auf den Zeitraum vom 23.07.2020 bis 01.12.2020 beziehen. Dieser umfasste zum einen eine Zeit der Niedriginzidenz im Sommer 2020, sowie zum anderen einen Teil der zweiten COVID-19-Welle [25]. Weitere Untersuchungen der Lebensqualität sind insbesondere für den darauffolgenden Pandemieverlauf nötig. Um mögliche Unterschiede oder lang- wie kurzfristige Veränderungen in der Lebensqualität im zeitlichen Verlauf und im Zusammenhang mit dem Infektionsgeschehen genauer zu identifizieren, sind ebenfalls weitere Analysen sowie die Berücksichtigung längsschnittlicher Daten nötig.

Weiterhin gibt es bisher nur wenige Studien aus Deutschland, die sich mit den untersuchten Zusammenhängen beschäftigen. Es wurde daher vor allem auf Studien aus anderen Ländern und Kulturkreisen zurückgegriffen, die unterschiedlich auf die Pandemie sowie die Umsetzung von Eindämmungsmaßnahmen reagiert haben

könnten. Die vorliegenden Studienergebnisse können nicht uneingeschränkt generalisiert werden, aber wertvolle Hinweise für anknüpfende Studien geben, die sich mit der Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie in Deutschland befassen.

Korrespondenzadresse

Sophie Eicher
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
E-Mail: EicherS@rki.de

Zitierweise

Eicher S, Pryss R, Baumeister H, Hövener C, Knoll N et al. (2021)
Lebensqualität während der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der
CORONA-HEALTH-App-Studie.
Journal of Health Monitoring 6(S6): 2–22.
DOI 10.25564/8866

Die englische Version des Artikels ist verfügbar unter:
www.rki.de/journalhealthmonitoring-en

Datenschutz und Ethik

Die CORONA-HEALTH-App-Studie unterliegt der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Die Ethikkommission der Universität Würzburg hat die Studie unter ethischen Gesichtspunkten geprüft und ihr zugestimmt (Nr. 130/20-me). Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Studie sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihre Einwilligung (informed consent).

Förderungshinweis

Für diese Studie gab es keine spezifische Förderung.

Interessenkonflikt

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Danksagung

Die Autorinnen und Autoren bedanken sich in erster Linie bei allen Studienteilnehmenden sowie dem gesamten Team der CORONA-HEALTH-App-Studie.

Literatur

1. Schröder C, Entringer T, Goebel J et al. (2020) Erwerbstätige sind vor dem Covid-19-Virus nicht alle gleich. SOEPpaper (1080). https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.789529.de/diw_sp1080.pdf (Stand: 03.09.2021)
2. Statistisches Bundesamt (2021) Sonderauswertung zu Sterbefallzahlen der Jahre 2020/2021. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Sterbefaelle-Lebenserwartung/sterbefallzahlen.html> (Stand: 25.08.2021)
3. DIVI-Intensivregister (2021) Anzahl gemeldeter intensivmedizinisch behandelter COVID-19-Fälle. <https://www.intensivregister.de/#/aktuelle-lage/zeitreihen> (Stand: 25.08.2021)
4. Wachtler B, Michalski N, Nowossadeck E et al. (2020) Sozioökonomische Ungleichheit und COVID-19 – Eine Übersicht über den internationalen Forschungsstand. Journal of Health Monitoring 5(S7):3–18. <https://edoc.rki.de/handle/176904/6965> (Stand: 03.09.2021)
5. The WHOQOL Group (1995) The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med 41(10):1403–1409
6. Conrad I, Matschinger H, Kilian R et al. (2016) WHOQOL-OLD und WHOQOL-BREF – Handbuch für die deutschsprachigen Versionen der WHO-Instrumente zur Erfassung der Lebensqualität im Alter. Hogrefe, Göttingen
7. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2020) Gesundheitsbezogene Lebensqualität. <https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/gesundheitsbezogene-lebensqualitaet/> (Stand: 25.08.2021)
8. Müller KU, Samtleben C, Schmieder J et al. (2020) Corona-Krise erschwert Vereinbarkeit von Beruf und Familie vor allem für Mütter – Erwerbstätige Eltern sollten entlastet werden. DIW Wochenbericht 87(19):331–340
9. Robillard R, Saad M, Edwards J et al. (2020) Social, financial and psychological stress during an emerging pandemic: observations from a population survey in the acute phase of COVID-19. BMJ Open 10(12):e043805
10. Hertwig R, Liebig S, Lindenberger U et al. (2020) Wie gefährlich ist COVID-19? Die subjektive Risikoeinschätzung einer lebensbedrohlichen COVID-19-Erkrankung im Frühjahr und Frühsommer 2020 in Deutschland. SOEPpaper (1095). https://www.diw.de/de/diw_01.c.795737.de/publikationen/soep-papers/2020_1095/wie_gefaehrlich_ist_covid-19_die_subjektive_risikoeinschaet_erkrankung_im_fruhjahr_und_fruhsommer_2020_in_deutschland.html (Stand: 03.09.2021)
11. Di Corrado D, Magnano P, Muzii B et al. (2020) Effects of social distancing on psychological state and physical activity routines during the COVID-19 pandemic. Sport Sci Health 16(4):619–624
12. Epifanio MS, Andrei F, Mancini G et al. (2021) The Impact of COVID-19 Pandemic and Lockdown Measures on Quality of Life among Italian General Population. J Clin Med 10(2):289
13. Pieh C, Budimir S, Probst T (2020) The effect of age, gender, income, work, and physical activity on mental health during coronavirus disease (COVID-19) lockdown in Austria. J Psychosom Res 136:110186
14. Teotônio I, Hecht M, Castro LC et al. (2020) Repercussion of COVID-19 Pandemic on Brazilians' Quality of Life: A Nationwide Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health 17(22):8554
15. Limbers CA, McCollum C, Greenwood E (2020) Physical activity moderates the association between parenting stress and quality of life in working mothers during the COVID-19 pandemic. Ment Health and Phys Act 19:100358
16. Qiu J, Shen B, Zhao M et al. (2020) A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. Gen Psychiatr 33(2):e100213

17. Suryavanshi N, Kadam A, Dhumal G et al. (2020) Mental health and quality of life among healthcare professionals during the COVID-19 pandemic in India. *BBrain Behav* 10(11):e01837
18. Huang JZ, Han MF, Luo TD et al. (2020) Mental health survey of medical staff in a tertiary infectious disease hospital for COVID-19. *Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases* 38(3):192–195
19. Zhang L, Ji R, Ji Y et al. (2021) Relationship Between Acute Stress Responses and Quality of Life in Chinese Health Care Workers During the COVID-19 Outbreak. *Front Psychol* 12:599136
20. Zinn S, Bayer M, Entringer T et al. (2020) Subjektive Belastung der Eltern durch Schulschließungen zu Zeiten des Corona-bedingten Lockdowns. *SOEPpaper* (1097). https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_o1.c.794185.de/diw_sp1097.pdf (Stand: 03.09.2021)
21. Clair R, Gordon M, Kroon M et al. (2021) The effects of social isolation on well-being and life satisfaction during pandemic. *Humanit Soc Sci Commun* 8(1):28
22. Lehberger M, Kleih AK, Sparke K (2021) Self-reported well-being and the importance of green spaces – A comparison of garden owners and non-garden owners in times of COVID-19. *Landsc Urban Plan* 212:104108
23. Kley S, Dovbishchuk T (2021) How a Lack of Green in the Residential Environment Lowers the Life Satisfaction of City Dwellers and Increases Their Willingness to Relocate. *Sustainability* 13(7):3984
24. Beierle FSJ, Vogel K, Allgaier et al. (eingereicht) CoronaHealth – A Study- and Sensor-based Mobile Technical Framework Exploring Aspects of the Covid-19 Pandemic
25. Schilling J, Buda S, Fischer M et al. (2021) Retrospektive Phaseneinteilung der COVID-19-Pandemie in Deutschland bis Februar 2021. *Epid Bull* 2021(15):8–17
26. The WHOQOL Group (1996) WHOQOL – Introduction, Administration, Scoring and Generic Version of the Assessment. https://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf (Stand: 03.09.2021)
27. König W, Lüttinger P, Müller WA (1988) A Comparative Analysis of the Development and Structure of Educational Systems. Methodological Foundations and the Construction of a Comparative Educational Scale. CASMIN Working Paper No 12. Universität Mannheim, Mannheim
28. Team R (2020) RStudio: Integrated Development for R. RStudio, Inc, Boston, MA
29. Yentes RD, Wilhelm F (2018) careless: Procedures for computing indices of careless responding. R package version 1.1.3.
30. Jacobi F, Höfler M, Siegert J et al. (2014) Psychische Störungen in der Allgemeinbevölkerung: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland und ihr Zusatzmodul Psychische Gesundheit (DEGS1-MH). *Der Nervenarzt* 85:77–87
31. Bidzan-Bluma I, Bidzan M, Jurek P et al. (2020) A Polish and German Population Study of Quality of Life, Well-Being, and Life Satisfaction in Older Adults During the COVID-19 Pandemic. *Front Psychiatry* 11:585813
32. Herrera MS, Elgueta R, Fernández MB et al. (2021) A longitudinal study monitoring the quality of life in a national cohort of older adults in Chile before and during the COVID-19 outbreak. *BMC Geriatrics* 21(1):143
33. Tenzer F (2020) Anteil der Smartphone-Nutzer in Deutschland nach Altersgruppe im Jahr 2019. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/459963/umfrage/anteil-der-smartphone-nutzer-in-deutschland-nach-altersgruppe/> (Stand: 30.10.2020)
34. Robert Koch-Institut (2020) Prävention und Management von COVID-19 in Alten- und Pflegeeinrichtungen und Einrichtungen für Menschen mit Beeinträchtigungen und Behinderungen. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Alten_Pflegeeinrichtung_Empfehlung.pdf?__blob=publicationFile (Stand: 25.08.2021)
35. Ellert U, Kurth BM (2013) Gesundheitsbezogene Lebensqualität bei Erwachsenen in Deutschland. *Bundesgesundheitsbl* 56(5):643–649
36. Ikeda T, Igarashi A, Odani S et al. (2021) Health-Related Quality of Life during COVID-19 Pandemic: Assessing Impacts of Job Loss and Financial Support Programs in Japan. *Appl Res Qual Life*:1–17
37. Reisch T, Heiler G, Hurt J et al. (eingereicht) Behavioral gender differences are reinforced during the COVID-19 crisis. <https://arxiv.org/abs/2010.10470> (Stand: 03.09.2021)
38. Cohrdes C, Pryss R, Baumeister et al. (eingereicht) „Help, I Need Somebody...” – Seeking Support as One Key Coping Strategy for Maintaining Quality of Life during the COVID-19 Pandemic

39. Morfeld M, Bullinger M, Nantke J et al. (2005) Die Version 2.0 des SF-36 Health Survey – Ergebnisse einer bevölkerungsrepräsentativen Studie. *Soz Präventivmed* 50(5):292–300
40. Mielck A, Vogelmann M, Schweikert B et al. (2010) Gesundheitszustand bei Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse einer repräsentativen Befragung mit dem EuroQol 5D (EQ-5D). *Das Gesundheitswesen* 72:476–486
41. Lipskaya-Velikovsky L (2021) COVID-19 Isolation in Healthy Population in Israel: Challenges in Daily Life, Mental Health, Resilience, and Quality of Life. *Int J Environ Res Public Health* 18(3):999
42. De Witte H (1999) Job Insecurity and Psychological Well-being: Review of the Literature and Exploration of Some Unresolved Issues. *Eur J Work Organ Psychol* 8:155–177
43. McKee-Ryan F, Song Z, Wanberg C et al. (2005) Psychological and Physical Well-Being During Unemployment: A Meta-Analytic Study. *J Appl Psychol* 90:53–76
44. Winkelmann L, Winkelmann R (1998) Why Are the Unemployed So Unhappy? Evidence from Panel Data. *Economica* 65(257):1–15
45. Qi M, Li P, Moyle W et al. (2020) Physical Activity, Health-Related Quality of Life, and Stress among the Chinese Adult Population during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health* 17(18):6494
46. Abel T, Bruhin, E, Sommerhalder K et al. (2018) Health Literacy/ Gesundheitskompetenz. <https://www.leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/health-literacy-gesundheitskompetenz/> (Stand: 25.08.2021)
47. KKH – Kaufmännische Krankenkasse (2020) Plötzlich Vollzeit-papa: Kinder größter Stressfaktor in der Krise <https://www.kkh.de/presse/pressemitteilungen/ploetzlich-vollzeit-papa-nachwuchs-jetzt-groesster-stressfaktor> (Stand: 14.09.2021)
48. Wang X, Lei SM, Le S et al. (2020) Bidirectional Influence of the COVID-19 Pandemic Lockdowns on Health Behaviors and Quality of Life among Chinese Adults. *Int J Environ Res Public Health* 17(15):5575
49. Groarke JM, Berry E, Graham-Wisener L et al. (2020) Loneliness in the UK during the COVID-19 pandemic: Cross-sectional results from the COVID-19 Psychological Wellbeing Study. *PLOS ONE* 15(9):e0239698
50. Umberson D, Pudrovska T, Reczek C (2010) Parenthood, Childlessness, and Well-Being: A Life Course Perspective. *J Marriage Fam* 72(3):612–629
51. Huebener M, Spieß C, Siegel N et al. (2020) Wohlbefinden von Familien in Zeiten von Corona: Eltern mit jungen Kindern am stärksten beeinträchtigt. *DIW Wochenbericht* 30/31:527–537
52. Möhring K, Naumann E, Reifenscheid M et al. (2021) The COVID-19 pandemic and subjective well-being: longitudinal evidence on satisfaction with work and family. *Eur Soc* 23(sup1):S601–S617
53. World Health Organization (1998) Programme on mental health: WHOQOL User Manual. World Health Organization, Geneva
54. Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA (2004) The World Health Organization's WHOQOL-BREF quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL group. *Qual Life Res* 13(2):299–310
55. Brähler E, Mühlan H, Albani C et al. (2007) Teststatistische Prüfung und Normierung der deutschen Versionen des EUROHIS-QOL Lebensqualität-Index und des WHO-5 Wohlbefindens-Index. *Diagnostica* 53(2):83–96
56. Zurek M, Friedmann L, Kempter E et al. (2021) Haushaltsklima, Alleinleben und gesundheitsbezogene Lebensqualität während des COVID-19-Lockdowns in Deutschland. *Präv Gesundheitsf*: 1–8
57. Lingelbach K, Janssen D, Maurer P et al. (2021) Gesellschaftliche und psychologische Auswirkungen der COVID-19-Pandemie in Deutschland – Ergebnisse einer Online-Befragung. https://publica.fraunhofer.de/eprints/urn_nbn_de_oo11-n-6305986.pdf (Stand: 03.09.2021)

Impressum

Journal of Health Monitoring

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20
13353 Berlin

Redaktion

Johanna Gutsche, Dr. Birte Hintzpeter, Dr. Franziska Prütz,
Dr. Martina Rabenberg, Dr. Alexander Rommel, Dr. Livia Ryl,
Dr. Anke-Christine Saß, Stefanie Seeling, Dr. Thomas Ziese
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
Fachgebiet Gesundheitsberichterstattung
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
Tel.: 030-18 754-3400
E-Mail: healthmonitoring@rki.de
www.rki.de/journalhealthmonitoring

Satz

Kerstin Möllerke, Alexander Krönke

Bildnachweis

Aufnahme von SARS-CoV-2 auf Titel und Marginalspalte:
© CREATIVE WONDER – stock.adobe.com

ISSN 2511-2708

Hinweis

Inhalte externer Beiträge spiegeln nicht notwendigerweise die
Meinung des Robert Koch-Instituts wider.



Dieses Werk ist lizenziert unter einer
Creative Commons Namensnennung 4.0
International Lizenz.



Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im
Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit