



# Gesunder Lebensstil bei Erwachsenen in Berlin

## Einleitung

Im Jahr 2017 lag die geschätzte Zahl verloren gegangener Lebensjahre durch vorzeitige Sterblichkeit (years of life lost (YLL)) in Deutschland bei 11,6 Millionen YLL und weltweit bei 944 Millionen YLL (1, 2). Maßgeblich verantwortlich für die YLL in Deutschland waren bösartige Neubildungen, kardiovaskuläre Erkrankungen, Verdauungserkrankungen und neurologische Störungen (1). Gesundheitsrelevante Verhaltensweisen sind neben der Inanspruchnahme von medizinischen Vorsorgeuntersuchungen die entscheidenden Prädiktoren für vorzeitige Sterblichkeit (1). Gesundheitsrelevante Verhaltensweisen werden wiederum durch die Verhältnisse und Lebenswelten geprägt, in denen Menschen aufwachsen, leben, arbeiten und älter werden (3).

Laut der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wird ein gesunder Lebensstil als eine Lebensweise definiert, die das Risiko minimiert, schwer zu erkranken oder früh zu sterben und dabei gleichzeitig die Lebensqualität steigert. Der Zusammenhang von Verhalten und Gesundheit bzw. Krankheit wird hierbei hervorgehoben (4).

Ein gesunder Lebensstil (englisch: healthy lifestyle) betrifft verschiedenste Lebensbereiche. Entsprechende gesundheitsförderliche Lebensstilfaktoren sind nach gängiger Definition risikoarmer Alkoholkonsum, Nichtrauchen, regelmäßige körperliche Aktivität, eine gesunde Ernährung und ein Körpergewicht, das im Normalbereich liegt (5). Aus der Kombination dieser aufgeführten gesunden Lebensstilfaktoren lässt sich ein Index berechnen, der je nach Anzahl der erfüllten Indikatoren zwischen null und fünf liegt.

Werden mindestens vier von fünf gesunden Lebensstilfaktoren erfüllt, reduziert sich das Risiko der Gesamtmortalität laut einer Meta-Analyse aus dem Jahr 2012 mit über 530.000 untersuchten Personen um 66 % (Vergleichsgruppe: kein gesunder Lebensstilfaktor) (6). Dies konnte in einer zweiten Meta-Analyse aus dem Jahr 2020 mit über 2,5 Millionen untersuchten Personen bestätigt werden (7). In Deutschland hat ein gesunder Lebensstil, definiert als das Vorliegen von mindestens vier der genannten fünf

gesunden Lebensstilfaktoren, im Zeitraum von 1990 bis 2011 deutlich zugenommen (8). Für Berlin liegen unseres Wissens bislang keine bevölkerungsbezogenen Studien zum gesunden Lebensstil vor.

Aus der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) des Robert Koch-Instituts (RKI) stehen aktuelle Daten aus Berlin und Deutschland zu den einzelnen gesundheitsförderlichen Lebensstilfaktoren zur Verfügung, die eine Auswertung des gesunden Lebensstils ermöglichen.

## Methoden

### Studie zur Gesundheit in Deutschland Aktuell (GEDA)

Die Datengrundlage für diese Auswertung ist die Studie GEDA 2019/2020-EHIS des RKI, in die auch die 3. Welle des „European Health Interview Surveys“ (EHIS) integriert wurde. Die GEDA-Studie erhebt Daten zum Gesundheitszustand, zum Gesundheitsverhalten und zur Gesundheitsversorgung der Bevölkerung in Deutschland. Dazu werden seit 2008 wiederholte Querschnittsbefragungen durchgeführt. Zwischen April 2019 und September 2020 wurden in GEDA 2019/2020-EHIS etwa 23.000 zufällig ausgewählte Personen der deutschsprachigen Wohnbevölkerung (darunter 2.109 Teilnehmende aus Berlin) ab 15 Jahren telefonisch befragt (9). Die Auswertungsstichprobe schließt Teilnehmende im Alter von 18 Jahren und älter ein, für welche vollständige Informationen für die fünf Variablen zum gesunden Lebensstil vorlagen (Berlin Stichprobe gesamt n = 1.987 davon 1.094 Frauen und 893 Männer; Deutschland Stichprobe gesamt n = 21.862 davon 11.474 Frauen und 10.388 Männer).

### Indikatoren eines gesunden Lebensstils

Die hier verwendeten Indikatoren sind wie folgt operationalisiert:

1. **Risikoarmer Alkoholkonsum:** Anteil der erwachsenen Bevölkerung, welcher angab, innerhalb der letzten 12 Monate weniger als dem für Männer und Frauen festgelegten Risikogrenzwert von 100 Gramm Reinalkohol pro Woche zu konsumieren (10, 11).

2. **Aktuelles Nichtrauchen:** Das Rauchverhalten der Teilnehmenden wurde anhand der Frage „Rauchen Sie Tabakprodukte, einschließlich Tabakerhitzer?“ ermittelt (11). Als Nichtraucher wurden Personen eingestuft, die aktuell nicht oder nicht mehr rauchen (12, 13).
3. **Normalgewicht:** Anteil der erwachsenen Bevölkerung, welcher einen Body-Mass-Index (BMI) von  $\geq 18,5 \text{ kg/m}^2$  und  $< 25 \text{ kg/m}^2$  aufweist (11). Der BMI einer Person wird berechnet, indem das Körpergewicht in Kilogramm in das Verhältnis zur quadrierten Körpergröße in Metern gesetzt wird (14).
4. **Ausdaueraktivität:** Anteil der erwachsenen Bevölkerung, welcher mindestens 150 Minuten pro Woche ausdauerorientierte körperliche Aktivitäten mit mindestens moderater Intensität durchführt (11, 15, 16).
5. **Täglicher Verzehr von Obst und Gemüse:** Anteil der erwachsenen Bevölkerung, welcher täglich oder mehrmals täglich Obst und Gemüse isst (17, 18). Getrocknetes, Tiefkühl- und Dosenobst und -gemüse werden dabei miteinbezogen, während Obst- und Gemüsesäfte und Kartoffeln nicht berücksichtigt werden (11).

Ausführlichere Informationen und Auswertungen zu den einzelnen Indikatoren sind verfügbar unter:

- [KURZ INFORMIERT 2022/05: Alkoholkonsum der Berliner Bevölkerung](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2022_05) ([https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI\\_2022\\_05](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2022_05)),
- [KURZ INFORMIERT 2021/03: Rauchverhalten der Berliner Bevölkerung](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2021_03) ([https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI\\_2021\\_03](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2021_03)),
- [KURZ INFORMIERT 2022/01: Übergewicht und Adipositas in Berlin](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2022_01) ([https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI\\_2022\\_01](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2022_01)),
- [KURZ INFORMIERT 2021/02: Körperliche Aktivität bei Erwachsenen in Berlin](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2021_02) ([https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI\\_2021\\_02](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2021_02)) sowie
- [KURZ INFORMIERT 2022/02: Aspekte des Ernährungsverhaltens bei Berliner Erwachsenen](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2022_02) ([https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI\\_2022\\_02](https://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2022_02)).

## Gesunder Lebensstil

Bildet man die Summe aller fünf gesunden Lebensstilfaktoren, wobei jeder als erfüllt geltende Indikator einen Punkt beiträgt, erhält man einen Summenscore zwischen null bis fünf. Dieser Summenscore kann verwendet werden, um den Lebensstil bezüglich des Gesundheitsverhaltens einzuschätzen und ist in der englischsprachigen Literatur unter dem Namen „Healthy Lifestyle Index“ bekannt (19). Demnach bildet der Maximalwert von fünf den gesündesten Lebensstil ab, während der Minimalwert von null den ungesündesten Lebensstil darstellt. Ein „gesunder Lebensstil“ wird in diesem KURZ INFORMIERT als solcher bezeichnet, wenn mindestens vier der fünf Indikatoren (Healthy Lifestyle Index  $\geq 4$ ) als erfüllt gelten. Dieser Grenzwert wird gestützt durch die Ergebnisse der eingangs zitierten Meta-Analyse, wonach ab einem Healthy Lifestyle Index  $\geq 4$  von einer Reduktion der vorzeitigen Sterblichkeit um 66 % auszugehen ist (6). Aufgrund der niedrigen Fallzahlen der Personen, die keinen gesunden Lebensstilfaktor erfüllen, wurde diese Gruppe in der deskriptiven Auswertung mit der Gruppe der Personen mit einem erfüllten Indikator zusammengefasst.

Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm Stata 17. Um Abweichungen von der Deutschen und der Berliner Bevölkerungsstruktur hinsichtlich des Geschlechts, des Alters und des Bildungsstatus anzugleichen, wurde die Datenauswertung mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der durch das RKI bereitgestellt wurde (9). Ein statistisch signifikanter bivariater Zusammenhang besteht, wenn die angegebenen 95 %-Konfidenzintervalle (KI) zwischen den Gruppen nicht überlappen oder der Chi-Quadrat-Test p-Wert  $\leq 0,05$  ist, eine Tendenz besteht, wenn der p-Wert  $\leq 0,1$  ist. Zudem wurden multivariable logistische Regressionen mit den soziodemographischen Variablen Geschlecht (Frauen versus Männer), Altersgruppen (18-29, 30-44, 45-64 versus  $\geq 65$  Jahre), Bildungsstatus (niedrige und mittlere zusammengefasst versus höhere Bildung) nach der International Standard Classification of Education (ISCED) Klassifikation (20) und Migrationshintergrund (ohne versus mit) als unabhängige Variablen und Healthy Lifestyle Index  $\geq 4$  als abhängige Variable berechnet.

## Ergebnisse und Einordnung

### Deskriptive Ergebnisse

Der Gesamtmittelwert des Healthy Lifestyle Index von Berlin liegt mit 2,87 nur knapp über dem von Deutschland mit einem Mittelwert von 2,85. In Berlin haben Frauen im Mittel einen Healthy Lifestyle Index-Wert von 3,05, deutschlandweit liegt dieser Wert auf ähnlichem Niveau bei 3,11. Männer zeigen im Vergleich zu den Frauen sowohl in Berlin mit durchschnittlich 2,68 als auch in Deutschland mit 2,57 signifikant weniger gesunde Lebensstilfaktoren.

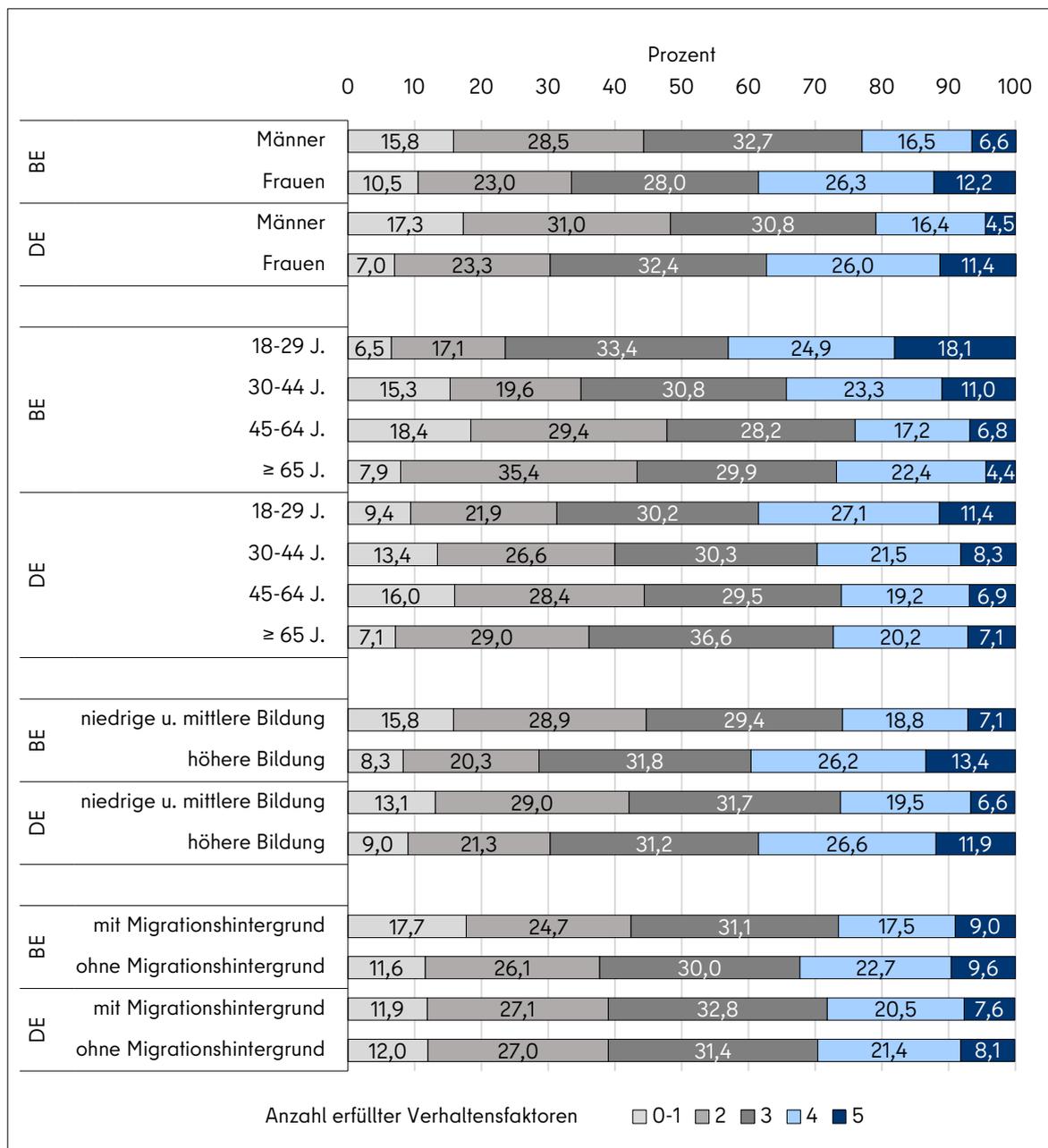
Die Abbildung 1 zeigt die Anteile der Anzahl erfüllter gesunder Lebensstilfaktoren des Healthy Lifestyle Index in der erwachsenen Bevölkerung in Berlin (BE) und Deutschland (DE), aufgliedert nach soziodemografischen Merkmalen. Die Anteile der Personen mit gesundem Lebensstil (Healthy Lifestyle Index  $\geq 4$ ) in den jeweiligen Subgruppen sind anhand der blauen Farbmarkierung erkennbar.

Der Healthy Lifestyle Index-Wert von drei hat in fast jeder soziodemografischen Kategorie sowohl in Berlin als auch in Deutschland den größten Anteil.

38,5 % der Berliner Frauen führen einen gesunden Lebensstil, nach der Definition, dass mindestens vier von fünf gesunden Lebensstilfaktoren erfüllt werden, bei den Berliner Männern ist dieser Anteil mit 23,1 % deutlich geringer. Die Verteilungsmuster in Berlin unterscheiden sich sowohl bei Frauen als auch bei Männern nicht wesentlich von denen in Deutschland gesamt.

Der Anteil von Befragten mit einem gesunden Lebensstil ist in der Gruppe der 18 bis 29-Jährigen mit 43,0 % deutlich größer als in den anderen Altersgruppen, insbesondere im Vergleich zu den über 45-Jährigen.

**Abbildung 1:**  
**Anteile der Anzahl erfüllter gesunder Lebensstilfaktoren in Berlin (BE) und Deutschland (DE) ab 18 Jahren nach Geschlecht, Alter, Bildungsstatus und Migrationshintergrund in den Jahren 2019/2020 (in %)**



(Datenquelle: RKI GEDA 2019/2020-EHIS / Berechnung und Darstellung: SenWGPG - I A -)

Personen mit höherem Bildungsstatus weisen sowohl in Berlin als auch in Deutschland signifikant häufiger einen gesunden Lebensstil auf als Personen mit niedrigem und mittlerem Bildungsstatus.

Die beobachtbaren, geringen Unterschiede im gesunden Lebensstil nach Migrationshintergrund sind statistisch nicht signifikant.

### Multivariable Auswertung

Geschlechtsunterschiede bestehen, indem Frauen im Vergleich zu Männern in Berlin eine 2,2-fach (95 %-KI: 1,64 - 2,95) höhere Chance für einen gesunden Lebensstil haben, in Deutschland ist es sogar eine 2,5-fach (95 %-KI: 2,31 - 2,77) erhöhte Chance. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit weiteren nationalen und internationalen Studien (8, 21-24). In Deutschland kann eine höhere Prävalenz eines gesunden Lebensstils bei Frauen im Vergleich zu Männern auf einen höheren Anteil an Frauen mit Normalgewicht, aktuellem Nichtrauchen sowie täglichem Obst- und Gemüseverzehr zurückgeführt werden. Männer weisen im Vergleich zu Frauen lediglich einen höheren Anteil für die empfohlene Ausdaueraktivität auf (5, 8). Dieses Muster zeigt sich auch in Berlin (25-28). Ein allgemeiner positiver Trend im Zeitraum von 1990 bis 2011 hin zu einem gesünderen Lebensstil bei Erwachsenen wurde für Deutschland beobachtet (8). Finger et al. (8) beschreiben außerdem eine stetig wachsende Differenz bezüglich des gesunden Lebensstils zwischen Männern und Frauen in diesem Zeitraum.

Die Tabelle 1 zeigt die Odds Ratios (OR) eines multivariablen adjustierten Modells für einen gesunden Lebensstil in der erwachsenen Bevölkerung in Berlin und Deutschland nach soziodemografischen Faktoren getrennt für Männer und Frauen.

Altersunterschiede bestehen, indem Frauen in Berlin in der Altersgruppe von 18 bis 29 Jahren eine 3-fach höhere Chance auf einen gesunden Lebensstil haben als Frauen ab 65 Jahren, bei den Berliner Männer ist es eine 1,8-fach höhere Chance. Auch in Deutschland lässt sich ein ähnliches Altersmuster wie in Berlin zugunsten der jüngsten Altersgruppe im gesunden Lebensstil beobachten. Der hier beobachtete Altersgradient zeigt sich auch in einigen anderen, aber nicht allen der hier zitierten Studien (5, 8, 29-31).

**Tabelle 1:**

**Multivariable adjustierte Odds Ratios (OR) und 95 %-Konfidenzintervalle (KI) für einen gesunden Lebensstil ( $\geq 4$  gesunde Lebensstilfaktoren) für Frauen und Männer in Berlin und Deutschland nach soziodemografischen Merkmalen**

**a. Berlin**

Soziodemographisches Merkmal	Frauen OR (95 % - KI)	Männer OR (95 % - KI)
18-29 Jahre	3,08 (1,70 - 5,56) <sup>a</sup>	1,84 (0,87 - 3,91)
30-44 Jahre	1,55 (1,00 - 2,40) <sup>b</sup>	1,41 (0,77 - 2,58)
45-64 Jahre	1,11 (0,74 - 1,66)	0,67 (0,38 - 1,17)
$\geq 65$ Jahre	Referenz	Referenz
niedrige u. mittlere Bildung	Referenz	Referenz
höhere Bildung	2,27 (1,62 - 3,20) <sup>a</sup>	1,65 (1,05 - 2,59) <sup>a</sup>
mit Migrationshintergrund	Referenz	Referenz
ohne Migrationshintergrund	1,50 (0,94 - 2,41) <sup>b</sup>	1,62 (0,88 - 2,98)

<sup>a</sup>  $p \leq 0,05$ ; <sup>b</sup>  $p \leq 0,1$

**b. Deutschland**

Soziodemographisches Merkmal	Frauen OR (95 % - KI)	Männer OR (95 % - KI)
18-29 Jahre	1,74 (1,42 - 2,13) <sup>a</sup>	2,16 (1,75 - 2,66) <sup>a</sup>
30-44 Jahre	1,14 (0,96 - 1,35)	1,08 (0,89 - 1,31)
45-64 Jahre	1,05 (0,92 - 1,19)	0,83 (0,70 - 0,99) <sup>a</sup>
$\geq 65$ Jahre	Referenz	Referenz
niedrige u. mittlere Bildung	Referenz	Referenz
höhere Bildung	2,15 (1,93 - 2,39) <sup>a</sup>	2,11 (1,86 - 2,40) <sup>a</sup>
mit Migrationshintergrund	Referenz	Referenz
ohne Migrationshintergrund	1,23 (1,03 - 1,46) <sup>b</sup>	1,01 (0,84 - 1,22)

<sup>a</sup>  $p \leq 0,05$ ; <sup>b</sup>  $p \leq 0,1$

(Datenquelle: RKI GEDA 2019/2020-EHIS / Berechnung und Darstellung: SenWGPG - I A -)

Bildungsunterschiede bestehen, indem Personen mit höherem Bildungsstatus eine etwa 2-fach höhere Chance auf einen gesunden Lebensstil haben als Personen mit niedrigem und mittleren Bildungsstatus. Dieser Zusammenhang zeigt sich bei Männern und Frauen in Berlin und Deutschland, lediglich bei Männern aus Berlin fällt die Chance mit einem OR von 1,65 etwas geringer aus. Auch andere Studien zeigen ähnliche Muster für einen gesunderem Lebensstil nach Bildungsstatus (8, 29, 30, 32). Finger et al. zeigen ihrer bevölkerungsbezogenen Trendstudie eine sich vergrößernde Differenz zwischen den Bildungsgruppen im gesunden Lebensstil in Deutschland im Betrachtungszeitraum von 1990 bis 2011 (8). Bei der Betrachtung der einzelnen gesunden Lebensstilfaktoren fällt auf, dass dieser Bildungsgradient bei fast allen

Indikatoren besteht (25-28). Eine Ausnahme stellt der risikoarme Alkoholkonsum dar, welcher einen entgegengesetzten Gradienten für Bildungsstatus insbesondere bei den Frauen aufweist (33).

Unterschiede nach Migrationshintergrund sind in Berlin nur für die Gesamtstichprobe für Männer und Frauen signifikant, indem Berliner Erwachsene ohne Migrationshintergrund eine 1,6-fach höhere Chance für einen gesunden Lebensstil haben als Erwachsene mit Migrationshintergrund ( $p < 0,05$ ). Frauen in Berlin ohne Migrationshintergrund haben im Vergleich zu jenen mit Migrationshintergrund eine tendenziell erhöhte Chance auf einen gesunden Lebensstil. Auch in der bundesweiten Stichprobe ist dieser Zusammenhang bei Frauen statistisch signifikant. Beobachtungen aus der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland des RKI (DEGS1 2008-2011) stützen die Ergebnisse dieser Auswertung, wonach insbesondere Frauen ohne Migrationshintergrund signifikant häufiger gesunde Verhaltensweisen im Vergleich zur Frauen mit Migrationshintergrund aufweisen wie Ausdaueraktivität und Nichtrauchen, der risikoarme Alkoholkonsum ist hingegen bei den Frauen mit Migrationshintergrund weiter verbreitet (34). Unter den Männern mit Migrationshintergrund ist der Anteil mit risikoarmen Alkoholkonsum höher, gleichzeitig aber der Nichtraucheranteil etwas geringer, im Vergleich zu Männern ohne Migrationshintergrund (34).

## Zusammenfassung und Diskussion

In dieser bevölkerungsbezogenen Querschnittstudie wurde gezeigt, dass ein gesunder Lebensstil häufiger bei Frauen, jüngeren Personen, Personen mit einem höheren Bildungsstatus und Menschen ohne Migrationshintergrund vorliegt. Es konnten übergreifend keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des gesunden Lebensstils zwischen Berlin und Deutschland beobachtet werden, auch die beobachteten soziodemographischen Muster für einen gesunden Lebensstil ähnelten sich stark in Berlin und für Deutschland insgesamt.

Die vorliegende Querschnittstudie ist mit einer Reihe von Einschränkungen verbunden, die bei der Ergebnisinterpretation beachtet werden sollten.

Querschnittstudien sind aufgrund der zeitlich punktuellen Datenerhebung nicht

geeignet, um Risikoabschätzungen oder Kausalzusammenhänge abzuleiten (35). Die Datenbasis dieser Auswertung stammt aus der deutschlandweiten, repräsentativen Telefonbefragung GEDA 2019/2020-EHIS. Der Erhebungsmodus muss in Anbetracht möglicher Verzerrungen besondere Berücksichtigung finden. So unterliegen insbesondere Befragungen zu gesellschaftlich sensiblen Themen Effekten der sozialen Erwünschtheit, wodurch es je nach Indikator zu einer Über- oder Unterschätzung der Anteile kommen kann (36). Außerdem reichen die Bezugsräume mancher Indikatoren teilweise weit in die Vergangenheit, zum Beispiel Alkoholkonsumverhalten innerhalb der letzten 12 Monate, hierdurch treten möglicherweise zusätzlich Erinnerungsverzerrungen (Recall Bias) auf (37). Die Mittelwerte des Healthy Lifestyle Index sind nur unter Vorbehalt zu interpretieren, da es sich nicht um eine metrische Skala handelt. Die limitierte Berliner Stichprobengröße führte bei Subgruppenanalysen nach Migrationshintergrund und Bildungsstatus zu geringen Fallzahlen (statistischer Power). Die einzelnen Indikatoren wurden aufgrund ihrer Komplexität zur Berechnung des gesunden Lebensstil Index stark vereinfacht. Zudem stellen die einbezogenen gesunden Lebensstilfaktoren eine begrenzte Auswahl von relevanten Verhaltensweisen dar.

Ungeachtet der Limitationen stellen wir ein großes Präventionspotential im Hinblick auf die Förderung eines gesunden Lebensstils in Berlin fest. In allen betrachteten Bevölkerungsgruppen weist die überwiegende Mehrheit keinen gesunden Lebensstil auf, mit nur drei oder weniger erfüllten von fünf möglichen gesunden Lebensstilfaktoren. Selbst in der jungen Altersgruppe 18 bis 29 Jahre sind es weniger als die Hälfte mit einem gesunden Lebensstil (43%).

Ein gesunder Lebensstil ist relevant für die Gesundheitsförderung und Prävention von nichtübertragbaren Krankheiten, u.a. von Herz-Kreislauf-, Krebs- und Stoffwechselerkrankungen und kann damit zur Reduktion der Morbidität und vorzeitiger Sterblichkeit einen Beitrag leisten.

Die in dieser Auswertung beobachteten Unterschiede im gesunden Lebensstil je nach Bevölkerungsgruppe sind relevant für die Identifikation von Zielgruppen für Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Prävention (Zielgruppen: ältere Menschen, Männer, Personen mit niedrigem und mittlerem Bildungsstatus). Aber letztlich ist

aufgrund der niedrigen Anteile eines gesunden Lebensstils in allen betrachteten Gruppen in der Berliner Bevölkerung insgesamt ein Gesundheitsförderungsbedarf zu erkennen.

## Literatur

1. Wengler A, Rommel A, Plafß D, Gruhl H, Leddin J, Ziese T et al. Years of Life Lost to Death - A Comprehensive Analysis of Mortality in Germany Conducted as Part of the BURDEN 2020 Project. *Dtsch Arztebl Int* 2021; 118(9):137-44. doi: 10.3238/arztebl.m2021.0148.
2. Stanaway JD, Afshin A, Gakidou E, Lim SS, Abate D, Abate KH et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks for 195 countries and territories, 1990–2017 : a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet* 2018; 392(10159):1923-94. doi: 10.1016/S0140-6736(18)32225-6.
3. Garnica Rosas L, Mensink GBM, Finger JD, Schienkiewitz A, Do S, Wolters M et al. Selection of key indicators for European policy monitoring and surveillance for dietary behaviour, physical activity and sedentary behaviour. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2021; 18(1):48. doi: 10.1186/s12966-021-01111-0.
4. World Health Organization. Healthy living: What is a healthy lifestyle? Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 1999.
5. Richter A, Schienkiwitz A, Starker A, Krug S, Domanska O, Kuhnert R et al. Gesundheitsfördernde Verhaltensweisen bei Erwachsenen in Deutschland - Ergebnisse der Studie GEDA 2019/2020-EHIS. *Journal of Health Monitoring* 2021; 6(3):28-48. doi: 10.25646/8460.
6. Loef M, Walach H. The combined effects of healthy lifestyle behaviors on all cause mortality : a systematic review and meta-analysis. *Prev Med* 2012; 55(3):163-70. doi: 10.1016/j.ypmed.2012.06.017.

7. Zhang Y-B, Pan X-F, Chen J, Cao A, Xia L, Zhang Y et al. Combined lifestyle factors, all-cause mortality and cardiovascular disease : a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J Epidemiol Community Health* 2021; 75(1):92-9. doi: 10.1136/jech-2020-214050.
8. Finger JD, Busch MA, Heidemann C, Lange C, Mensink GBM, Schienkiewitz A. Time trends in healthy lifestyle among adults in Germany: Results from three national health interview and examination surveys between 1990 and 2011. *PLoS One* 2019; 14(9):e0222218. doi: 10.1371/journal.pone.0222218.
9. Allen J, Born S, Damerow S, Kuhnert R, Lemcke J, Müller A et al. Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA 2019/2020-EHIS) - Hintergrund und Methodik. *Journal of Health Monitoring* 2021; 6(3):72-87. doi: 10.25646/8558.
10. Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, Willeit P, Warnakula S, Bolton T et al. Risk thresholds for alcohol consumption: Combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *The Lancet* 2018; 391(10129):1513-23. doi: 10.1016/S0140-6736(18)30134-X.
11. Robert Koch-Institut. Fragebogen zur Studie Gesundheit in Deutschland aktuell: GEDA 2019/2020-EHIS. *Journal of Health Monitoring* 2021; 6(3):88-106. doi: 10.25646/8560.
12. Hackshaw A, Morris JK, Boniface S, Tang J-L, Milenković D. Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke : meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *BMJ* 2018; 360:j5855. doi: 10.1136/bmj.j5855.
13. Pope CA, Burnett RT, Turner MC, Cohen A, Krewski D, Jerrett M et al. Lung cancer and cardiovascular disease mortality associated with ambient air pollution and cigarette smoke: shape of the exposure-response relationships. *Environ Health Perspect* 2011; 119(11):1616-21. doi: 10.1289/ehp.1103639.
14. World Health Organization. Obesity - Preventing and Managing the Global Epidemic : report of a WHO Consultation. Geneva: World Health Organization; 2000. Verfügbar unter: <http://gbv.ebib.com/patron/FullRecord.aspx?p=284780>.

15. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Hrsg. Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA); 2017. (Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung Sonderheft 3).
16. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization; 2020.
17. Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. [Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE; 2017](#) [Stand: 04.07.2022]. Verfügbar unter: <https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertige-ernaehrung/10-regeln-der-dge/>.
18. World Health Organization. Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases : report of a joint WHO-FAO expert consultation. Geneva: World Health Organization; 2003. (WHO technical report series; Bd. 916).
19. Aleksandrova K, Pischon T, Jenab M, Bueno-de-Mesquita HB, Fedirko V, Norat T et al. Combined impact of healthy lifestyle factors on colorectal cancer: a large European cohort study. *BMC Med* 2014; 12(168). doi: 10.1186/s12916-014-0168-4.
20. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - UNESCO Institute of Statistics. International Standard Classification of education ISCED 2011. Montreal, Quebec, Canada: UNESCO Institute for Statistics; 2012.
21. Batty AK, Mensink GBM, Busch MA. Healthy behaviours and mental health: findings from the German Health Update (GEDA). *Eur J Public Health* 2015; 25(2):219-25. doi: 10.1093/eurpub/cku094.
22. Olson JS, Hummer RA, Harris KM. Gender and Health Behavior Clustering among U.S. Young Adults. *Biodemography Soc Biol* 2017; 63(1):3-20. doi: 10.1080/19485565.2016.1262238.
23. Richter L, Reiger H. Gesundheitsverhaltensmuster der Wiener Bevölkerung. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 2021; 46(3):321-31. doi: 10.1007/s11614-021-00447-y.

24. Walther D, Curjuristic I, Dratva J, Schaffner E, Quinto C, Schmidt-Trucksäss A et al. Hypertension, diabetes and lifestyle in the long-term - Results from a Swiss population-based cohort. *Prev Med* 2017; 97:56–61. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.12.016.
25. Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung. [Rauchverhalten der Berliner Bevölkerung; 2021](#) [Stand: 11.07.2022]. Verfügbar unter: [https://www.berlin.de/sen/gesundheits/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI\\_2021\\_03](https://www.berlin.de/sen/gesundheits/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2021_03).
26. Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung. [Aspekte des Ernährungsverhaltens bei Berliner Erwachsenen; 2022](#) [Stand: 11.07.2022]. Verfügbar unter: [https://www.berlin.de/sen/gesundheits/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI\\_2022\\_02](https://www.berlin.de/sen/gesundheits/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2022_02).
27. Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung. [Übergewicht und Adipositas in Berlin; 2022](#) [Stand: 11.07.2022]. Verfügbar unter: [https://www.berlin.de/sen/gesundheits/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI\\_2022\\_01](https://www.berlin.de/sen/gesundheits/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2022_01).
28. Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung. [Körperliche Aktivität bei Erwachsenen in Berlin; 2021](#) [Stand: 11.07.2022]. Verfügbar unter: [https://www.berlin.de/sen/gesundheits/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI\\_2021\\_02](https://www.berlin.de/sen/gesundheits/service/gesundheitsberichterstattung/kurz-informiert/#KI_2021_02).
29. Meader N, King K, Moe-Byrne T, Wright K, Graham H, Petticrew M et al. A systematic review on the clustering and co-occurrence of multiple risk behaviours. *BMC Public Health* 2016; 16:657. doi: 10.1186/s12889-016-3373-6.
30. Noble N, Paul C, Turon H, Oldmeadow C. Which modifiable health risk behaviours are related? A systematic review of the clustering of Smoking, Nutrition, Alcohol and Physical activity ('SNAP') health risk factors. *Prev Med* 2015; 81:16–41. doi: 10.1016/j.ypmed.2015.07.003.
31. Marques A, Peralta M, Martins J, Loureiro V, Almanzar PC, Matos MG de. Few European Adults are Living a Healthy Lifestyle. *Am J Health Promot* 2019; 33(3):391–8. doi: 10.1177/0890117118787078.

32. Finger JD, Hoebel J, Kuntz B, Kuhnert R, Zeiher J, Mensink GBM et al. Bildungsunterschiede in der Prävalenz verhaltensbezogener Risikofaktoren –Wo steht Deutschland in Europa? Journal of Health Monitoring 2019; 4(4):31-51. doi: 10.25646/6219.
33. Zeiher J, Klaus K, Mutter H, Häbeler K, Haftenberger M, Finger J et al. Alkoholkonsum der Berliner Bevölkerung. Kurz Informiert 2022; 2022(05):1-21.
34. Rommel A, Saß AC, Born S, Ellert U. Die gesundheitliche Lage von Menschen mit Migrationshintergrund und die Bedeutung des sozioökonomischen Status. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2015; 58(6):543-52. doi: 10.1007/s00103-015-2145-2.
35. Rothman KJ, Greenland S, Lash TL. Modern Epidemiology. 3. Aufl. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
36. van de Mortel TF. Faking It: Social Desirability Response Bias in Self-report Research. The Australian Journal of Advanced Nursing 2008; 25(4):40-8. doi: 10.3316/informit.210155003844269.
37. Raphael K. Recall bias: a proposal for assessment and control. Int J Epidemiol 1987; 16(2):167-70. doi: 10.1093/ije/16.2.167.

---

## Impressum

### Autoren:

Silvan Munschek<sup>1,2</sup>, Anna-Maria Deibler<sup>1</sup>, Johannes Zeiher<sup>1</sup>, Marjolein Haftenberger<sup>1</sup>, Kathleen Häbeler<sup>1</sup>, Sylke Oberwöhrmann<sup>1</sup>, Hanna Janetzke<sup>2</sup>, Jonas Finger<sup>1</sup>

<sup>1</sup>) Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung, Abteilung Gesundheit, Referat I A: Gesundheitsberichterstattung, Epidemiologie, Gesundheitsinformationssysteme, Statistikstelle.

<sup>2</sup>) Hochschule Neubrandenburg, Fachbereich Gesundheit, Pflege, Management, Neubrandenburg

### Herausgegeben von:

Senatsverwaltung für Wissenschaft, Gesundheit, Pflege und Gleichstellung, Abteilung Gesundheit, Referat I A: Gesundheitsberichterstattung, Epidemiologie, Gesundheitsinformationssysteme, Statistikstelle.

[E-Mail](mailto:gbe@senwpgg.berlin.de) (gbe@senwpgg.berlin.de),

[SenWGPg, Gesundheitsberichterstattung](http://www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung) (www.berlin.de/sen/gesundheit/service/gesundheitsberichterstattung),

[Gesundheits- und Sozialinformationssystem](http://www.gsi-berlin.info) (www.gsi-berlin.info).

Stand: Februar 2023