

12-Monats-Prävalenz ausgewählter Erkrankungen bei Ärztinnen und Ärzten in Deutschland

Ergebnisse einer Querschnittstudie

L. Oertel¹

L. Möckel^{2,3}

¹HSD Hochschule Döpfer GmbH, University of Applied Sciences, Regensburg

²HSD Hochschule Döpfer GmbH, University of Applied Sciences, Köln

³IU Internationale Hochschule GmbH, University of Applied Sciences, Düsseldorf

(eingereicht am 17.06.2022, angenommen am 12.09.2022)

ABSTRACT / ZUSAMMENFASSUNG

12-month prevalence of selected diseases in physicians in Germany. Results of a cross-sectional study

Objectives: The aim of this study was to evaluate the health status of physicians in Germany based on the 12-month prevalence of selected diseases, the BMI and their health behaviour.

Methods: A cross-sectional study was conducted as an online survey using questions from the GEDA study. The 12-month prevalence of the selected diseases and the percentage proportion by BMI category and associated 95% confidence intervals (95% CI) were calculated.

Results: A total of 343 physicians (73.18% women, 25.36% men, 1.46% non-binary) with a mean age of 37.77 (SD 8.42) years were included in this study. Based on BMI, 21.90% (95% CI: 16.86%; 27.65%) of female and 13.75% (7.07%; 23.27%) of male participants were found to be overweight. The highest 12-month prevalence was found for neck complaints (46.94% [95% CI: 41.58%; 52.37%]), back complaints (43.73% [95% CI: 38.41%; 49.16%]) and allergies (34.69 [95% CI: 29.66%; 39.99%]). It should be noted here that the 12-month prevalence of depression among female participants was 13.55% (95% CI: 9.57%; 18.41%). 26.69% (95% CI: 21.96%; 31.84%) of participants exercised for ≥ 10 min never or less frequently than one day per week. In addition, 46.63% (95% CI: 41.11%; 52.20%) consulted a general practitioner/family doctor in the last 12 months.

Conclusion: Overall, the participating physicians indicated a good health status, although the 12-month prevalence of depression in female participants could be considered high.

Keywords: chronic diseases – health – medical staff – health behavior – 12-months prevalence

doi:10.17147/asu-1-233040

ASU Arbeitsmed Sozialmed Umweltmed 2022; 57: 724–730

12-Monats-Prävalenz ausgewählter Erkrankungen bei Ärztinnen und Ärzten in Deutschland. Ergebnisse einer Querschnittstudie

Zielstellung: Ziel dieser Studie war es, den Gesundheitszustand von Ärztinnen und Ärzten in Deutschland, basierend auf der 12-Monats-Prävalenz ausgewählter Erkrankungen, sowie deren Body Mass Index (BMI) und Gesundheitsverhalten zu untersuchen.

Methoden: Bei dieser Studie handelt es sich um eine Querschnittstudie, durchgeführt als Online-Befragung, wobei auf Fragen aus der GEDA-Studie zurückgegriffen wurde. Es wurden die 12-Monats-Prävalenz der untersuchten Erkrankungen und der prozentuale Anteil nach BMI-Kategorie sowie die dazugehörigen 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI) berechnet.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 343 Ärztinnen und Ärzte (73,18% Frauen, 25,36% Männer, 1,46% divers) mit einem durchschnittlichen Alter von 37,77 (SD 8,42) Jahren in diese Studie eingeschlossen. Übergewicht, basierend auf dem BMI, lag bei 21,90% (95%-KI: 16,86%; 27,65%) der weiblichen und 13,75% (7,07%; 23,27%) der männlichen Teilnehmenden vor. Die höchste 12-Monats-Prävalenz wurde für Nackenbeschwerden (46,94% [95%-KI: 41,58%; 52,37%]), Rückenbeschwerden (43,73% [95%-KI: 38,41%; 49,16%]) sowie Allergien (34,69 [95%-KI: 29,66%; 39,99%]) ermittelt. Zu erwähnen ist, dass die 12-Monats-Prävalenz der Depression unter den Teilnehmerinnen bei 13,55% (95%-KI: 9,57%; 18,41%) lag. Nie oder seltener als an einem Tag pro Woche Sport von mindestens 10 min trieben 26,69% (95%-KI: 21,96%; 31,84%) der Teilnehmenden. Allgemeinmedizinerinnen/-mediziner und Hausärztinnen/-ärzte wurden in den letzten 12 Monaten von 46,63% (95%-KI: 41,11%; 52,20%) der Teilnehmenden konsultiert.

Schlussfolgerung: Insgesamt zeigten die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte einen guten Gesundheitszustand, wobei die 12-Monats-Prävalenz der Depression bei den weiblichen Teilnehmenden als hoch eingestuft werden könnte.

Schlüsselwörter: chronische Krankheiten – Gesundheit – medizinisches Personal – Gesundheitsverhalten – 12-Monats-Prävalenz

Einleitung

Es ist bekannt, dass Personen in Gesundheitsfachberufen häufig unter Schmerzen leiden (Bertelmann et al. 2021; Hönl et al. 2021; Möckel et al. 2021, 2022; Steiner u. Möckel 2021). In einer Studie mit Augenärztinnen und Augenärzten aus Deutschland berichteten etwa vier von fünf Teilnehmenden über Rückenbeschwerden, wobei das weibliche Geschlecht, höheres Alter und mehr Jahre Berufserfahrung in den Untersuchungen als Risikofaktor angegeben wurden (Bertelmann et al. 2021). Eine Analyse von Ärztinnen und Ärzten aus dem Kanton Zürich, Schweiz, zeigte, dass 36,6 % unter einem chronischen Gesundheitsproblem und 64,6 % an geringfügigen muskuloskeletalen Beschwerden litten. Bezogen auf die mentale Gesundheit hatten 35,0 % Schlafstörungen, 35,5 % zeigten eine leichte bis schwere Depressivität und 6,7 % waren wegen psychischer Probleme in Behandlung (Hämmig 2018). Vergleichbare Ergebnisse zu depressiven Symptomen wurden auch durch eine Studie mit Krankenhausärztinnen und -ärzten aus China berichtet. In dieser Analyse lag die Prävalenz depressiver Symptome bei den Teilnehmenden bei 42,3 % und das Autorenteam schlussfolgerte, dass die Prävalenz höher als in der chinesischen Allgemeinbevölkerung ist (Fu et al. 2021).

Über den Gesundheitszustand der deutschen Allgemeinbevölkerung wird regelmäßig durch die GEDA-Studie (Gesundheit in Deutschland aktuell) berichtet (Heidemann et al. 2021). So wurde durch die Erhebungswelle GEDA2019/2020 gezeigt, dass unter anderem die 12-Monats-Prävalenz von Diabetes bei 8,9 %, von Asthma bei 8,0 % und von Allergien bei 30,9 % bei Erwachsenen in der deutschen Allgemeinbevölkerung liegt. Eine depressive Symptomatik in den letzten zwei Wochen konnte bei 8,3 % der Erwachsenen festgestellt werden (Heidemann et al. 2021). Die 12-Monats-Prävalenz der ärztlich diagnostizierten Depression in der deutschen Allgemeinbevölkerung wurde in der GEDA2014/2015 mit 8,1 % angegeben (Thom et al. 2017). Eine Studie mit präklinischen Rettungskräften aus Deutschland berichtete, dass die 12-Monats-Prävalenz von Erkrankungen wie Arthrose, Asthma und Hypertonie bei diesen teilweise höher zu sein scheint als in der alters- und geschlechtsgleichen Allgemeinbevölkerung (Möckel et al. 2022).

Neben dem Vorliegen von Erkrankungen erfasst die GEDA-Studie auch regelmäßig das Gesundheitsverhalten in der Allgemeinbevölkerung. So wurden basierend auf der GEDA2019/2020 in den letzten 12 Monaten allgemein-/hausärztliche Leistungen von 84,2 % beziehungsweise 79,5 % und fachärztliche Leistungen von 67,8 % beziehungsweise 53,3 % der Frauen und Männer in Anspruch genommen (Prütz et al. 2021). Ausdaueraktivitäten gemäß den Empfehlungen der World Health Organization (WHO) von ≥ 150 min pro Woche werden von 44,8 % der Frauen und 51,2 % der Männer in der Allgemeinbevölkerung durchgeführt (Richter et al. 2021).

Auch wenn durch die GEDA-Studie das Vorliegen ausgewählter Erkrankungen in der deutschen Allgemeinbevölkerung bekannt ist, liegen diesbezüglich explizit für Ärztinnen und Ärzte in Deutschland, mit Ausnahme von Schmerzen, relativ wenige bis gar keine Daten vor.

Ziele

Die Ziele dieser Studie waren, bei den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten aus Deutschland Folgendes zu ermitteln:

1. die 12-Monats-Prävalenz von Schmerzen, Allergien, Asthma, Depression, Diabetes, Hypertonie, koronare Herzkrankheit/Angina pectoris und COVID-19,
2. den Anteil mit Unter-, Normal-, Übergewicht und Adipositas sowie
3. das Gesundheitsverhalten (Arztbesuche und Bewegungsverhalten).

Methoden

Studiendesign und Studienteilnehmende

Bei dieser Studie handelte es sich um eine Querschnittstudie mit in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzten, die zwischen dem 14. Dezember 2021 und dem 28. Februar 2022 als Online-Befragung durchgeführt wurde. Für die Erhebung wurde das Online-Tool SoSci Survey verwendet (SoSci Survey GmbH 2022).

Teilnahmebedingung war als Ärztin oder Arzt in Deutschland tätig zu sein. Für die Verteilung des Links wurde zum einen das Schnellballprinzip verwendet, zum anderen wurde der Link in Online-Gruppen von Ärztinnen und Ärzten bereitgestellt sowie an medizinische Fachgesellschaften gesendet mit der Bitte um Verteilung an die Mitglieder. Die Befragung wurde ansonsten nicht beworben und die Teilnehmenden erhielten keine Vergütung für die freiwillige Teilnahme an dieser Studie. Die Erhebung wurde im Rahmen des geltenden Datenschutzes durchgeführt, erfolgte anonym und die Teilnehmenden konnten die Befragung jederzeit beenden. Die Studienteilnehmenden wurden über die Ziele der Studie sowie über die Verwendung der Daten aufgeklärt und erteilten ihre informierte Einwilligung zur Teilnahme an der Studie. Die Studie wurde durch die Ethikkommission der HSD Hochschule Döpfer GmbH genehmigt.

Fragebogen

Der Fragebogen bestand aus soziodemografischen, arbeits- und gesundheitsbezogenen Items. Die soziodemografischen und arbeitsbezogenen Items wurden mit wenigen Ausnahmen selbst entwickelt. Die gesundheitsbezogenen Items wurden dem Fragebogen des Robert Koch-Instituts zur GEDA2014/2015-Welle entnommen (Robert Koch-Institut 2017).

Zur Erfassung der 12-Monats-Prävalenz wurde die Frage „Hatten Sie in den letzten 12 Monaten eine der folgenden Krankheiten oder Beschwerden?“ gestellt (Robert Koch-Institut 2017). Diese konnte als Mehrfachauswahl, basierend auf der folgenden Auflistung von Erkrankungen, beantwortet werden

- Asthma, einschließlich allergischem Asthma,
- Allergien, wie Heuschnupfen, allergische Reaktionen der Augen oder der Haut, Lebensmittelallergien oder andere Allergien (kein allergisches Asthma),
- Beschwerden im unteren Rücken oder sonstige chronische Rückenleiden,
- Beschwerden im Nacken oder sonstige chronische Beschwerden an der Halswirbelsäule,
- Depression,
- koronare Herzerkrankung oder Angina pectoris,
- Bluthochdruck beziehungsweise Hypertonie,
- Zuckerkrankheit/Diabetes (kein Schwangerschaftsdiabetes) sowie
- COVID-19 (von uns hinzugefügt).

Tabelle 1: Charakteristika der Studienteilnehmenden (n=343)
 Table 2: Characteristics of the study participants (n=343)

Geschlecht	
Frauen	73,18 %
Männer	25,36 %
Divers	1,46 %
Alter (MW (SD) = 37,77 (8,42) Jahre)	
18–29 Jahre	13,99 %
30–44 Jahre	68,22 %
45–64 Jahre	17,01 %
65+ Jahre	0,58 %
Raucher	
Ja, täglich	6,14 %
Ja, gelegentlich	8,59 %
Nein, nicht mehr	20,25 %
Nein, noch nie	65,03 %
Arbeitsverhältnis	
Angestellt	86,25 %
Selbstständig	13,75 %
Arbeitsort	
Klinik	65,11 %
Praxis	27,73 %
Klinik und Praxis	4,05 %
Andere Einrichtungsart	3,12 %
Wochenstunden	
Vertragliche Arbeitszeit – MW (SD)	36,58 (7,97) h
Tatsächliche Arbeitszeit – MW (SD)	45,63 (12,29) h
(MW – Mittelwert, SD – Standardabweichung)	

Wenn mindestens eine Erkrankung vorlag, wurden die Teilnehmenden noch gefragt, ob sie Medikamente gegen eine oder mehrere der oben genannten Erkrankungen einnehmen.

Gesundheitsbezogene Daten wurden außerdem durch die folgenden Fragen aus dem Fragebogen des Robert Koch Instituts zur GEDA2014/2015 erhoben „Wie ist Ihr Gesundheitszustand im Allgemeinen?“ (Antwortmöglichkeiten: sehr gut, gut, mittelmäßig, schlecht, sehr schlecht), „Wann haben Sie zuletzt einen Allgemeinmediziner oder Hausarzt konsultiert, um sich selbst beraten, untersuchen oder behandeln zu lassen?“ und „Wann waren Sie zuletzt bei einem Facharzt, um sich selbst beraten, untersuchen oder behandeln zu lassen?“ (Antwortmöglichkeiten jeweils: vor weniger als 12 Monaten, vor 12 Monaten oder länger, nie) (Robert Koch-Institut 2017). Bei den Arztbesuchen wurde dabei keine Differenzierung nach Gründen vorgenommen, ob es sich beispielsweise um ein akutes oder chronisches Problem oder um einen einmaligen beziehungsweise regelmäßigen

Besuch handelt. Des Weiteren wurde im Rahmen der Studie gefragt, „An wie vielen Tagen in einer typischen Woche üben Sie mindestens 10 Minuten ohne Unterbrechung Sport, Fitness oder körperliche Aktivität in der Freizeit aus?“ (Antwortmöglichkeiten: nie oder seltener als 1 Tag pro Woche, Eingabe der Tage pro Woche) (Robert Koch-Institut 2017).

Der Fragebogen bestand insgesamt aus 22 Fragen. Die Studienteilnehmenden hatten kein Zeitlimit zur Beantwortung des Fragebogens und hatten nicht die Möglichkeit, auf vorherige Seiten zurückzuspringen, um Fragen zu korrigieren.

Statistische Analyse

In die finale Analyse eingeschlossen wurden alle Teilnehmenden, die

1. ihre Einwilligung erteilten,
2. Angaben zu Alter und
3. Geschlecht gemacht haben sowie
4. die Frage zur 12-Monats-Prävalenz

beantworteten. Insgesamt wurde die Befragung 901-mal angeklickt und es wurden 383 Online-Befragungen durchgeführt. Die oben genannten Einschlusskriterien erfüllten 343 Datensätze.

Für die Darstellung der Charakteristika der Studienteilnehmenden wurden entweder Mittelwert (MW) und Standardabweichungen (SD) oder prozentuale Anteile berechnet. Des Weiteren wurde die 12-Monats-Prävalenz der untersuchten Erkrankungen, der Anteil der Teilnehmenden mit Medikation sowie der Anteil der Studienteilnehmenden nach BMI-Kategorie und die dazugehörigen 95%-Konfidenzintervalle (95%-KI) berechnet. Für die Inanspruchnahme von Hausärztinnen/-ärzten und Fachärztinnen/ärzten sowie wöchentlicher sportlicher Betätigung wurden jeweils der Anteil und das 95%-KI der Studienteilnehmenden nach Antwortoption sowie der MW und die SD für die Tage mit sportlicher Aktivität berechnet.

Bei Erkrankungen mit einer 12-Monats-Prävalenz von >5,0 % in der Gesamtstichprobe wurde mittels univariaten Analysen (Chi-Quadrat-, Fischer's exact Test, logistische Regression) analysiert, ob diese mit soziodemografischen, gesundheits- und berufsbezogenen Variablen assoziiert waren. Im Rahmen dieser Analysen wurden Odds Ratios (OR) und dazugehörige 95%-KIs berechnet. Ein p-Wert ≤0,05 wurde als statistisch signifikant betrachtet. Die statistische Auswertung erfolgte mit Hilfe des Programms JASP (JASP Team 2022).

Ergebnisse

Charakteristika der Studienteilnehmenden

Die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte (n=343) waren im Durchschnitt 37,77 (SD 8,42) Jahre alt und mit 73,18 % überwiegend Frauen (→ Tabelle 1). Nur 6,14 % gaben an zu rauchen, wohingegen 65,03 % noch nie geraucht haben. Die Mehrzahl der Teilnehmenden war als Angestellte (86,25 %) sowie in der Klinik tätig (65,11 %). Die durchschnittliche vertragliche Wochenarbeitszeit der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte betrug 36,58 (SD 7,97) Stunden sowie die tatsächliche Wochenarbeitszeit 45,63 (SD 12,29) Stunden.

Ihren Gesundheitszustand mit „sehr gut“ bewerteten 29,75 % (95%-KI: 24,79 %; 35,72 %), mit „gut“ 53,37 % (95%-KI: 47,96 %; 58,79 %), mit „mittelmäßig“ 14,58 % (95%-KI: 11,60 %; 19,72 %) sowie mit „schlecht“ 1,53 % (95%-KI: 0,20 %; 2,87 %) der Teilnehmenden.

12-Monats-Prävalenz verschiedener Erkrankungen und Beschwerden

Die höchste 12-Monats-Prävalenz (→ **Abb. 1**) bei den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten wurde für Beschwerden im Nacken oder sonstige chronische Beschwerden an der Halswirbelsäule (46,97 % [95%-KI: 41,56 %; 52,37 %]) ermittelt, dabei zeigten Ärztinnen eine signifikant höhere Chance für diese Beschwerden als Ärzte (OR: 3,44 [95%-KI: 2,00; 5,92]) (→ **Tabelle 2**). Die zweithöchste 12-Monats-Prävalenz wurde für Beschwerden im unteren Rücken oder sonstige Rückenleiden (43,73 % [95%-KI: 38,41 %; 49,19 %]) ermittelt, wobei Frauen numerisch häufiger betroffen waren als Männer. Des Weiteren zeigten Studienteilnehmende mit einem BMI ≥30 kg/m² eine höhere Chance (OR: 2,07 [95% KI: 1,16; 3,70]) für Rückenbeschwerden als die Referenzgruppe mit einem normalgewichtigen BMI (18,5 bis <25,0 kg/m²).

Allergien (ohne allergisches Asthma) wiesen eine 12-Monats-Prävalenz von 34,69 % (29,66 %; 39,99 %) auf, wobei Frauen (35,56 % [95%-KI: 29,54 %; 41,72 %]) und Männer (34,48 % [95%-KI: 24,61 %; 45,44 %]) vergleichbar betroffen waren. Eine COVID-19-Erkrankung in den letzten 12 Monaten lag bei 21,28 % (95%-KI: 17,07 %; 26,00 %) vor sowie eine Hypertonie bei 10,50 % (95%-KI: 7,46 %; 14,23 %) und Männer waren jeweils numerisch häufiger betroffen als Frauen. Eine erhöhte Chance für einer Hypertonie war dagegen signifikant mit dem Anstieg im Alter sowie einem BMI von 25,0 bis <30,0 kg/m² und einem BMI ≥30 kg/m² assoziiert (s. Tabelle 2).

Die 12-Monats-Prävalenz der Depression wurde mit 12,83 % (95%-KI: 9,48 %; 16,84 %) bestimmt und war bei Frauen (13,55 % [95%-KI: 9,57 %; 18,41 %]) numerisch höher als bei männlichen Teil-

nehmenden (9,20 % [95%-KI: 4,05 %; 17,31 %]). Eine ausführliche Darstellung der 12-Monats-Prävalenz der untersuchten Erkrankungen ist in **Abb. 1** sowie die statistischen Analysen zu assoziierten Faktoren in **Tabelle 2** dargestellt.

Mindestens ein verschreibungspflichtiges Medikament gegen eine oder mehrere der oben genannten Erkrankungen/Beschwerden nahmen 24,31 % (95%-KI: 19,74 %; 29,35 %) der Studienteilnehmenden (n=325) ein.

Untergewicht basierend auf einem BMI von <18,5 kg/m² lag bei 2,89 % (95%-KI: 1,17 %; 5,87 %) der teilnehmenden Ärztinnen vor (→ **Abb. 2**). Normalgewicht (BMI 18,5 bis <25,0 kg/m²) zeigten 53,07 % (95%-KI: 47,49 %; 58,59 %) der Studienteilnehmenden, wobei der Anteil der Frauen mit Normalgewicht höher war als der Anteil der Männer. Obwohl Männer (42,50 % [95%-KI: 31,51 %; 54,06 %]) häufiger Übergewicht (BMI 25,0 bis <30,0 kg/m²) aufwiesen als Frauen (19,01 % [95%-KI: 14,27 %; 24,53 %]), waren mehr Frauen (21,90 % [95%-KI: 16,86 %; 27,65 %]) als Männer (13,75 % [95% KI: 7,07 %; 23,27 %]) adipös (BMI ≥30 kg/m²).

Gesundheitsverhalten der Studienteilnehmenden

Zu den folgenden Analysen haben jeweils 326 Studienteilnehmende Angaben gemacht. Allgemeinmedizinerinnen/-mediziner oder Hausärztinnen/-ärzte konsultiert, um sich beraten, untersuchen oder behandeln zu lassen: „noch nie“ – 11,04 % (95%-KI: 7,86 %; 14,96 %), „vor weniger als 12 Monaten“ – 46,63 % (95%-KI: 41,11 %; 52,20 %) sowie „vor 12 Monaten oder länger“ – 42,33 % (95%-KI: 36,91 %; 47,90 %). Bezüglich der Konsultation einer Fachärztin oder eines

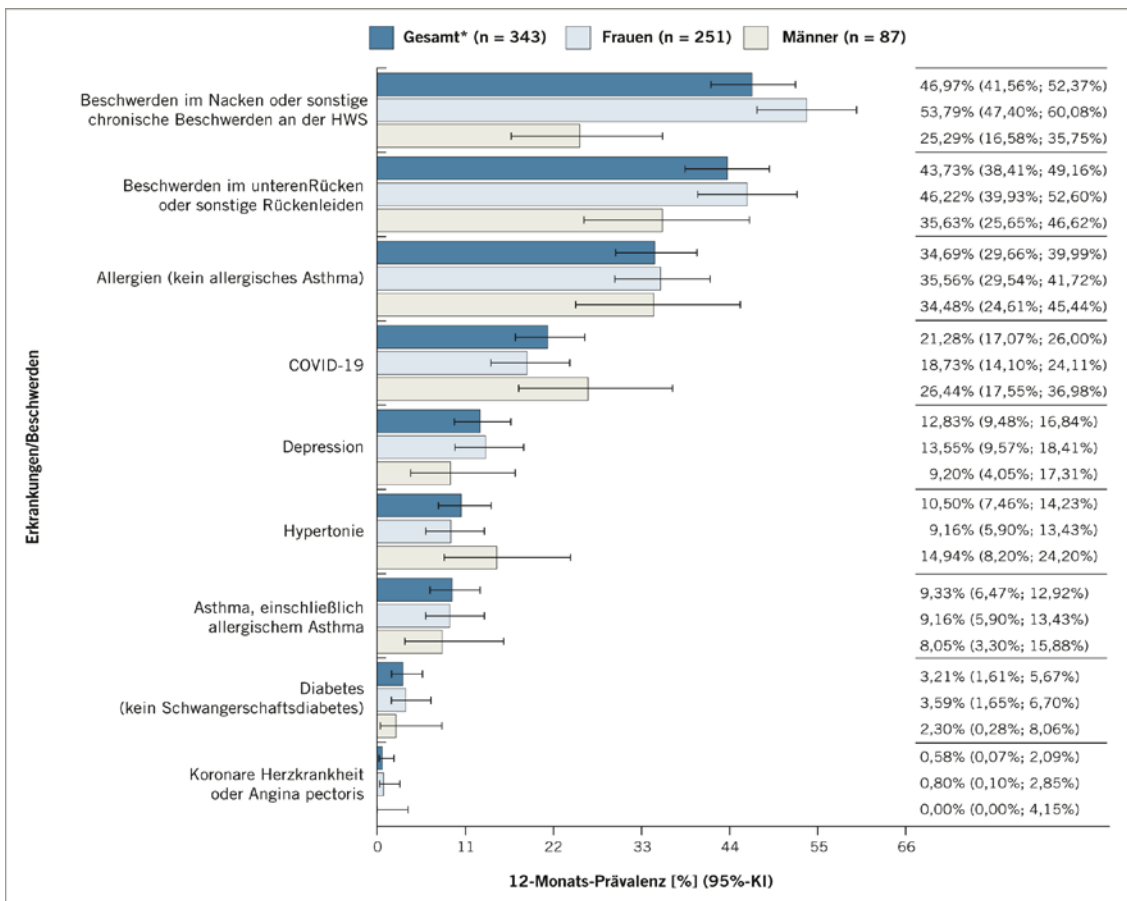


Abb. 1: 12-Monats-Prävalenz und 95%-Konfidenzintervall der untersuchten Erkrankungen und Beschwerden bei den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten (HWS – Halswirbelsäule, KI – Konfidenzintervall, *inklusive diverse Teilnehmende) *Fig. 1: 12-month prevalence and 95% confidence interval of the evaluated diseases and complaints among the participating physicians (HWS – cervical spine, KI – confidence interval; *including non-binary participants)*

Tabelle 2: Assoziationen zwischen ausgewählten Erkrankungen/Beschwerden und soziodemografischen, gesundheits- und arbeitsbezogenen Variablen
 Table 2: Associations between selected diseases/complaints and sociodemographic, health- and work-related variables

Variablen	Nacken- beschwerden OR (95%-KI)	Rücken- beschwerden OR (95%-KI)	Allergien ^a OR (95%-KI)	COVID-19 OR (95%-KI)	Depression OR (95%-KI)	Hypertonie OR (95%-KI)	Asthma ^b OR (95%-KI)
Geschlecht							
Männer (n = 87)	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz
Frauen (n = 251)	3,44 (2,00; 5,92) ^c	1,55 (0,94; 2,57)	1,04 (0,63; 1,74)	0,64 (0,36; 1,14)	1,55 (0,69; 3,49)	0,57 (0,28; 1,19)	1,15 (0,48; 2,79)
Alter	1,00 (0,97; 1,02)	1,02 (1,00; 1,05)	0,99 (0,97; 1,02)	0,97 (0,94; 1,00)	1,02 (0,98; 1,05)	1,07 (1,03; 1,11) ^c	1,01 (0,97; 1,06)
Rauchstatus							
Ja, täglich (n = 20)	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz
Ja, gelegentlich (n = 28)	1,22 (0,39; 3,86)	0,68 (0,21; 2,19)	2,59 (0,68; 9,81)	0,62 (0,18; 2,17)	0,82 (0,17; 4,08)	0,69 (0,08; 5,74)	0,01 (0,00; 27,86)
Nein, nicht mehr (n = 66)	0,90 (0,33; 2,47)	1,22 (0,45; 3,34)	2,14 (0,64; 7,15)	0,42 (0,12; 1,51)	0,54 (0,14; 2,33)	0,78 (0,16; 5,09)	2,24 (0,26; 19,51)
Nein, noch nie (n = 212)	1,20 (0,48; 3,01)	0,90 (0,36; 2,27)	2,19 (0,71; 6,79)	0,46 (0,17; 1,22)	0,33 (0,10; 1,27)	0,59 (0,15; 3,42)	2,08 (0,30; 16,40)
BMI							
< 18,5 (n = 8)	0,32 (0,03; 1,83)	0,49 (0,05; 2,86)	0,24 (0,01; 1,93)	0,59 (0,01; 4,81)	1,16 (0,02; 9,84)	4,72 (0,09; 51,80)	0,01 (0,00; 6,85)
18,5 bis < 25,0 (n = 173)	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz
25,0 bis < 30,0 (n = 80)	0,60 (0,35; 1,02)	0,98 (0,57; 1,68)	0,90 (0,52; 1,56)	1,75 (0,95; 3,22)	1,16 (0,51; 2,62)	6,52 (2,24; 19,00) ^c	1,17 (0,48; 2,89)
≥ 30 (n = 65)	1,04 (0,59; 1,83)	2,07 (1,16; 3,70) ^c	0,69 (0,37; 1,27)	0,66 (0,30; 1,46)	1,84 (0,84; 4,03)	10,08 (3,50; 29,10) ^c	1,07 (0,40; 2,89)
Arbeitsverhältnis							
Selbstständig (n = 44)	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz	Referenz
Angestellt (n = 276)	1,00 (0,53; 1,90)	0,82 (0,43; 1,55)	1,06 (0,54; 2,08)	1,22 (0,54; 2,77)	0,95 (0,38; 2,41)	1,17 (0,38; 4,84)	1,00 (0,32; 4,15)
Tatsächliche Wochenarbeitszeit	1,01 (0,99; 1,03)	1,00 (0,98; 1,02)	0,99 (0,97; 1,02)	1,01 (0,98; 1,04)	1,03 (1,00; 1,07)	1,00 (0,96; 1,04)	0,97 (0,93; 1,01)

^aKein allergisches Asthma; ^beinschließlich allergischem Asthma; ^cp ≤ 0,05. OR – Odds Ratio, KI – Konfidenzintervall

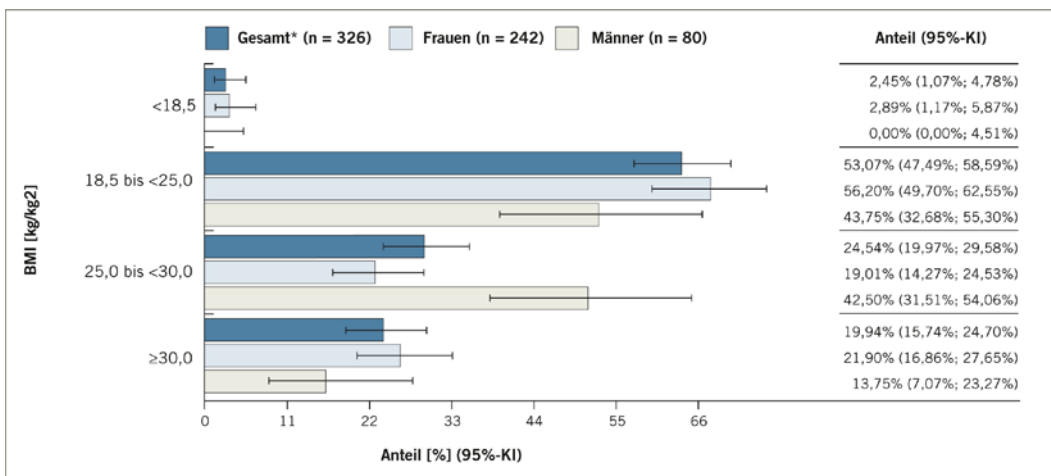


Abb. 2: Anteil und 95%-Konfidenzintervall der teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte nach BMI (KI – Konfidenzintervall, *inklusive diverse Teilnehmende)
 Fig. 2: Proportion and 95% confidence interval of the participating physicians by BMI (KI – confidence interval; *including non-binary participants)

Facharzt/tes gaben 7,67 % (95% -KI: 5,02 %; 11,11 %) an, dies noch nie, 56,14 % (95% -KI: 50,56 %; 61,60 %) dies vor weniger als 12 Monaten und 36,20 % (95% -KI: 30,97 %; 41,67 %) dies vor 12 Monaten oder länger getan zu haben.

Nie oder seltener als an einem Tag pro Woche in der Freizeit sportlich aktiv (≥ 10 min) waren 26,69 % (95% -KI: 21,96 %; 31,84 %) der Studienteilnehmenden. Diejenigen, die mindestens an einem Tag pro Woche Sport trieben (73,31 % [95% KI: 68,16 %; 78,04 %]), machten dies im Mittelwert an 3,30 (SD 1,78; n = 239) Tagen pro Woche.

Diskussion

Die Daten dieser Studie zeigen, dass Beschwerden im Nacken, (chronische) Rückenbeschwerden und Allergien die höchste 12-Monats-Prä-

valenz bei den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten aufwies. Des Weiteren zeigen 41 % der weiblichen und 56 % der männlichen Teilnehmenden einen BMI für Übergewicht beziehungsweise Adipositas.

Auch wenn 44 % der Studienteilnehmenden Übergewicht/Adipositas aufwies, war der Anteil der teilnehmenden Ärztinnen (56 %) und Ärzte (44 %) mit Normalgewicht höher als im Vergleich zur deutschen Allgemeinbevölkerung (Frauen 50 %, Männer 38 %), basierend auf den Daten der GEDA2019/2020 (Richter et al. 2021). Gegenüber Frauen im präklinischen Rettungsdienst aus Deutschland zeigte ein vergleichbarer Anteil der teilnehmenden Ärztinnen einen BMI für Normalgewicht. Der Anteil der männlichen, teilnehmenden Ärzte mit Normalgewicht war dagegen im Vergleich zu den bekannten Daten für männliche, präklinische Rettungskräften mit 32,8 % um etwa 11 Prozentpunkte höher (Möckel et al. 2022).

Schmerzen im Bereich des Nackens beziehungsweise Rückens traten in der Stichprobe der vorliegenden Studie und insbesondere bei den teilnehmenden Ärztinnen mit der höchsten 12-Monats-Prävalenz auf. Auch bei deutschen präklinischen Rettungskräften waren Schmerzen in Nacken und Rücken die häufigsten Beschwerden in den letzten 12 Monaten (Möckel et al. 2022). Im Vergleich dazu zeigte eine Studie mit 1807 Augenärztinnen und -ärzten, dass zum Zeitpunkt der Erhebung 81 % der Teilnehmenden unter Rückenproblemen litten (Bertelmann et al. 2021), was einem höheren Anteil als in der vorliegenden Studie entspricht. In der Allgemeinbevölkerung liegt die bekannte 12-Monats-Prävalenz von Rückenschmerzen bei etwa 61 % sowie Nackenschmerzen bei 48 % (von der Lippe et al. 2021). Somit kann die Prävalenz der Nackenschmerzen bei den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten mit der in der Allgemeinbevölkerung als vergleichbar angesehen werden, wohingegen die der Rückenschmerzen niedriger zu sein scheint (s. Abb. 1). Ebenfalls vergleichbar mit den Daten zur Allgemeinbevölkerung ist, dass Ärztinnen eine signifikant höhere Chance für Nackenschmerzen aufwiesen als Ärzte (s. Abb. 1 und Tabelle 2) (von der Lippe et al. 2021).

Als bedenklich ist sicherlich zu bewerten, dass die 12-Monats-Prävalenz der Depression bei den teilnehmenden Ärztinnen mit 13,55 % höher ist, als in der weiblichen Allgemeinbevölkerung mit 9,7 % (Thom et al. 2017). Anzumerken ist, dass die Studienteilnehmenden zu 99 % unter 65 Jahre alt waren. Betrachtet man nur die 12-Monats-Prävalenz der Depression bei den 18- bis 64-Jährigen der oberen Bildungsgruppe in der weiblichen Allgemeinbevölkerung, so variiert diese zwischen 3,6 % und 9,3 % (Thom et al. 2017) und ist somit bei den ärztlichen Teilnehmerinnen der vorliegenden Studie immer noch als höher einzustufen. Bei der Prävalenz der Depression in der deutschen Allgemeinbevölkerung handelte es sich um die selbstberichtete, ärztlich diagnostizierte Prävalenz (Thom et al. 2017), wohingegen für die vorliegende Studie nicht das Kriterium einer ärztlichen Diagnose vorliegen musste. Offen bleibt aus der Befragung, warum die Prävalenz der Depression bei Ärztinnen höher zu sein scheint als in der deutschen Allgemeinbevölkerung. Daten aus Großbritannien zeigten, dass Frauen, die ≥ 55 h pro Woche arbeiteten, mehr depressive Symptome aufwiesen als Frauen, die 35–40 h pro Woche arbeiteten. Bei Männern wurde dies allerdings nicht beobachtet (Weston et al. 2019). Da die ärztliche Tätigkeit oft mit langen Schichten einhergeht und die Studienteilnehmenden eine tatsächliche, wöchentliche Arbeitszeit von 45,63 (SD 12,29) Stunden angaben, könnten möglicherweise auch bei den teilnehmenden Ärztinnen die langen Arbeitszeiten für die Prävalenz mitverantwortlich sein. Dagegen spricht, dass die tatsächliche Wochenarbeitszeit nicht signifikant mit der Chance für eine Depression assoziiert war, allerdings sollte auch erwähnt werden, dass das 95%-KI mit 1,00 bis 1,07 eine entsprechende Tendenz zeigt (s. Tabelle 2). Da es sich aber nur um eine vage Vermutung handelt, sollten diesbezüglich weiterführende Studien durchgeführt werden.

Die 12-Monats-Prävalenz des Asthmas und von Allergien bei den teilnehmenden Ärztinnen ist mit der in der weiblichen Allgemeinbevölkerung (Asthma: 9,1 %, Allergien: 34,7 %) vergleichbar (Heidemann et al. 2021). Auch bei den männlichen Teilnehmenden kann die Prävalenz für Asthma und Allergien im Vergleich zu Männern in der Allgemeinbevölkerung insgesamt (Asthma: 7,0 %, Allergien: 27,0 %) sowie mit denen in der oberen Bildungsgruppe (Asthma: 6,1 %,

Allergien: 28,9 %) als vergleichbar betrachtet werden (Heidemann et al. 2021). Die 12-Monats-Prävalenz von Diabetes, Hypertonie und KHK/Angina pectoris erscheinen dagegen erheblich niedriger bei den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten als in der deutschen Allgemeinbevölkerung (Heidemann et al. 2021; Neuhauser et al. 2021), was aber sicherlich auch auf das Alter der Teilnehmenden zurückzuführen ist. Betrachtet man zum Beispiel die 12-Monats-Prävalenz für Diabetes in den Altersgruppen 18–44 Jahren so liegen diese in der Allgemeinbevölkerung bei 0,8–3,2 % für Frauen und 0,6–2,7 % für Männer (Heidemann et al. 2021) und somit in einem vergleichbaren Bereich wie bei den ärztlichen Studienteilnehmenden. Des Weiteren ist zu erwähnen, dass in unserer Studie bei der KHK/Angina pectoris explizit nur danach gefragt wurde und nicht wie in der GEDA-Studie durchgeführt (KHK, erfragt als „Herzinfarkt“, „chronische Beschwerden infolge eines Herzinfarkts“ und „koronare Herzerkrankung oder Angina pectoris“ (Heidemann et al. 2021)), was sich auch auf die 12-Monats-Prävalenz im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung ausgewirkt haben könnte. Zu erwähnen ist hier noch, dass sowohl das Alter als auch ein BMI im Bereich Übergewicht/Adipositas bei den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten mit einer erhöhten Chance für eine Hypertonie assoziiert waren. Da Alter und Übergewicht zur Entstehung einer Hypertonie beitragen können, war dies zu erwarten gewesen (Neuhauser et al. 2017).

Offensichtlich ist, dass die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte weit weniger häufig allgemeinärztliche Leistungen in Anspruch nehmen als die Allgemeinbevölkerung. So haben je nach Geschlecht in der Allgemeinbevölkerung 79,5–84,2 % eine allgemeinärztliche Behandlung in den letzten 12 Monaten in Anspruch genommen (Prütz et al. 2021), im Vergleich zu 46,63 % bei den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten. Wir führen diesen Unterschied insbesondere auf die medizinische Ausbildung der Teilnehmenden zurück, die dadurch gesundheitliche Problematiken selbst einschätzen können und so weniger häufig Allgemeinmedizinerinnen und -mediziner aufsuchen. Bei den fachärztlichen Behandlungen in den letzten 12 Monaten waren die Inanspruchnahmen zwischen den ärztlichen Teilnehmenden (56,14 %) vergleichbar mit der Allgemeinbevölkerung (53,3–67,8 %) (Prütz et al. 2021).

Basierend auf dem COVID-19-Dashboard des RKI kam es im Zeitraum vom 31.12.2020 bis 28.2.2022, was in etwa den Zeitraum der vorliegenden Erhebung inklusive der vorangegangenen 12 Monate beinhaltet, zu etwa 13,2 Mio. Corona-Fällen in Deutschland (Robert Koch-Institut 2022), was bei einer Bevölkerung von etwa 83,2 Mio. (Statistisches Bundesamt 2022) in etwa 15,9 Fällen pro 100 Einwohnenden entspricht. Somit könnte die COVID-19-Prävalenz bei den teilnehmenden Ärztinnen und Ärzten mit 21,28 % als höher betrachtet werden. Dieser Vergleich sollte allerdings mit Vorsicht betrachtet werden und stellt lediglich einen vagen Hinweis für eine höhere Prävalenz bei den Studienteilnehmenden im Vergleich zu Deutschland insgesamt dar.

Limitationen

Diese Studie hat mehrere Limitationen

1. Die Stichprobe ist mit 343 Teilnehmenden und insbesondere nur 87 Männern klein, so dass die Repräsentativität eingeschränkt ist. Die kleine Stichprobe war auch der Grund, warum wir die

12-Monats-Prävalenz der untersuchten Erkrankungen nur für die Gesamtstichprobe sowie nach Geschlecht, jedoch nicht zusätzlich nach geschlechtsspezifischen Altersgruppen berechnet haben. Vor dem Hintergrund der kleinen Stichprobe sollten auch die statistischen Analysen zu den mit den Krankheiten assoziierten Faktoren mit einer gewissen Vorsicht betrachtet werden.

- Wir können keine Aussagen darüber treffen, über welche Quellen die Studienteilnehmenden den Link abgerufen haben.
- Wir müssen darauf vertrauen, dass alle Studienteilnehmenden ehrlich geantwortet haben.
- Sowohl der Erhebungszeitraum als auch die 12-Monatsprävalenz fallen in den Zeitraum der Corona-Pandemie und wir können nicht abschätzen, inwiefern die Pandemie die Ergebnisse beeinflusst haben könnte.
- Das Gesundheitsverhalten wurde nur anhand der Arztbesuche sowie der körperlichen Aktivität untersucht.
- Bezüglich der Zeit seit der letzten fachärztlichen Konsultation wurde weder nach akuten und chronischen noch nach einmaligen beziehungsweise regelmäßigen Kontrollbesuchen unterschieden, so dass die Angaben zur Inanspruchnahme aus sehr heterogenen Gründen besteht.
- Bezogen auf die körperliche Aktivität wäre es sicherlich sinnvoller gewesen, den Anteil der Teilnehmenden zu erfragen, die entsprechend der WHO-Empfehlungen ≥ 150 min pro Woche Ausdaueraktivität betreiben (World Health Organization 2010, 2020).

Bezüglich der Limitationen sechs und sieben sollte jedoch erwähnt werden, dass wir uns jeweils an den Fragen des RKI zur GEDA2014/2015 orientiert haben (Robert Koch-Institut 2017).

Schlussfolgerung

Die Daten dieser Studie deuten darauf hin, dass die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte aus Deutschland im Vergleich zu den bekannten Daten für die Allgemeinbevölkerung, in einem guten Gesundheitszustand sind. Als bedenklich eingestuft werden kann sicherlich die 12-Monats-Prävalenz der Depression bei den weiblichen Teilnehmenden, die aufgrund der kleinen Stichprobe allerdings nur als erster, vager Hinweis auf ein mögliches Problem bei Ärztinnen hinweisen könnte und in erheblich größeren Studien tiefergehend untersucht werden müsste. Sollte sich das Ergebnis für Depression durch diese bestätigen, halten wir entsprechende präventive Maßnahmen jedoch für notwendig.

Interessenkonflikt: LO gibt an, keinen Interessenkonflikt vorliegen zu haben. LM ist ehemaliger Mitarbeiter der UCB Pharma GmbH, hat Beratungs- und Vortragshonorare sowie Forschungsgelder von UCB Pharma erhalten.

Literatur

Bertelmann T, Heutelbeck A, Bopp S, Sagebiel L-L, Eichberg S, Hallier E et al.: Prevalence of back pain among German ophthalmologists. *Ophthalmic Res* 2021; 64: 974–982.

- Fu C, Wang G, Shi X, Cao F: Social support and depressive symptoms among physicians in tertiary hospitals in China: a cross-sectional study. *BMC Psychiatry* 2021; 21: 217.
- Hämmig O: Gesundheit von Beschäftigten in Gesundheitsberufen. Posted Zurich Open Repos. Arch. Univ. Zurich, 2018.
- Heidemann C, Scheidt-Nave C, Beyer A-K, Maier B, Neuhauser H, Fuchs J et al.: Gesundheitliche Lage von Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse zu ausgewählten Indikatoren der Studie GEDA 2019/2020-EHIS. *J Heal Monit* 2021; 6: 3–27.
- Hönl A-K, Jantz F, Möckel L: Schmerzen, Schmerzmitteleinnahme und mentale Gesundheit von Intensivpflegenden in Deutschland. *Med Klin – Intensivmed Notfallm* 2021; Nov 1: 1–9.
- JASP Team: JASP (Version 0.16.3). 2022 [Computer software].
- Möckel L, Arnold C, May T, Hofmann T: The prevalence of diseases in German emergency medical services staff: A survey study. *Arch Environ Occup Health* 2022; 1–8.
- Möckel L, Gerhard A, Mohr M, Armbrust CI, Möckel C: Prevalence of pain, analgesic self-medication and mental health in German pre-hospital emergency medical service personnel: a nationwide survey pilot-study. *Int Arch Occup Environ Health* 2021; 94: 1975–1982.
- Neuhauser H, Kuhmert R, Born S: 12-Monats-Prävalenz von Bluthochdruck in Deutschland. *J Heal Monit* 2017; 2: 57–63.
- Prütz F, Rommel A, Thom J, Du Y, Sarganas G, Starker A: Inanspruchnahme ambulanter medizinischer Leistungen in Deutschland – Ergebnisse der Studie GEDA 2019/2020-EHIS. *J Heal Monit* 2021; 6: 49–71.
- Richter A, Schienkiewitz A, Starker A et al.: Gesundheitsfördernde Verhaltensweisen bei Erwachsenen in Deutschland – Ergebnisse der Studie GEDA 2019/2020-EHIS. *J Heal Monit* 2021; 6: 28–48.
- Robert Koch-Institut (RKI): Fragebogen zur Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“: GEDA2014/2015-EHIS. *J Heal Monit* 2017; 2: 105–135.
- Robert Koch-Institut: COVID-19-Dashboard [Internet]. 2022. Available from: <https://experience.arcgis.com/experience/478220a4c454480e823b17327b2bfd4>
- SoSci Survey GmbH: SoSci Survey - der onlineFragebogen [Internet]. 2022. Available from: <https://www.sosicurvey.de/de/index>
- Statistisches Bundesamt. Bevölkerungsstand: Amtliche Einwohnerzahl Deutschlands 2021 [Internet]. 2022. Available from: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/_inhalt.html
- Steiner S, Möckel L: Pain in German physiotherapists: an analysis of pain prevalence and analgesics intake. *Physioscience* 2021; 17: 174–180.
- Thom J, Kuhmert R, Born S, Hapke U: 12-Monats-Prävalenz der selbstberichteten ärztlich diagnostizierten Depression in Deutschland. *J Heal Monit* 2017; 2: 72–80.
- Von der Lippe E, Krause L, Porst M et al.: Prävalenz von Rücken- und Nackenschmerzen in Deutschland. Ergebnisse der Krankheitslast-Studie BURDEN 2020. *J Heal Monit* 2021; 6(S3).
- Weston G, Zilanawala A, Webb E, Carvalho LA, McMunn A: Long work hours, weekend working and depressive symptoms in men and women: findings from a UK population-based study. *J Epidemiol Community Health* 2019; 73: 465–474.
- World Health Organization (WHO): Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO, 2010.
- World Health Organization (WHO): WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: WHO, 2020.

Kontakt

Prof. Dr. Luis Möckel

IU Internationale Hochschule GmbH
University of Applied Sciences
Hildebrandtstr. 24c
40215 Düsseldorf, Deutschland
luis.moeckel@iu.org

ORCID-ID Luis Möckel: <https://orcid.org/0000-0002-1338-8433>