



Wahrgenommener Stress und Coping bei Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse aus dem Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Autorinnen und Autoren: Christina Kersjes, Diana Peitz, Vera Birgel, Benjamin Wachtler, Caroline Cohrdes

Institution: Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Berlin

Abstract

Hintergrund: Stress und Coping sind zentrale Determinanten der psychischen Gesundheit, jedoch liegen für Deutschland kaum repräsentative Daten vor. Diese Studie liefert bevölkerungsbezogene Ergebnisse zur Häufigkeit von Stress, Coping und deren Zusammenhang.

Methode: Datengrundlage war die repräsentative Studienreihe „Gesundheit in Deutschland“ des Robert Koch-Instituts (Welle 2024; $n=27.102$, 51,1% Frauen, 18–99 Jahre). Es erfolgten deskriptive Analysen von Stress (*Perceived Stress Scale*; PSS-10) und Coping (*Short Adult Coping Scale*; SACS-16) nach Geschlecht, Alter und Bildung sowie Regressionsanalysen zu deren Zusammenhängen.

Ergebnisse: Etwa 20% der Befragten wiesen eine erhöhte Stressbelastung auf, insbesondere Frauen, Personen im erwerbsfähigen Alter und Personen mit niedrigen und mittleren formalen Bildungsabschlüssen. *Problemlösen*, *Proaktives Coping* und *Coping-Flexibilität* waren mit geringerem, *Verdrängung* und *Wunschdenken* mit höherem Stresserleben assoziiert. Unterschiede in Copingstrategien zeigten sich vor allem nach Altersgruppen.

Schlussfolgerungen: Die Ergebnisse unterstreichen die Public-Health-Relevanz von Stress und weisen auf mögliche Ansatzpunkte für Präventionsmaßnahmen durch die Förderung geeigneter und zielgruppenspezifischer Copingstrategien hin.

Keywords: Erwachsene, Stress, Coping, Psychische Gesundheit, Prävalenz, Bildung, Panel, Deutschland, Perceived Stress Scale, Short Adult Coping Scale

1. Einleitung

Stress stellt einen wichtigen Risikofaktor für die körperliche und psychische Gesundheit dar. Chronisch wahrgenommener Stress gilt als besonders gesundheitsrelevant, da er mit höherer Wahrscheinlichkeit mit langanhaltenden bis dauerhaften Veränderungen in emotionalen, körperlichen und verhaltensbezogenen Reaktionen einhergeht. Diese können sowohl die Anfälligkeit als auch den Verlauf von Krankheiten beeinflussen [1–4]. Entsprechend ist Stress sowohl mit physischen (u. a. kardiovaskulären Erkrankungen) als auch psychischen (u. a. Depression) Beeinträchtigungen [1, 5, 6], sowie mit höherer Mortalität [7] und niedrigerem psychischen Wohlbefinden assoziiert [8].

Wenn eine Person eine Situation als belastend (d. h. bedeutsam und schwer zu bewältigen) erlebt, wendet sie im Anschluss kognitive, emotionale und verhaltensbezogene Bewältigungsstrategien an, sogenannte Copingstrategien [9] (Infobox 1). Wie effizient und schnell Stresserleben bewältigt werden kann, hängt wesentlich von den eingesetzten Copingstrategien ab [10, 11]. Die Beziehung zwischen Stress

Informationen zu Artikel und Zeitschrift

Eingereicht: 14.12.2025
Akzeptiert: 13.05.2026
Veröffentlicht: 17.06.2026


Artikel peer reviewed


Zitierweise: Kersjes C, Peitz D, Birgel V, Wachtler B, Cohrdes C. Wahrgenommener Stress und Coping bei Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse aus dem Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024. J Health Monit. 2026;11:08. doi: 10.25646/14239

Christina Kersjes
KersjesC@rki.de

Robert Koch-Institut, Berlin
Journal of Health Monitoring
www.rki.de/jhealthmonit

Englische Version des Artikels
www.rki.de/jhealthmonit-en

 Open access


CC BY 4.0 Lizenzvertrag
[Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Gesundheitsberichterstattung des Bundes.
Gemeinsam getragen von RKI und Destatis.



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

Kernaussagen

- ▶ Stress und Coping sind wichtige Indikatoren für die Surveillance psychischer Gesundheit.
- ▶ Etwa 20% der Befragten berichteten von erhöhter Stressbelastung, insbesondere Frauen, Personen im erwerbsfähigen Alter und Menschen mit niedrigem und mittlerem formalem Bildungsabschluss.
- ▶ Problemlösen und Coping-Flexibilität wurden häufig berichtet und waren mit geringerem Stress assoziiert; Verdrängung und Wunschdenken wurden seltener berichtet und waren mit höherem Stress assoziiert.
- ▶ Je nach Alter, Geschlecht und formaler Bildung hingen verschiedene Copingstrategien mehr oder weniger mit Stress zusammen.
- ▶ Ergänzend zur Verhältnisprävention sollte verhaltensbezogene Prävention von Stress mittels Förderung geeigneter Copingstrategien gestärkt werden.

und Coping ist wechselseitig: Stress löst Bewältigungsversuche aus, deren Qualität und Passung wiederum mit dem Ausmaß des Stresserlebens zusammenhängen [9].

Wahrgenommener Stress und Coping sind folglich wichtige, mit psychischer Gesundheit zusammenhängende Faktoren, die in ihrer Ausprägung sowohl von individuellen Ressourcen als auch der umgebenden Umwelt abhängig sind. Je nach Lebensumständen können Ereignisse als unterschiedlich stressvoll empfunden und unterschiedliche Copingstrategien angewandt werden [20]. Stress und Coping können sich nach Alter, Geschlecht und sozioökonomischer Position unterscheiden [21–23]. Insbesondere Stress ist daher in vielen Ländern bereits Bestandteil einer Surveillance (Kanada [24, 25], UK [26], USA [27], Australien [28], Neuseeland [29]). Für Deutschland konnten jedoch, abgesehen von der unregelmäßig durchgeführten Stressstudie der Techniker Krankenkasse (TK) mit 1.000–1.400 repräsentativ ausgewählten Befragten [30, 31], bislang keine weiteren regelmäßigen repräsentativen Erhebungen zu Stress oder Coping identifiziert werden.

Coping ist ein Ansatz für individuumszentrierte Maßnahmen im Rahmen der Verhaltensprävention, z. B. bei der Förderung von Lebenskompetenzen im Setting Schule im Kontext des Gesundheitsziels „Gesund aufwachsen“ [32] sowie zunehmend Gegenstand von Public-Health-Strategien bzw. -Empfehlungen bei gesellschaftlichen Krisen, wie der COVID-19-Pandemie. Die Förderung von Copingstrategien (z. B. Aufrechterhaltung sozialer Kontakte und Routinen, Akzeptanz unangenehmer Gefühle) stellte eine wichtige Emp-

fehlung dar, um die vielfachen Stressoren während der COVID-19-Pandemie zu bewältigen [33, 34]. Coping als Indikator ist bisher nur in wenigen Ländern, wie Kanada [24, 35], in einer Surveillance eingesetzt. Dies kann an der Komplexität des Konstrukts, einer Vielzahl von Operationalisierungen oder langen Erhebungsinstrumenten liegen [36]. Daher wurde am Robert Koch-Institut (RKI) ein kurzes Coping-Instrument basierend auf bestehenden, in einer Übersichtsarbeit identi-

Infobox 1

Stress und Coping – Theoretischer Hintergrund

Transaktionales Stressmodell

Nach dem transaktionalen Stressmodell von Lazarus und Folkman [9] entsteht Stress, wenn Anforderungen als bedeutsam (primäre Bewertung) und zugleich schwer zu bewältigen (sekundäre Bewertung) eingeschätzt werden.

Copingstrategien

Copingstrategien dienen dazu, den mit der Situation verbundenen emotionalen Stress zu regulieren und/oder das Problem, welches den Stress verursacht, zu bewältigen [12]. Ziele von Coping können sowohl unmittelbarer (z. B. zur Regulation biophysiological Stressreaktionen) als auch mittelbarer Natur (z. B. normgerechtes soziales Funktionieren) sein [13].

Adaptive und maladaptive Copingstrategien

Copingstrategien können in Abhängigkeit von ihrer Wirkung auf die psychische Gesundheit unterschieden werden. Copingstrategien, welche versuchen die Situation aktiv zu beeinflussen (z. B. Problemlösung, Planung oder instrumentelles Handeln) gelten häufig als adaptiv (d. h. hilfreich) [10, 14] und sind mit besserer psychischer Gesundheit verbunden [15]. Strategien, welche sich eher von der Situation abwenden (z. B. Vermeidung oder ständiges Aufschieben) oder einen zu starken Fokus auf den Stressor legen, ohne diesen zu beheben (z. B. Katastrophisieren) gelten häufig als maladaptiv (d. h. schädlich) [16] und gehen häufig mit schlechterer psychischer Gesundheit einher [17]. Adaptives oder maladaptives Coping sind jedoch definitions- und in ihrer Wirkung kontextabhängig [10]. So kann ein maladaptives Coping kurzfristig auch positive Effekte haben, langfristig jedoch zu einem höheren Belastungserleben führen [18].

Coping-Flexibilität

Flexibles Coping, d. h. die Fähigkeit, Strategien situationsangemessen zu variieren, ist mit einem geringeren Stresserleben bzw. einer besseren psychischen Gesundheit assoziiert [12, 19].

fizierten Instrumenten für bevölkerungsbezogene Studien entwickelt und validiert [36].

In Deutschland wurde 2019 am RKI die Mental Health Surveillance (MHS) eingerichtet, mit dem Ziel, systematisch ausgewählte Kernindikatoren zur psychischen Gesundheit der Allgemeinbevölkerung kontinuierlich zu berichten [37]. Da stressbedingte Erkrankungen weit verbreitet sind, erhebliche Auswirkungen auf die Lebensqualität haben, sowie mit hohen volkswirtschaftlichen Kosten assoziiert sind [38], ist es von zentraler Bedeutung, sowohl Stress als auch Copingstrategien in der MHS zu erfassen. Entsprechende Daten können Hinweise auf Risikogruppen liefern und dazu beitragen, präventive Maßnahmen zu entwickeln, die gezielt die Bewältigung von Stress von verschiedenen Bevölkerungsgruppen fördern. Das neu am RKI etablierte Panel „Gesundheit in Deutschland“ bietet dabei die Chance, die Indikatoren mit bevölkerungsbezogenen Survey-Daten quer- und längsschnittlich zu quantifizieren sowie in Zusammenhang mit anderen Determinanten und Outcomes der psychischen Gesundheit zu setzen [39]. Zur Etablierung beider Indikatoren in die regelmäßige Berichterstattung der MHS hat die vorliegende Studie daher folgende Ziele:

- ▶ Bereitstellung aktueller Ergebnisse zu wahrgenommenem Stress in der Bevölkerung in Deutschland, stratifiziert nach Geschlecht, Alter und formaler Bildung;
- ▶ Bereitstellung aktueller Ergebnisse zur Angabe unterschiedlicher Copingstrategien in der Bevölkerung in Deutschland, stratifiziert nach Geschlecht, Alter und formaler Bildung;
- ▶ Untersuchung des Zusammenhangs zwischen wahrgenommenem Stress und Coping und Unterschiede in Zusammenhängen für verschiedene Alters-, Geschlechts- und Bildungsgruppen.

2. Methode

2.1 Studiendesign und Stichprobe

Die Daten stammen aus der ersten Jahreswelle der 2024 am RKI etablierten Studienreihe „Gesundheit in Deutschland“. Die Stichprobe basiert auf einer zweistufig geschichteten Zufallsauswahl aus 359 Gemeinden und Adressregistern der Einwohnermeldeämter (s. [Infobox 2](#)). Eingeladene Personen konnten online oder schriftlich-postalisch teilnehmen. Das Panel umfasst 47.676 registrierte Teilnehmende ab 18 Jahren (53 % weibliche Teilnehmende). Im Jahr 2024 wurden drei Befragungszeitpunkte mit vier thematisch variierenden Fragebogenvarianten u. a. zu Themen der körperlichen und psychischen Gesundheit, deren Determinanten sowie Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung durchgeführt [40]. Dazu erhielten die Personen in einem vorab festgelegten rotierenden Verfahren in jeder der drei Teilwellen eine der vier

Infobox 2

RKI-Panel „Gesundheit in Deutschland“ 2024

Datenhalter: Robert Koch-Institut

Ziele: Bereitstellung umfassender Daten zu Gesundheitszustand, gesundheitsbezogenem Verhalten und gesundheitlicher Versorgung der Bevölkerung in Deutschland, zukünftige Möglichkeit zum Längsschnittvergleich und zur Analyse von Zeitverläufen

Studiendesign: Panelstudie mit Mixed-Mode-Ansatz (Teilnahme online und schriftlich-postalisch)

Grundgesamtheit: Deutschsprachige Bevölkerung ab 18 Jahren in privaten Haushalten mit Hauptwohnsitz in Deutschland

Stichprobe: Probabilistische/repräsentative Stichprobe der Panelinfrastruktur „Gesundheit in Deutschland“

Teilnehmende der Jahreswelle 2024: Insgesamt haben 41.376 der im Panel registrierten Personen an mindestens einer der drei Teilwellen in 2024 teilgenommen.

Fragebogen A: 14.759 Frauen, 12.374 Männer, 66 Personen mit anderer Geschlechtsidentität
Fragebogen B: 14.828 Frauen, 12.258 Männer, 61 Personen mit anderer Geschlechtsidentität
Fragebogen C: 14.709 Frauen, 12.329 Männer, 64 Personen mit anderer Geschlechtsidentität
Fragebogen D: 14.872 Frauen, 12.368 Männer, 66 Personen mit anderer Geschlechtsidentität

Datenerhebung:

1. Teilwelle: 28.05.2024–05.08.2024
2. Teilwelle: 12.08.2024–14.10.2024
3. Teilwelle: 28.10.2024–06.01.2025

Mehr Informationen unter www.rki.de/panel

Fragebogenvarianten. In der ersten Teilwelle wurden zusätzlich vertiefende Fragen zur Soziodemografie erhoben. Indikatoren zur psychischen Gesundheit wurden im Fragebogen C erhoben ([Infobox 2](#)). Die Datenerhebung lief von Mai 2024 bis Januar 2025; die Responserate lag je nach Teilwelle zwischen 75 % und 81 %. Eine ausführliche Darstellung der Methodik und Responsequote (auch stratifiziert nach Alter und Geschlecht) findet sich an anderer Stelle [41].

2.2 Variablen

Wahrgenommener Stress

Zur Erfassung von Stress wurde die deutsche Version [42] der weit verbreiteten *Perceived Stress Scale-10* (PSS-10) [43] eingesetzt. Die PSS ist konzeptionell angelehnt an das transak-

tionale Stressmodell [44] und erfasst das Ausmaß, in dem Personen ihr Leben als unvorhersehbar, unkontrollierbar und überfordernd empfinden [43]. Neuere Studien zeigen eine bi-faktorielle Struktur der PSS-10, bestehend aus einem allgemeinen Faktor sowie zwei spezifischen Subfaktoren: *Wahrgenommene Hilflosigkeit* und *Wahrgenommene Selbstwirksamkeit* [42]. *Wahrgenommene Hilflosigkeit* spiegelt dabei die primäre Bewertung im transaktionalen Stressmodell, d. h. die Reaktion des Individuums auf Stress, *Wahrgenommene Selbstwirksamkeit* die sekundäre Bewertung, d. h. die subjektiv eingeschätzte Fähigkeit zur Stressbewältigung wider [45]. Mit zehn Items erfasst die PSS-10 auf einer 5-stufigen Likert-Skala (0=*nie* bis 4=*sehr oft*; Range 0–40), wie oft Personen in bestimmter Art und Weise während des vergangenen Monats gedacht oder gefühlt haben. Die negativ formulierten Items 1, 2, 3, 6, 9 und 10 bilden den Faktor *Wahrgenommene Hilflosigkeit* (Range: 0–24), die positiv formulierten Items (umgepolt) 4, 5, 7, 8 den Faktor *Wahrgenommene Selbstwirksamkeit* (Range 0–16). Höhere Werte spiegeln ein höheres Stresserleben wider. Für Surveillance-Zwecke wurde zudem eine Risikogruppe für erhöhte Stressbelastung gebildet. Aufgrund der zweifaktoriellen Struktur der PSS-10 [42, 45] wurde diese durch Werte am oder oberhalb des 75. Perzentils [vgl. 46] auf beiden Faktoren operationalisiert.

Coping

Zur Erfassung von Copingstrategien wurde die *Short Adult Coping Scale-16* (SACS-16) [36] verwendet. Mit zwei Items pro Skala erfasst sie acht zentrale Bewältigungsstrategien (*Emotionale Unterstützung, Instrumentelle Unterstützung, Beharrlichkeit, Coping-Flexibilität, Problemlösen, Verdrängung, Wunschenken und Proaktives Coping*). Aussagen sollten von Teilnehmenden dahingehend bewertet werden, was sie in schwierigen und bedeutsamen Situationen in der Vergangen-

heit gedacht, gefühlt oder getan hatten (4-stufige Likert-Skala von 0=*stimme überhaupt nicht zu* bis 3=*stimmt voll und ganz*). Modellfit und Messinvarianz für die SACS-16 konnten belegt werden [36]. Eine Beschreibung der in der SACS erfassten Copingstrategien findet sich in [Tabelle 1](#).

Da für zukünftige Surveillance-Zwecke am RKI die Kurzversionen der PSS-10 (PSS-2&2 [52]) und der SACS-16 (SACS-8 [36]) genutzt werden sollen, erfolgte im Rahmen dieser Studie eine entsprechende Testung und Validierung sowohl der Lang- als auch der Kurzinstrumente. Details zur PSS-2&2 und zur SACS-8 können dem [Supplementary Material](#) unter „Zusatz zu 2.2 Variablen“ entnommen werden.

Soziodemografische Variablen

Zur Beschreibung von Geschlechterunterschieden wurde die Geschlechtsidentität verwendet und die Kategorien weiblich und männlich ausgewertet. Personen mit diverser Geschlechtsidentität wurden aufgrund geringer Fallzahlen nicht ausgewiesen. Das Alter der Teilnehmenden wurde in die Kategorien 18–29, 30–44, 45–64, 65–79 und 80–99 Jahre eingeteilt. Zur Erfassung der formalen Bildung wurde der höchste Schul- bzw. Berufsabschluss gemäß der 2011 Version des International Standard Classification of Education (ISCED)-Schemas [53] erhoben und in die Kategorien niedrig (untere Sekundarstufe oder darunter, ISCED-Stufen 0–2), mittel (obere Sekundarstufe oder postsekundäre Bildung, ISCED-Stufen 3–4) und hoch (tertiäre Bildung, ISCED-Stufen 5–8) eingeteilt.

2.3 Statistische Methoden

Alle Analysen wurden mit der R Version 4.4.0 und RStudio Version 2025.05.1+513 durchgeführt, basierend auf der Datensatzversion 5 des RKI-Panels.

Tabelle 1: Erläuterungen und Beispiel-Items für die acht Copingstrategien der SACS-16. Quellen: ¹[16], ²[47], ³[48], ⁴[49], ⁵[50], ⁶[51]

Copingstrategie	Erläuterung	Beispiel-Item aus der SACS-16
Emotionale Unterstützung (<i>emotional support</i>)	Einholen von sozialer Unterstützung, um moralische Unterstützung, Mitgefühl oder Verständnis zu erhalten ¹	Ich beschrieb einer Freundin oder einem Freund meine Gefühle.
Instrumentelle Unterstützung (<i>instrumental support</i>)	Einholen von sozialer Unterstützung, um Beratung, Hilfe oder Informationen zu erhalten ¹	Ich ließ mir von meinen Freundinnen oder Freunden helfen.
Beharrlichkeit (<i>perseverance</i>)	Fleiß und Ausdauer trotz Herausforderungen oder Schwierigkeiten im Verfolgen eines Ziels ²	Ich blieb standhaft und kämpfte für das, was ich in der Situation wollte.
Coping-Flexibilität (<i>coping flexibility</i>)	Situationsangemessenes Anpassen von Bewältigungsstrategien ³	Auch wenn sich die Stresssituation verschlechtert hatte, konnte ich damit umgehen, indem ich eine andere Strategie verfolgte.
Problemlösen (<i>problem solving</i>)	Handlungen, die die Ursache des Stresses verändern sollen ¹	Ich habe aktiv gehandelt, um die Situation zu verbessern.
Verdrängung (<i>repression</i>)	Verhaltensmuster und innere Haltungen, die auf der Vermeidung negativer Emotionen beruhen ⁴	Ich weigerte mich, das, was passiert war, wahrzunehmen.
Wunschenken (<i>wishful thinking</i>)	Fantasieren oder darauf hoffen, dass sich die Situation verbessert, ohne aktiv etwas zu verändern ⁵	Ich fantasierte darüber, wie die Dinge anders hätten laufen können.
Proaktives Coping (<i>proactive coping</i>)	Bewältigung, ausgerichtet auf zukünftige (nicht aktuelle) Stressoren und Chancen z. B. mittels Aufbaus von Ressourcen, Vorbeugen von Problemen etc. ⁶	Ich suchte mir gern Herausforderungen und ging dafür auch Wagnisse ein.

Um die geplanten Fragestellungen zu adressieren, war es Voraussetzung, dass die eingesetzten Instrumente die zu Grunde liegenden Konstrukte zuverlässig und valide erfassen. Hierfür wurden strukturprüfende Verfahren und Messinvarianzanalysen durchgeführt. Eine umfassende Darstellung dieser Instrumentenprüfung würde über den Umfang dieses Beitrages hinausgehen. Details zum methodischen Vorgehen finden sich im [Supplementary Material](#) unter „Zusatz zu 2.3 Statistische Methoden – Instrumententestung“.

In einem ersten Schritt wurden deskriptive Statistiken für die Variablen *Wahrgenommener Stress* (PSS-10) (mit den vier Zielvariablen: Gesamtwert, Subskalenwert für *Wahrgenommene Hilfflosigkeit* und Subskalenwert für *Wahrgenommene Selbstwirksamkeit* sowie die Überschreitung des 75. Perzentils auf beiden Faktoren (Risikogruppe)) sowie für *Coping* (SACS-16) berechnet, getrennt nach Geschlecht, Altersgruppen und Bildung. Weitere Analysen wurden für Frauen und Männer separat durchgeführt.

Zur Untersuchung von Gruppenunterschieden (nach Altersgruppe, Geschlecht und formaler Bildung) im *Wahrgenommenen Stress* und in der Angabe der Copingstrategien sowie von Zusammenhängen zwischen *Stress* und *Coping* wurde jeweils ein lineares Regressionsmodell für die metrischen Outcomes von Stress (Gesamtwert, Subskalenwert für *Wahrgenommene Selbstwirksamkeit* und für *Wahrgenommene Hilfflosigkeit*) und Copingstrategien, sowie ein logistisches Regressionsmodell für die Risikogruppe berechnet. In allen Regressionsmodellen wurden als Prädiktoren die Copingstrategien sowie soziodemografische Faktoren (Geschlecht, Alter, Bildung) aufgenommen. Darüber hinaus wurden Interaktionen zwischen *Coping* und den soziodemografischen Variablen in die Modelle einbezogen, um mögliche moderierende Effekte zu identifizieren. Signifikante Interaktionen

Tabelle 2: Stichprobenbeschreibung des RKI-Panels Gesundheit in Deutschland 2024 – Fragebogen C. Quelle: RKI-Panel 2024

Merkmal		n	%
Insgesamt		27.102	100
Geschlecht	Frauen	14.762	51,1
	Männer	12.340	48,9
Alter (in Jahren)	18–29	3.829	15,9
	30–44	5.761	23,5
	45–64	9.025	33,4
	65–79	6.201	18,5
	80–99	2.286	8,7
Bildung	Niedrig	5.201	33,3
	Mittel	12.964	46,4
	Hoch	8.888	20,3

n = ungewichtete Anzahl; % = gewichtete Prozentzahl; fehlende Werte für Bildung: n = 49.

wurden anschließend im Hinblick auf die Steigung der Beziehung für verschiedene Ausprägungen des Moderators untersucht („Simple-Slope-Analysis“), wobei das *interactions*-Paket verwendet wurde, um die Art und Weise sowie Stärke der Wechselwirkungen zwischen den Variablen zu visualisieren und zu interpretieren.

Für alle deskriptiven und Zusammenhangsanalysen wurde ein Populationsgewicht berücksichtigt, welches mit dem *svyr*-Paket in R implementiert wurde, um eine repräsentative Schätzung für die Gesamtpopulation zu gewährleisten [57].

3. Ergebnisse

Die Stichprobe des Fragebogens C umfasste 27.102 Personen zwischen 18–99 Jahren (51,1 % Frauen). Weitere Stichprobenmerkmale sind [Tabelle 2](#) zu entnehmen.

Tabelle 3: Gewichtete stratifizierte Mittelwerte für *Wahrgenommenen Stress* und Anteil Personen mit erhöhter Stressbelastung basierend auf der PSS-10 (n = 27.102). Quelle: RKI-Panel 2024

Merkmal	Gesamtwert		Wahrgenommene Hilfflosigkeit		Wahrgenommene Selbstwirksamkeit		% mit erhöhter Stressbelastung (≥ 75. Perzentil)		
	M	95 % KI	M	95 % KI	M	95 % KI	%	95 % KI	
Insgesamt	15,2	[15,0–15,3]	9,1	[9,0–9,2]	6,1	[6,0–6,1]	19,9	[19,2–20,7]	
Geschlecht	Frauen	15,9	[15,7–16,1]	9,6	[9,5–9,8]	6,2	[6,2–6,3]	11,5	[10,8–12,2]
	Männer	14,4	[14,2–14,6]	8,5	[8,4–8,6]	5,9	[5,8–6,0]	8,4	[7,8–9,1]
Alter (in Jahren)	18–29	17,6	[17,3–17,9]	10,7	[10,5–10,9]	6,9	[6,8–7,1]	4,4	[4,0–4,9]
	30–44	16,2	[16,0–16,5]	9,9	[9,7–10,0]	6,4	[6,3–6,5]	5,7	[5,2–6,2]
	45–64	14,6	[14,4–14,8]	8,8	[8,7–9,0]	5,8	[5,7–5,9]	6,5	[6,0–6,9]
	65–79	12,7	[12,4–12,9]	7,4	[7,2–7,5]	5,3	[5,2–5,4]	1,9	[1,7–2,2]
	80+	15,1	[14,7–15,5]	8,6	[8,3–8,9]	6,5	[6,3–6,6]	1,4	[1,2–1,6]
Bildung	Niedrig	15,8	[15,5–16,0]	9,1	[8,9–9,3]	6,7	[6,6–6,8]	7,1	[6,3–7,8]
	Mittel	15,2	[15,1–15,4]	9,2	[9,1–9,3]	6,0	[5,9–6,0]	9,7	[9,1–10,3]
	Hoch	14,0	[13,8–14,2]	8,7	[8,6–8,8]	5,3	[5,2–5,4]	3,2	[2,9–3,5]

M = Mittelwert; KI = Konfidenzintervall; Range für den Gesamtwert: 0–40; Range für *Wahrgenommene Hilfflosigkeit*: 0–24; Range für *Wahrgenommene Selbstwirksamkeit*: 0–16

Die Ergebnisse der Instrumententestung sind dem [Supplementary Material](#) („Zusatz zu 3. Ergebnisse – Instrumententestung“ und Tabellen 1–10) zu entnehmen.

3.1 Wahrgenommener Stress

Stratifizierte Mittelwerte für *Wahrgenommenen Stress* sowie prozentuale Anteile für Personen mit erhöhter Stressbelastung sind [Tabelle 3](#) zu entnehmen. Entsprechende Werte getrennt für Frauen und Männer befinden sich im [Supplementary Material](#) Tabelle 11. Etwa 20% der Stichprobe zeigten eine erhöhte Stressbelastung, d. h. ihre Stressbelastung lag auf beiden Faktoren (*Wahrgenommene Hilfflosigkeit* und *Wahrgenommene Selbstwirksamkeit*) oberhalb des 75. Perzentils der Verteilung. Überwiegend waren dies Frauen, Personen zwischen 18–64 Jahren und mit niedrigen und mittleren formalen Bildungsabschlüssen.

Über alle betrachteten Stressoutcomes hinweg zeigten sich folgende Unterschiede mit kleiner bis mittlerer Effektstärke [58] (vgl. [Supplementary Material](#) Tabelle 12): Frauen gaben ein signifikant höheres Stresserleben als Männer an. Junge Personen zwischen 18 und 29 Jahren berichteten das höchste Stresserleben. Mit zunehmendem Alter wurde bis zur Altersgruppe 65–79 Jahre ein niedrigeres Stresserleben berichtet. In der ältesten Altersgruppe (80–99 Jahre) war das Stresserleben wieder etwas höher, jedoch im Vergleich zu den jungen Erwachsenen immer noch signifikant niedriger. Zudem zeigten sich Unterschiede nach Bildung, wobei Personen der höheren Bildungsgruppe weniger Stress berichteten. Die gefundenen Unterschiede nach Alter und Bildung trafen nahezu vollständig auch auf Frauen und Männer getrennt zu. Lediglich in einigen Fällen wurden nicht alle Altersgruppenvergleiche signifikant. Dies betraf bei Männern den Vergleich zwischen 18- bis 29-Jährigen und 30- bis 44-Jährigen für *Wahrgenommene Hilfflosigkeit* und solche mit erhöhter Stressbelastung.

3.2 Coping

Stratifizierte Mittelwerte für die mit Hilfe der SACS-16 erhobenen Copingstrategien lassen sich [Tabelle 4](#) entnehmen (für Frauen und Männer getrennt s. [Supplementary Material](#) Tabelle 13).

Die am häufigsten angegebenen Copingstrategien waren *Problemlösen*, *Beharrlichkeit* und *Coping-Flexibilität*. Am seltensten angegeben wurden *Verdrängung*, *Wunschdenken* sowie *Proaktives Coping*.

Über die Copingstrategien hinweg zeigten sich folgende Unterschiede mit kleiner bis mittlerer Effektstärke [58] ([Supplementary Material](#) Tabelle 14): Frauen gaben häufiger als Männer *Emotionale* und *Instrumentelle Unterstützung*, *Beharrlichkeit*, *Verdrängung*, *Wunschdenken* und seltener *Problemlösen*

und *Proaktives Coping* an. Je höher das Alter war, desto seltener wurden die Copingstrategien *Emotionale* und *Instrumentelle Unterstützung*, *Verdrängung*, *Wunschdenken* und *Proaktives Coping* berichtet. Die Copingstrategien *Coping-Flexibilität*, *Problemlösen* und *Beharrlichkeit* wurden dagegen bis zur Altersgruppe der 65- bis 79-Jährigen häufiger berichtet. Personen ab 80 Jahren gaben wiederum eine geringere Nutzung von *Coping-Flexibilität*, *Problemlösen* und *Beharrlichkeit* an. Diese waren in der Altersgruppe auf einem ähnlichen bis geringeren Niveau ausgeprägt als bei der jüngsten Altersgruppe. Je höher die formale Bildung war, desto häufiger wurden *Emotionale* und *Instrumentelle Unterstützung*, *Beharrlichkeit*, *Coping-Flexibilität*, *Problemlösen* und *Proaktives Coping* angegeben und desto seltener *Verdrängung* und *Wunschdenken*. Die alters- und bildungsbezogenen Unterschiede ließen sich bis auf wenige Ausnahmen (Männer: *Beharrlichkeit* und *Verdrängung* bei 18- bis 29-Jährigen vs. 30- bis 44-Jährigen nicht signifikant; Frauen: *Coping-Flexibilität* bei 18- bis 29-Jährigen vs. 80- bis 99-Jährigen nicht signifikant) auch getrennt für Frauen und Männern finden.

3.3 Zusammenhang zwischen Wahrgenommenem Stress und Coping

Zusammenhänge zwischen *Stress* und *Coping*, adjustiert für Geschlecht, Alter und Bildung sind [Tabelle 5](#) zu entnehmen. Die Copingstrategien *Coping-Flexibilität*, *Problemlösen* und *Proaktives Coping* waren signifikant mit geringerem Stresserleben, *Verdrängung* und *Wunschdenken* mit höherem Stresserleben assoziiert. Höhere *Emotionale Unterstützung* hing lediglich signifikant positiv mit dem Faktor *Wahrgenommene Hilfflosigkeit* nicht aber *Wahrgenommene Selbstwirksamkeit* zusammen. Kein signifikanter Zusammenhang lag zwischen *Stress* und *Instrumenteller Unterstützung* und *Beharrlichkeit* vor.

Zur Prüfung, ob die Zusammenhänge zwischen *Coping* und *Stress* geschlechts-, alters- und/oder bildungsabhängig variierten, wurde ein Regressionsmodell mit Geschlechts-, Alters- und Bildungsgruppen als kategorialem Moderator geschätzt ([Supplementary Material](#) Tabelle 15). Die Interaktionsterme wurden als Unterschiede in den Zusammenhängen gegenüber der jeweiligen Referenzgruppe (männlich, 18- bis 29-Jährigen bzw. niedrige Bildung) interpretiert. Simple-Slope-Analysen wurden ergänzend herangezogen, um Richtung und Stärke der gruppenspezifischen Zusammenhänge zu beschreiben (s. [Supplementary Material](#) Tabelle 16). Die Moderationsbefunde werden nach ihrer Konsistenz über die vier Stressoutcomes zusammengefasst. Interaktionen mit Signifikanz bei mindestens drei Outcomes werden als konsistente Hinweise berichtet, Interaktionen bei einem oder zwei Outcomes als outcomespezifische Befunde.

Konsistente Moderationshinweise zeigten sich vor allem für Altersunterschiede. Der Zusammenhang zwischen

Tabelle 4: Gewichtete stratifizierte Mittelwerte für Coping basierend auf der SACS-16 (n=27.102). Quelle: RKI-Panel 2024

Merkmal		Emotionale Unterstützung		Instrumentelle Unterstützung		Beharrlichkeit		Coping-Flexibilität		Problemlösen		Verdrängung		Wunschdenken		Proaktives Coping	
		M	95 % KI	M	95 % KI	M	95 % KI	M	95 % KI	M	95 % KI	M	95 % KI	M	95 % KI	M	95 % KI
Insgesamt		2,8	[2,8–2,8]	2,6	[2,6–2,7]	3,1	[3,1–3,1]	3,0	[3,0–3,0]	3,2	[3,2–3,2]	1,9	[1,9–1,9]	2,2	[2,1–2,2]	2,2	[2,1–2,2]
Geschlecht	Frauen	3,0	[3,0–3,1]	2,8	[2,7–2,8]	3,1	[3,1–3,2]	3,0	[3,0–3,0]	3,2	[3,1–3,2]	2,0	[1,9–2,0]	2,2	[2,2–2,2]	2,1	[2,1–2,1]
	Männer	2,6	[2,6–2,6]	2,5	[2,5–2,5]	3,1	[3,0–3,1]	3,0	[3,0–3,0]	3,2	[3,2–3,2]	1,9	[1,9–1,9]	2,1	[2,1–2,1]	2,2	[2,2–2,2]
Alter (in Jahren)	18–29	3,0	[2,9–3,0]	2,8	[2,7–2,8]	3,1	[3,0–3,1]	2,8	[2,7–2,8]	3,0	[3,0–3,1]	2,1	[2,0–2,1]	2,6	[2,6–2,6]	2,3	[2,3–2,3]
	30–44	3,0	[2,9–3,0]	2,7	[2,7–2,8]	3,1	[3,1–3,2]	2,9	[2,9–3,0]	3,2	[3,2–3,2]	2,0	[2,0–2,0]	2,3	[2,3–2,4]	2,3	[2,2–2,3]
	45–64	2,9	[2,9–2,9]	2,7	[2,7–2,7]	3,2	[3,2–3,2]	3,0	[3,0–3,1]	3,3	[3,3–3,3]	1,9	[1,9–1,9]	2,1	[2,0–2,1]	2,1	[2,1–2,2]
	65–79	2,6	[2,6–2,7]	2,5	[2,5–2,5]	3,1	[3,1–3,1]	3,1	[3,1–3,2]	3,3	[3,3–3,3]	1,8	[1,8–1,8]	1,9	[1,8–1,9]	2,1	[2,1–2,1]
	80+	2,3	[2,3–2,4]	2,3	[2,2–2,3]	2,8	[2,7–2,8]	2,8	[2,8–2,9]	2,9	[2,9–3,0]	1,8	[1,8–1,8]	1,9	[1,8–1,9]	1,9	[1,9–2,0]
Bildung	Niedrig	2,6	[2,6–2,6]	2,5	[2,5–2,5]	3,0	[2,9–3,0]	2,9	[2,9–2,9]	3,1	[3,0–3,1]	2,0	[1,9–2,0]	2,2	[2,1–2,2]	2,1	[2,1–2,1]
	Mittel	2,9	[2,9–2,9]	2,7	[2,7–2,7]	3,1	[3,1–3,2]	3,0	[3,0–3,0]	3,2	[3,2–3,2]	2,0	[1,9–2,0]	2,2	[2,2–2,2]	2,2	[2,1–2,2]
	Hoch	3,0	[3,0–3,1]	2,7	[2,7–2,8]	3,2	[3,2–3,2]	3,1	[3,1–3,1]	3,4	[3,3–3,4]	1,8	[1,8–1,8]	2,1	[2,0–2,1]	2,3	[2,3–2,3]

M = Mittelwert; KI = Konfidenzintervall; Range für jede Copingskala: 0–6

Tabelle 5: Adjustierte Zusammenhänge zwischen *Wahrgenommenem Stress* (PSS-10) und *Coping* (SACS-16). Quelle: RKI-Panel 2024

Prädiktor	Kategorie	Gesamtscore		Wahrgenommene Hilflosigkeit		Wahrgenommene Selbstwirksamkeit		% mit erhöhter Stressbelastung (≥75. Perzentil)	
		β	SF	β	SF	β	SF	AOR	95% KI
Coping-Strategie	<i>Emotionale Unterstützung</i>	0,078	0,315	0,094*	0,226	0,032	0,176	1,499	[0,987–2,277]
	<i>Instrumentelle Unterstützung</i>	-0,046	0,312	-0,058	0,236	-0,016	0,165	0,798	[0,549–1,160]
	<i>Beharrlichkeit</i>	-0,001	0,343	0,035	0,266	-0,058	0,176	1,220	[0,765–1,945]
	<i>Coping-Flexibilität</i>	-0,135***	0,374	-0,134**	0,286	-0,104*	0,188	0,670	[0,435–1,033]
	<i>Problemlösen</i>	-0,137***	0,375	-0,104*	0,293	-0,154**	0,207	0,436***	[0,276–0,689]
	<i>Verdrängung</i>	0,213***	0,284	0,199***	0,230	0,174***	0,159	1,680***	[1,226–2,301]
	<i>Wunschdenken</i>	0,282***	0,270	0,297***	0,203	0,178***	0,134	2,514***	[1,735–3,643]
	<i>Proaktives Coping</i>	-0,077*	0,298	-0,037	0,221	-0,114**	0,152	0,606*	[0,408–0,900]

Hinweis: reduzierte Darstellung: Tabelle 15 im [Supplementary Material](#) zeigt die vollständige Tabelle inklusive Interaktionsterme und Kovariate Alter, Geschlecht und Bildung.

β = standardisierter Regressionskoeffizient; SF = Standardfehler; AOR = Adjustierte Odds-Ratio; KI = Konfidenzintervall; in fett = statistisch signifikante Ergebnisse; *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001

Coping-Flexibilität und *Wahrgenommenem Stress* variierte signifikant nach Altersgruppe: insbesondere bei Personen im Alter von 30–44 Jahren und 45–64 Jahren waren die Zusammenhänge stärker als bei solchen der Altersgruppe 18–29 Jahre. Ein vergleichbares konsistentes Muster zeigte sich für *Problemlösen* bei Personen im Alter von 45–64 Jahren: sie zeigten stärkere Zusammenhänge mit *Wahrgenommenem Stress* als die jüngste Altersgruppe. Darüber hinaus ergab sich ein konsistenter bildungsbezogener Moderationshinweis für *Beharrlichkeit*, mit stärkeren Zusammenhängen für die mittlere im Vergleich zur niedrigen Bildungsgruppe.

Weitere signifikante Interaktionen beschränkten sich auf einzelne Stressoutcomes. Diese sind dem [Supplementary Material](#) (Tabellen 15 und 16) zu entnehmen; ihre inhaltliche Einordnung erfolgt in der Diskussion.

4. Diskussion

4.1 Zusammenfassung

Fast 20% der Teilnehmenden wiesen eine erhöhte Stressbelastung auf, insbesondere Frauen, Personen im erwerbsfähigen Alter sowie Personen mit niedrigem und mittlerem Bildungsabschluss. Zu den am häufigsten angegebenen Copingstrategien zählten aktive Copingstrategien (*Problemlösen*, *Beharrlichkeit*) und *Coping-Flexibilität*, während *Verdrängung*, *Wunschdenken* und *Proaktives Coping* am seltensten berichtet wurden. Die Ergebnisse der Zusammenhanganalyse zwischen *Stress* und *Coping* zeigten, dass *Coping-Flexibilität*, *Problemlösen* und *Proaktives Coping* signifikant mit geringerem Stresserleben, *Verdrängung* und *Wunschdenken* mit höherem Stresserleben assoziiert waren. Sowohl die Angabe einzelner Copingstrategien als auch deren Zusammenhang mit Stress unterschieden sich nach Geschlecht, Alter und formaler Bildung.

4.2 Einordnung und Implikationen

Generelle Einordnung

Die Stichprobe der vorliegenden Studie zeigte eine höhere Stressbelastung (PSS-10 Gesamtwert in der Range von 17,6–12,7 für Personen zwischen 18–99 Jahren) im Vergleich zu den im Jahr 2014 erhobenen Normwerten für die Gesamtbevölkerung in Deutschland (PSS-10 Gesamtwert in der Range von 14,1–11,9 für Personen zwischen 14–95 Jahren) [45]. Eine Zunahme des Stresserlebens im letzten Jahrzehnt fanden sowohl internationale Studien [59, 60] als auch Studien für Deutschland [30, 31]. So stieg gemäß der TK-Studie der Anteil an Personen, die sich häufig oder manchmal gestresst fühlen, von 57% im Jahr 2013 auf 66% im Jahr 2025 in Deutschland [31]. Mögliche Gründe wurden bislang kaum untersucht, z. T. wurden prekäre Arbeitsmarktbedingungen, politische Instabilität oder geringere soziale Kohäsion diskutiert [59]. In den letzten Jahren kamen bevölkerungsbezogene Stressoren wie die COVID-19-Pandemie, der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine, deren wirtschaftliche Folgen, wie Inflation und Sorgen bezüglich des Klimawandels hinzu, welche zu einem weiter ansteigenden Stresserleben beigetragen haben können. So gaben 2021 47% der Befragten der TK-Studie an, dass ihr Stresserleben seit Pandemiebeginn zugenommen hat [30] und 2025 53%, dass sie sich durch politische und gesellschaftliche Probleme, wie Kriege, belastet fühlten [31]. Im Kontext dieser Ereignisse hat sich auch bei anderen Indikatoren der psychischen Gesundheit, wie depressive Symptome, Angstsymptome und selbst eingeschätzte psychische Gesundheit, eine Verschlechterung gezeigt [61–63]. Dennoch ist hervorzuheben, dass unsere Ergebnisse auf eine geringe bis moderate durchschnittliche wahrgenommene Stressbelastung hinweisen (Gesamtmittelwert der PSS-10 von 15,2 bei einer Range von 0–40) und nicht auf eine flächendeckend hohe Belastung.

Mit der vorliegenden Publikation können erstmalig bevölkerungsbezogene Ergebnisse zur SACS-16 präsentiert werden.

Geschlechtsspezifische Unterschiede in Wahrgenommenem Stress und Coping

Dass Frauen ein höheres Stresserleben berichten, ist ein vielfach repliziertes und länderübergreifendes Ergebnis [z. B. 5, 23, 45, 60]. Die Messinvarianz-Analysen zeigen, dass die Messung von Stress für Männer und Frauen vergleichbar ist. Dies spricht dafür, dass die beobachteten Geschlechterunterschiede nicht primär auf methodische Verzerrungen zurückzuführen sind. Mögliche Gründe könnten sein, dass Frauen häufiger unterschiedlichen Stressoren ausgesetzt sind, Stress unterschiedlich interpretieren oder sich in ihren Copingstrategien unterscheiden [64]. So erleben Frauen mehr tägliche, kleinere Stressfaktoren, mehr chronischen Stress [64, 65] und nehmen bedeutende Lebensereignisse als weniger kontrollierbar wahr als Männer [64]. Letzteres ist in Übereinstimmung mit den von uns gefundenen signifikanten Geschlechterunterschieden auf der Dimension *Wahrgenommene Hilflosigkeit*. Auch in den Copingstrategien fanden wir Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Empirische Studien zeigen, dass Frauen häufiger soziale Unterstützung, emotionsbasierte und vermeidende Copingstrategien angeben [64, 66, 67], während Männer häufiger aktive problem-fokussierte und rationale Copingstrategien angeben [64, 66]. Als Begründung werden u. a. Unterschiede in der Sozialisierung angeführt. Unterschiedliche Erwartungen an Geschlechterrollen (Mann: unabhängig, rational; Frau: emotional, unterstützend) können zu solchen geschlechtsspezifischen Copingstrategien beitragen [64, 66]. Die vorliegende Studie steht im Einklang mit bisherigen Befunden, mit eher kleineren Effektstärken für Geschlechtsunterschiede in problem-fokussierten und vermeidenden Strategien im Vergleich zu *Emotionale* und *Instrumentelle Unterstützung*. Der Zusammenhang zwischen niedrigerem Stress und *Problemlösen* war bei Männern im Vergleich zu Frauen besonders stark ausgeprägt. Auch die Copingstrategie *Emotionale Unterstützung* hing unterschiedlich bei Frauen und Männern mit Stress zusammen. Während *Emotionale Unterstützung* bei Männern eher mit Stress verbunden war, zeigte sich dieser Zusammenhang bei Frauen weniger deutlich. Dies kann im Kontext mit geschlechtsspezifischen sozialen Rollenerwartung interpretiert werden, es kommen aber auch andere Gründe, wie unterschiedliche Bedürfnisse oder Verhalten im Kontext psychobiologischer Stressreaktionen [68] in Frage.

Altersspezifische Unterschiede in Wahrgenommenem Stress und Coping

Unser Studienergebnis, dass Stress am höchsten im jungen Erwachsenenalter war und anschließend sank, ist ein aus

quer- und längsschnittlichen Studien bekannter Befund [69]. Folgende Gründe können dazu beigetragen haben:

- a) In der Literatur wird angenommen, dass sich Art und Anzahl alltäglicher Stressoren über den Lebensverlauf verändern, unter anderem aufgrund sich festigender sozialer Rollen und verändernder Entwicklungsaufgaben [69, 70]. Die Bildung der Risikogruppe wies darauf hin, dass Personen jedoch bis 64 Jahre das größte Risiko für eine erhöhte Stressbelastung auf beiden Faktoren der PSS-10 aufweisen. Dies könnte an multiplen Belastungen z. B. durch Job, Care-Arbeit für Kinder und alternde Eltern und finanzieller Verantwortung liegen [71]. Dieser Befund stützt die Ergebnisse der TK-Studie, dass Stress erst mit Eintritt ins Rentenalter signifikant an Bedeutung verliert [30].
- b) Zudem sprechen zahlreiche Befunde für einen sog. Positivitätseffekt, d. h. mit zunehmendem Alter wird die Aufmerksamkeit verstärkt auf positive Aspekte gelegt [72], was damit einhergehen kann, dass ältere Personen seltener stressvolle Situationen aufsuchen oder diese als weniger stressvoll wahrnehmen [69].
- c) Ebenso scheinen Copingstrategien zunehmend im Lebensverlauf entwickelt zu werden [21]. Im Einklang dazu steht das Ergebnis dieser Studie, dass *Coping-Flexibilität* (d. h., die Fähigkeit auf verschiedene erworbene Strategien zurückgreifen zu können) und *Problemlösen* häufiger genutzt wurden, je älter die Personen waren – mit Ausnahme der Hochaltrigen. So fanden Aldwin et al. [73], dass ältere Personen Copingstrategien effektiver und bspw. weniger vermeidende Copingstrategien nutzten. Hierzu passen die vorliegenden Ergebnisse, welche eine geringere Angabe von maladaptiven Strategien wie *Verdrängung* und *Wunschdenken* aufzeigten, je höher das Alter war.

In der Altersgruppe 80–99 Jahre nahm das Stressempfinden in unserer Stichprobe wieder zu. Viele andere Studien fassen ältere Personen ab z. B. dem Renteneintritt zusammen, was das Einordnen des Stressempfindens explizit dieser Altersgruppe erschwert. Osmanovic et al. [74] unterteilten in einer populationsbasierten Studie Personen zwischen 66–97 Jahren in drei Altersgruppen und fanden ähnlich zu der vorliegenden Studie eine Zunahme des Stresslevels, mit den höchsten Werten in der Altersgruppe über 81 Jahren. Gründe können darin liegen, dass die Anzahl an Stressoren z. B. aufgrund gesundheitsbezogener Belastungen, funktionaler Einschränkungen und Erleben von Verlust wieder steigt [70], positive emotionale Erfahrungen nicht weiter zunehmen oder sogar wieder abnehmen (Stagnation oder Umkehr des Positivitätseffekts) [72] und die erlebte Intensität von Stressoren zunimmt [70]. Letzteres mag auch an

geringeren Copingressourcen liegen [70]. Darauf deuten auch unsere Daten hin, da in der höchsten Altersgruppe *Beharrlichkeit*, *Coping-Flexibilität* und *Problemlösen* wieder abnahmen.

Unsere Ergebnisse zeigten zudem bei bestimmten Altersgruppen besonders starke Zusammenhänge zwischen einzelnen Copingstrategien und niedrigerem Stress. So fanden wir für *Proaktives Coping* einen besonders starken Zusammenhang bei jungen Erwachsenen (18–29 Jahre), für *Coping-Flexibilität* bei 30- bis 64-Jährigen sowie für *Problemlösen* bei 45- bis 64-Jährigen. Diese Befunde deuten auf zielgruppenspezifisches Potential ausgewählter Copingstrategien hin. Der Zusammenhang zwischen *Instrumenteller Unterstützung* und geringerem Stress war vor allem für die Altersgruppe 30–44 Jahre besonders ausgeprägt, kehrte sich ab der Altersgruppe 65 und älter jedoch um, sodass *Instrumentelle Unterstützung* mit geringerer *Wahrgenommener Selbstwirksamkeit* bei 65- bis 79-Jährigen sowie mehr *Wahrgenommener Hilfflosigkeit* bei 80- bis 99-Jährigen assoziiert war.

Bildungsspezifische Unterschiede in Wahrgenommenem Stress und Coping

Eine hohe formale Bildung ging mit weniger *Wahrgenommenem Stress* einher. Ein Großteil der Personen mit erhöhter Stressbelastung wies niedrige oder mittlere formale Bildungsabschlüsse auf. Dies steht im Einklang mit vorherigen Studienergebnissen [5, 45, 75]. Die vorliegende Studie ist die erste, welche Bildungsunterschiede nicht nur im Gesamtwert, sondern auch in den Subfaktoren der PSS-10 untersuchte. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass bildungsbezogene Unterschiede in dieser Studie stärker mit der Bewertung eigener Bewältigungsmöglichkeiten als mit dem Gefühl von Hilfflosigkeit in belastenden Situationen zusammenhängen. Bei dieser Bewertung werden neben den Situationsvariablen vorhandene Ressourcen fürs Coping (psychologisch, sozial und materiell) sowie Copingstrategien einbezogen [76, 77]. Unsere Ergebnisse zeigen, dass Personen der hohen Bildungsgruppe mehr adaptive (z. B. *Problemlösen*) und weniger maladaptive (z. B. *Verdrängung*) Copingstrategien angaben. Aber auch viele Copingressourcen sind ungleich sozial verteilt: So gehen z. B. mehr Selbstwirksamkeit [78], Kontrollgefühl und soziale Unterstützung [79] sowie mehr materielle Ressourcen [80] mit höheren Bildungsabschlüssen einher. Diese Unterschiede in Copingressourcen und -strategien könnten mit Unterschieden in der *Wahrgenommenen Selbstwirksamkeit* in belastenden Situationen zusammenhängen [81]. Unsere Ergebnisse weisen darauf hin, dass Personen der höheren Bildungsgruppe häufiger *Emotionale* und *Instrumentelle Unterstützung* berichteten. Dies könnte mit bildungsbezogenen Unterschieden in sozialer Unterstützung [79] zusammenhängen, welche ein wichtiger Einflussfaktor auf Stress, Coping sowie psychische Gesund-

heit ist [5, 81]. Die Regressionsanalyse liefert Hinweise darauf, dass *Instrumentelle Unterstützung* ein möglicher Ansatzpunkt für Interventionen bei Personen mit niedrigen Bildungsabschlüssen sein kann, da bei diesen der Zusammenhang zwischen *Instrumenteller Unterstützung* und geringerem Stress besonders stark war. Des Weiteren könnten die Copingressourcen einen Einfluss darauf haben, wie kontrollierbar oder bewältigbar ein Problem wahrgenommen wird. *Problemlösen* wird besonders häufig eingesetzt, wenn die Situation kontrollierbar ist [16]. *Beharrlichkeit* kann maladaptiv werden, wenn das Ziel nicht bewältigbar ist [47]. Bildungsbezogene Unterschiede in Copingressourcen könnten somit dazu beigetragen haben, dass Personen der niedrigen Bildungsgruppe weniger häufig *Problemlösen* angaben und dass *Beharrlichkeit* in dieser Gruppe mit höherer *Wahrgenommener Hilfflosigkeit* assoziiert war.

Implikationen

Präventionsprogramme, welche Stressreduktion adressieren, sind besonders angesichts des Zusammenhangs von Stress mit psychischen Erkrankungen relevant. Grundsätzlich kommen sowohl verhältnis- als auch verhaltenspräventive Ansätze in Betracht. Im Sinne eines proportionalen Universalismus [82] können diese Maßnahmen universell an die gesamte Bevölkerung und zugleich proportional stärker auf besonders belastete Gruppen gerichtet sein. Auf Basis der vorliegenden Studie lassen sich entsprechende Risikogruppen für erhöhte Stressbelastung beschreiben: Frauen, Personen im erwerbsfähigen Alter und Personen mit niedrigen und mittleren formalen Bildungsabschlüssen. Ein wichtiges Setting, in dem Präventionsmaßnahmen für Personen im erwerbsfähigen Alter vermittelt werden können, ist der Arbeitsplatz. Der für die Erwerbstätigen repräsentative Stressreport der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin [83] zeigt auf, dass wichtige arbeitsbezogene Risikofaktoren für psychische Belastung eine hohe Arbeitsintensität, unvorteilhafte Arbeitszeiten (z. B. mehr als 40 Std/Woche, verkürzte Ruhezeiten, Schichtarbeit, erweiterte Erreichbarkeit) und Faktoren in Führung und Organisation (z. B. geringe Wertschätzung) sind. Sie empfehlen Maßnahmen, welche an strukturellen Arbeitsbedingungen ansetzen, wie eine angemessene Personalbesetzung, Einhalten von Mindestruhezeiten und Vermeiden überlanger Arbeitszeiten, Qualifizierung von Führungskräften hinsichtlich gesundheitsförderlichen Führungsverhaltens sowie konsequentes Umsetzen eines Betrieblichen Gesundheits- und Eingliederungsmanagements. Maßnahmen in Bezug auf Arbeitsplatz- und Einkommenssicherheit sind dabei v. a. für Jüngere und Personen mit niedriger Bildung wichtig, Maßnahmen zur Work-Life Balance für Frauen. Auf individueller Ebene werden verhaltenspräventive Maßnahmen wie Stressbewältigungstrainings und individuelle Beratungs- und Unterstützungs-

angebote empfohlen [83]. Unsere Studienergebnisse liefern auf verhaltenspräventiver Ebene Hinweise darauf, dass Maßnahmen zur Förderung adaptiver und zur Reduktion maladaptiver Copingstrategien relevante Ansatzpunkte für Stressprävention darstellen können. Diese könnten z. B. Strategien wie *Problemlösen* und *Coping-Flexibilität* vermitteln und gleichzeitig zielgruppenspezifische Copingstrategien wie *Proaktives Coping* für jüngere Personen berücksichtigen. Geeignete Programme könnten auf Mindfulness oder kognitiv-behavioraler Therapie basieren. Beide Interventionen führen zur Nutzung von mehr adaptiven Copingstrategien [84, 85] sowie geringerem Stresserleben [86, 87]. Obwohl bislang nur wenige evaluierte universelle Coping-Interventionen vorliegen, zeigen Beispiele, wie die Förderung von Copingstrategien in primärpräventiven Ansätzen erfolgreich angewandt werden kann [88]. Neben setting-basierten Vermittlungsansätzen z. B. in Schulen und am Arbeitsplatz, bieten sich hier auch Präventionskurse durch Krankenkassen an.

4.3 Limitationen und Ausblick

Eine Stärke der vorliegenden Studie stellt die hohe Teilnehmendenzahl der Panelstudie „Gesundheit in Deutschland“ dar. Durch die Rekrutierung über die Einwohnermeldeämter und einen studienspezifischen Gewichtungsfaktor wird ein hohes Maß an Repräsentativität für die in Deutschland lebende, erwachsene Wohnbevölkerung erreicht. Gleichwohl können bestimmte Verzerrungen, bspw. durch selektive Nichtteilnahme, nicht ausgeschlossen werden. Zudem liegt dieser Studie ein querschnittliches Design zu Grunde. Die beobachteten Zusammenhänge zwischen *Wahrgenommenem Stress* und *Coping* können daher nicht eindeutig in ihrer Richtung interpretiert werden. So ist es beispielsweise ebenso plausibel, dass höherer Stress die Nutzung maladaptiver Copingstrategien begünstigt, wie umgekehrt, dass maladaptives Coping zu höherem Stress beiträgt.

Mit der PSS-10 wurde ein weit verbreitetes und validiertes Instrument zur Stresserfassung eingesetzt und die Bildung einer Risikogruppe für erhöhten Stress zum Zweck der Surveillance der psychischen Gesundheit – nicht zur Diagnostik klinischer Symptomatik – eingeführt. Bei Betrachtung des Mittelwerts der PSS-10 wurden andere Gruppen identifiziert als bei der Bildung der Risikogruppe. Dies ist gerade zur Entwicklung von Public-Health-Maßnahmen zu beachten, weshalb sich die zusätzliche Darstellung der Risikogruppe in der weiteren Surveillance dieses Indikators anbietet.

Mit der SACS-16 wurde ein für Bevölkerungsstudien entwickeltes, kurzes und validiertes Instrument eingesetzt, welches wichtige dispositionale Copingstrategien erfasst. Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die Skalen partielle Einschränkungen hinsichtlich Vergleichbarkeit zwischen Gruppen und Zuverlässigkeit aufwiesen,

die weiter beobachtet und auf Optimierungsmöglichkeiten geprüft werden müssen (s. [Supplementary Material](#), „Zusatz zu 4. Diskussion – Instrumententestung“).

Hinsichtlich der Stratifizierungsvariablen deckt Bildung den Einfluss des sozioökonomischen Status auf wahrgenommenen Stress und Coping nicht ausreichend ab. Vertiefende Analysen sollten daher z. B. auch Einkommen und Beruf berücksichtigen, welche nachweislich im Zusammenhang mit Stress und Coping stehen [21, 45]. Zukünftige Forschung könnte zudem spezifische Populationen wie Personen mit Migrationsgeschichte oder Menschen in prekären Arbeitsverhältnissen untersuchen, da diese möglicherweise besonderen Stressbelastungen ausgesetzt sind und von speziellen Copingstrategien profitieren könnten. Des Weiteren werden Copingstrategien durch persönliche, materielle und soziale Ressourcen in der Stressbewältigung unterstützt, welche sozial ungleich verteilt sein können [77]. Um ein ganzheitlicheres Bild von Stressbewältigung zu bekommen, könnten ergänzend entsprechende Copingressourcen sowie Copingverhalten (z. B. Substanzkonsum, Entspannungsverfahren, Gaming) in zukünftigen vertiefenden Studien berücksichtigt werden, die den Fokus gezielt auf sozioökonomische Ungleichheit in Stress und Coping legen und geeignete Verfahren verwenden, um diese zu erklären.

Um Public Health-Interventionen besser zu gestalten, sollten zudem die Gründe für wahrgenommenen Stress sowie die differenziellen Auswirkungen von akutem wie chronischem Stress erfasst werden [89]. Weitere wichtige Hinweise können zudem Untersuchungen im Rahmen eines salutogenetischen Ansatzes liefern, d. h. die Betrachtung der Personengruppe mit niedrigem wahrgenommenem Stress und der damit in Zusammenhang stehenden Ressourcen. Ebenso sollten die bevölkerungsbezogene Variabilität bzw. Stabilität von Copingstrategien untersucht werden. Dies schließt mögliche Änderungen in Zeiten von Krisen ein, da es sich um Situationen handelt, in denen z. B. weniger Kontrolle über Stressoren vorliegt und manche Copingstrategien nicht angewandt werden können. Eine Studie aus der COVID-19-Pandemie zeigte bspw., dass bedeutungsorientierte Copingstrategien, wie positive Umbewertung, einen hohen Stellenwert einnahmen [90]. Diese Variabilität zeigt die Potenziale von Coping-Interventionen auf, welche adaptive Copingstrategien fördern und maladaptive Strategien verändern [91].

4.4 Fazit

Die vorliegende Studie konnte wahrgenommenen Stress sowie Copingstrategien mit einer für Deutschland repräsentativen Panelstudie quantifizieren. Beide Indikatoren erweisen sich angesichts eines global steigenden Stressniveaus und (multiplen) Krisengeschehens als wichtige Indikatoren

für die Surveillance der psychischen Gesundheit der Bevölkerung. Die eingesetzten Instrumente wurden für diesen Zweck als geeignet bewertet und können in Zukunft unter weiterer methodischer Beobachtung, auch in ihren ökonomischen Kurzformen, verwendet werden.

Für die Entwicklung zielgerichteter Präventionsmaßnahmen konnten wir Frauen, Personen im erwerbsfähigen Alter sowie Personen mit niedrigen und mittleren formalen Bildungsabschlüssen als relevante Risikogruppe identifizieren. Gleichzeitig weisen die Ergebnisse auf potenzielle Ansatzpunkte für verhaltenspräventive Maßnahmen hin: Insbesondere aktive Strategien, wie *Problemlösen* und die Möglichkeit auf verschiedene Strategien im Umgang mit Stress zurückgreifen zu können (*Coping-Flexibilität*) waren mit geringerem Stresserleben assoziiert.

Ergänzend zu verhältnispräventiven Ansätzen, z. B. im Arbeitskontext, könnten Maßnahmen zur Förderung adaptiver Copingstrategien einen wichtigen Beitrag zur Prävention von Stress und stressbezogenen Folgen leisten. Da einzelne Copingstrategien je nach Alter, Geschlecht und formaler Bildung unterschiedlich relevant sein können (z. B. *Instrumentelle Unterstützung* bei Personen aus der niedrigen formalen Bildungsgruppe), können Präventions- und Interventionsprogramme zielgruppenspezifisch ausgestaltet und in verschiedenen Settings, wie Ausbildungs-, Arbeits- und Haushaltskontexten, über die Lebensspanne hinweg geprüft und implementiert werden.

Datenschutz und Ethik

Die Panelstudie Gesundheit in Deutschland wurde unter strikter Beachtung der datenschutzrechtlichen Vorgaben der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) sowie des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) durchgeführt. Die Studie wurde unter ethischen Gesichtspunkten gemäß der aktuellen Fassung der Deklaration von Helsinki von der Ethik-Kommission der Ärztekammer Berlin geprüft (Antragsnummer Eth-63/23, Amendment 1). Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Jahreswelle 2024 sowie über den Datenschutz informiert und erteilten ihre Einwilligung entweder elektronisch (im Rahmen der Online-Befragung) oder schriftlich (informed consent).

Datenverfügbarkeit

Für die den Ergebnissen zugrunde liegenden Daten bestehen Zugangsbeschränkungen. Der Datensatz kann nicht öffentlich zugänglich gemacht werden, da die Einwilligung (informed consent) der Studienteilnehmenden die öffentliche Bereitstellung der Daten nicht abdeckt. Der minimale Datensatz, der den Ergebnissen zugrunde liegt, ist im Forschungsdatenzentrum des Robert Koch-Instituts archiviert und kann von Forschenden auf begründete Anfrage eingesehen werden. Der Datenzugriff ist vor Ort im Secure Data Center des Forschungsdatenzentrums des Robert Koch-Instituts möglich. Anfragen können per E-Mail an fdz@rki.de gestellt werden.

Förderungshinweis

Das Panel „Gesundheit in Deutschland“ wurde mit Mitteln des Robert Koch-Instituts und des Bundesministeriums für Gesundheit finanziert. Die Erstellung des Manuskripts einschließlich der Analysen wurden ebenfalls aus Mitteln des Robert Koch-Instituts und des Bundesministeriums für Gesundheit finanziert, teilweise im Rahmen des Projekts Nationale Diabetes-Surveillance mit Erweiterung zu einer NCD-Surveillance (Förderkennzeichen: 2523DIA002).

Beiträge der Autorinnen und Autoren

Maßgebliche Beiträge zu Konzeption oder Design der Arbeit: CK, DP, VB, CC; zur Analyse der verwendeten Daten: CC; zur Interpretation der verwendeten Daten: CK, DP, VB, BW, CC. Ausarbeitung des Manuskripts: CK; kritische Überarbeitung bedeutender Inhalte: CK, DP, VB, BW, CC. Finale Version des Manuskripts gelesen und der Veröffentlichung zugestimmt: CK, DP, VB, BW, CC.

Deklaration generativer Künstlicher Intelligenz (KI) und KI-gestützter Technologien

Die Autorinnen und Autoren haben ChatGPT verwendet, um die Lesbarkeit und sprachliche Qualität einzelner Textpassagen zu verbessern, sowie zu Übersetzungszwecken. Darüber hinaus wurden ChatGPT und Consensus verwendet, um relevante Literatur zu identifizieren. Die Autorinnen und Autoren haben die Ergebnisse geprüft und überarbeitet und übernehmen die volle Verantwortung für den Inhalt der Publikation.

Interessenkonflikt

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

Literatur

- Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. Psychological stress and disease. *JAMA*. 2007;298(14):1685–7. doi: 10.1001/jama.298.14.1685.
- Ghasemi F, Beversdorf DQ, Herman KC. Stress and stress responses: A narrative literature review from physiological mechanisms to intervention approaches. *Journal of Pacific Rim Psychology*. 2024;18. doi: 10.1177/18344909241289222.
- Shchaslyviy AY, Antonenko SV, Telegeev GD. Comprehensive Review of Chronic Stress Pathways and the Efficacy of Behavioral Stress Reduction Programs (BSRPs) in Managing Diseases. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(8). Epub 20240816. doi: 10.3390/ijerph21081077.
- Turner AI, Smyth N, Hall SJ, Torres SJ, Hussein M, Jayasinghe SU, et al. Psychological stress reactivity and future health and disease outcomes: A systematic review of prospective evidence. *Psychoneuroendocrinology*. 2020;114:104599. Epub 20200201. doi: 10.1016/j.psyneuen.2020.104599.
- Hapke U, Maske UE, Scheidt-Nave C, Bode L, Schlack R, Busch MA. Chronischer Stress bei Erwachsenen in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl*. 2013;56(5-6):749–54. doi: 10.1007/s00103-013-1690-9.
- Kuo WC, Bratzke LC, Oakley LD, Kuo F, Wang H, Brown RL. The association between psychological stress and metabolic syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2019;20(11):1651–64. Epub 20190726. doi: 10.1111/obr.12915.
- Parker HW, Abreu AM, Sullivan MC, Vadiveloo MK. Allostatic Load and Mortality: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Am J Prev Med*. 2022;63(1):131–40. Epub 20220404. doi: 10.1016/j.amepre.2022.02.003.
- Ng W, Diener E. Stress's association with subjective well-being around the globe, and buffering by affluence and prosocial behavior. *The Journal of Positive Psychology*. 2021;17(6):790–801. doi: 10.1080/17439760.2021.1940250.
- Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. New York, NY: Springer; 1984.
- Skinner EA, Edge K, Altman J, Sherwood H. Searching for the structure of coping: a review and critique of category systems for classifying ways of coping. *Psychol Bull*. 2003;129(2):216–69. doi: 10.1037/0033-2909.129.2.216.
- Skinner EA, Zimmer-Gembeck MJ. The development of coping. *Annu Rev Psychol*. 2007;58:119–44. doi: 10.1146/annurev.psych.58.110405.085705.

- 12 Rogowska AM, Kusnier C, Ochnik D. Changes in Stress, Coping Styles, and Life Satisfaction between the First and Second Waves of the COVID-19 Pandemic: A Longitudinal Cross-Lagged Study in a Sample of University Students. *J Clin Med.* 2021;10(17). Epub 20210906. doi: 10.3390/jcm10174025.
- 13 Folkman S, Moskowitz JT. Coping: pitfalls and promise. *Annu Rev Psychol.* 2004;55:745–74. doi: 10.1146/annurev.psych.55.090902.141456.
- 14 Hinch R, Sirois FM. A meta-analysis of coping strategies and psychological distress in rheumatoid arthritis. *Br J Health Psychol.* 2024;29(3):771–87. Epub 20240505. doi: 10.1111/bjhp.12726.
- 15 Cortez PA, da Silva Veiga HM, Stelko-Pereira AC, Lessa JPA, Martins JZ, Fernandes SCS, et al. Brief Assessment of Adaptive and Maladaptive Coping Strategies During Pandemic. *Trends Psychol.* 2023:1–15. Epub 20230301. doi: 10.1007/s43076-023-00274-y.
- 16 Carver CS, Scheier MF, Weintraub JK. Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *J Pers Soc Psychol.* 1989;56(2):267–83. doi: 10.1037//0022-3514.56.2.267.
- 17 Denovan A, Macaskill A. Stress, resilience and leisure coping among university students: applying the broaden-and-build theory. *Leisure Studies.* 2016;36(6):852–65. doi: 10.1080/02614367.2016.1240220.
- 18 Balmores-Paulino RS. Avoidance Coping Strategies. In: Zeigler-Hill V, Shackelford TK, editors. *Encyclopedia of Personality and Individual Differences.* Cham: Springer International Publishing; 2018. p. 1–3.
- 19 Cheng C, Lau HP, Chan MP. Coping flexibility and psychological adjustment to stressful life changes: a meta-analytic review. *Psychol Bull.* 2014;140(6):1582–607. Epub 20140915. doi: 10.1037/a0037913.
- 20 Carr D, Umberson D. The Social Psychology of Stress, Health, and Coping. In: DeLamater J, Ward A, editors. *Handbook of Social Psychology.* Dordrecht: Springer Netherlands; 2013. p. 465–87.
- 21 Jhumi M, Ooi LL, Roberts KC, Varin M. Coping and positive mental health in Canada among youth and adults: findings from a population-based nationally representative survey. *Health Promot Chronic Dis Prev Can.* 2025;45(5):238–48. doi: 10.24095/hpcdp.45.5.02.
- 22 Larsen FB, Lasgaard M, Willert MV, Sorensen JB. Perceived stress across population segments characterized by differing stressor profiles-A latent class analysis. *PLoS One.* 2025;20(1):e0316759. Epub 20250116. doi: 10.1371/journal.pone.0316759.
- 23 Warrtig SL, Forshaw MJ, South J, White AK. New, normative, English-sample data for the Short Form Perceived Stress Scale (PSS-4). *J Health Psychol.* 2013;18(12):1617–28. Epub 20131022. doi: 10.1177/1359105313508346.
- 24 Public Health Agency of Canada. Suicide Surveillance Indicator Framework. Quick Stats. 2023 [cited 15.10.2025]. Available from: <https://health-infobase.canada.ca/ssif/>.
- 25 Varin M, Baker M, Palladino E, Lary T. Canadian Chronic Disease Indicators, 2019 – Updating the data and taking into account mental health. *Health Promot Chronic Dis Prev Can.* 2019;39(10):281–8. doi: 10.24095/hpcdp.39.10.02.
- 26 Mental Health Foundation. Stress: statistics. n.D. [cited 16.10.2025]. Available from: <https://www.mentalhealth.org.uk/explore-mental-health/statistics/stress-statistics>.
- 27 American Psychological Association. Stress in America. 2024 [cited 16.10.2025]. Available from: <https://www.apa.org/news/press/releases/stress>.
- 28 Australian Bureau of Statistics. National Health Survey. Information on health behaviours, conditions prevalence, and risk factors in Australia. 2023 [cited 15.10.2025]. Available from: <https://www.abs.gov.au/statistics/health/health-conditions-and-risks/national-health-survey/2022>.
- 29 Ministry of Health New Zealand. Annual Update of Key Results 2023/24: New Zealand Health Survey. 2024 [cited 15.10.2025]. Available from: <https://www.health.govt.nz/publications/annual-update-of-key-results-202324-new-zealand-health-survey>.
- 30 Techniker Krankenkasse. Entspann dich, Deutschland! TK-Stressstudie 2021. 2021 [cited 23.10.2025]. Available from: <https://www.tk.de/resource/blob/2033600/dabd-321631964c329be93cf716020397/entspann-dich-deutschland-data.pdf>.
- 31 Techniker Krankenkasse. Stressreport 2025. 2025 [cited 01.12.2025]. Available from: <https://www.tk.de/resource/blob/2207446/19c9824592652569ea05973fbc1b6c9/tk-stressreport-2025-data.pdf>.
- 32 Bundesministerium für Gesundheit. Nationales Gesundheitsziel. Gesund aufwachsen: Lebenskompetenz, Bewegung, Ernährung. 2010 [cited 30.04.2026]. Available from: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Praevention/Broschueren/Broschuere_Nationales_Gesundheitsziel_-_Gesund_aufwachsen_Lebenskompetenz_Bewegung_Ernaehrung.pdf.
- 33 Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie PuNeV. Coronavirus: Tipps für die seelische Gesundheit. 2020 [cited 29.04.2026]. Available from: <https://www.dgppn.de/presse/pressemitteilungen/pressemitteilungen-2020/corona-psyche.html>.
- 34 World Health Organization. Doing What Matters in Times of Stress: An Illustrated Guide. 2020 [cited 29.04.2026]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240003927>.
- 35 Public Health Agency of Canada. Positive Mental Health Surveillance Indicator Framework. 2024 [cited 15.10.2025]. Available from: <https://health-infobase.canada.ca/positive-mental-health/Stat>.
- 36 Cohrdes C. Development and validation of a short adult coping scale (SACS) for use in general population large-scale assessment. *Research Square* [Preprint]. 2024 [cited 12.05.2025]. Available from: <https://www.researchsquare.com/article/rs-4919523/v1>. doi: 10.21203/rs.3.rs-4919523/v1.
- 37 Thom J, Mauz E, Peitz D, Kersjes C, Aichberger M, Baumeister H, et al. Aufbau einer Mental Health Surveillance in Deutschland: Entwicklung von Rahmenkonzept und Indikatorenset. *J Health Monit.* 2021;6(4): <http://dx.doi.org/10.25646/8860>.
- 38 Werdecker L, Esch T. Stress und Gesundheit. In: Haring R, editor. *Gesundheitswissenschaften.* Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg; 2019. p. 347–59.
- 39 Lemcke J, Loss J, Allen J, Öztürk I, Hintze M, Damerow S, et al. Gesundheit in Deutschland: Etablierung eines bevölkerungsbezogenen Gesundheitspanels. *J Health Monit.* 2024;9(S2):1–22. doi: 10.25646/11913.2.
- 40 Robert Koch-Institut. GESUNDHEIT IN DEUTSCHLAND. Fragebögen 2024. 2026 [cited 23.04.2026]. Available from: <https://edoc.rki.de/handle/176904/13068.2>.
- 41 Lemcke J, Damerow S, Kuttig T, Öztürk I, Albrecht S, Heller T, et al. Panel „Gesundheit in Deutschland“ des Robert Koch-Instituts – Hintergrund und Methode der Jahrerhebung 2024. *J Health Monit.* 2025;10(4):16. doi: 10.25646/13546.
- 42 Reis D, Lehr D, Heber E, Ebert DD. The German Version of the Perceived Stress Scale (PSS-10): Evaluation of Dimensionality, Validity, and Measurement Invariance With Exploratory and Confirmatory Bifactor Modeling. *Assessment.* 2019;26(7):1246–59. Epub 20170618. doi: 10.1177/1073191117715731.
- 43 Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav.* 1983;24(4):385–96.
- 44 Juárez-García A, Merino-Soto C, Brito-Ortiz JF, Nava-Gómez ME, Monroy-Castillo A. Is it the perceived stress scale (PSS) Unidimensional and invariant? A Bifactor analysis in Mexican adults. *Current Psychology.* 2021;42(9):7252–66. doi: 10.1007/s12144-021-02067-x.
- 45 Klein EM, Brahler E, Dreier M, Reinecke L, Müller KW, Schmutz G, et al. The German version of the Perceived Stress Scale – psychometric characteristics in a representative German community sample. *BMC Psychiatry.* 2016;16:159. Epub 20160523. doi: 10.1186/s12888-016-0875-9.
- 46 Carle AC, Bevans KB, Tucker CA, Forrest CB. Using nationally representative percentiles to interpret PROMIS pediatric measures. *Qual Life Res.* 2021;30(4):997–1004. Epub 20201117. doi: 10.1007/s11136-020-02700-5.

- 47 Brandstätter V, Bernecker K. Persistence and Disengagement in Personal Goal Pursuit. *Annu Rev Psychol.* 2022;73:271–99. Epub 20210719. doi: 10.1146/annurev-psych-020821-110710.
- 48 Kato T. Examination of the Coping Flexibility Hypothesis Using the Coping Flexibility Scale-Revised. *Front Psychol.* 2020;11:561731. Epub 20201211. doi: 10.3389/fpsyg.2020.561731.
- 49 Myers LB. The importance of the repressive coping style: findings from 30 years of research. *Anxiety Stress Coping.* 2010;23(1):3–17. doi: 10.1080/10615800903366945.
- 50 Folkman S, Lazarus RS, Dunkel-Schetter C, DeLongis A, Gruen RJ. Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes. *J Pers Soc Psychol.* 1986;50(5):992–1003. doi: 10.1037//0022-3514.50.5.992.
- 51 Sohl SJ, Moyer A. Refining the Conceptualization of an Important Future-Oriented Self-Regulatory Behavior: Proactive Coping. *Pers Individ Dif.* 2009;47(2):139–44. doi: 10.1016/j.paid.2009.02.013.
- 52 Schäfer SK, von Boros L, Goritz AS, Baumann S, Wessa M, Tuscher O, et al. The Perceived Stress Scale 2&2: a two-factorial German short version of the Perceived Stress Scale. *Front Psychiatry.* 2023;14:1195986. Epub 20230706. doi: 10.3389/fpsyg.2023.1195986.
- 53 Eurostat. International Standard Classification of Education (ISCED). n.D. [cited 12.11.2025]. Available from: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_Standard_Classification_of_Education_\(ISCED\)](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=International_Standard_Classification_of_Education_(ISCED)).
- 54 Hu Lt, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal.* 1999;6(1):1–55. doi: 10.1080/1070519909540118.
- 55 Sibley C, Stronge S, Lilly K, Yogeewaran K, Van Tongeren D, Milfont T, et al. Comparative Reliability of 108 Scales and their Short-Form Counterparts. *NZST.* 2024;53 (2). doi: 10.1234/osf.io/ydfsx.
- 56 Cheung GW, Rensvold RB. Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling.* 2002;9(2):233–55. doi: 10.1207/S15328007SEM0902_5.
- 57 Damerow S, Kuhnert R, Schaffrath Rosario A, Lemcke J. Weighting Strategy and Selection Analysis in the Panel ‘Health in Germany’: Methods and Results for the 2024 Annual Survey. *BMC Med Res Methodol.* Forthcoming.
- 58 Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences.* 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
- 59 Daly M, Macchia L. Global trends in emotional distress. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2023;120(14):e2216207120. Epub 20230327. doi: 10.1073/pnas.2216207120.
- 60 Piao X, Xie J, Managi S. Continuous worsening of population emotional stress globally: universality and variations. *BMC Public Health.* 2024;24(1):3576. Epub 20241223. doi: 10.1186/s12889-024-20961-4.
- 61 Mauz E, Walther L, Junker S, Kersjes C, Damerow S, Eicher S, et al. Time trends in mental health indicators in Germany’s adult population before and during the COVID-19 pandemic. *Front Public Health.* 2023;11:1065938. Epub 20230223. doi: 10.3389/fpubh.2023.1065938.
- 62 Robert Koch-Institut. Ergebnisse zur Entwicklung verschiedener Gesundheitsindikatoren in der erwachsenen Bevölkerung bei hochfrequenter Beobachtung. Stand: Februar 2024. [cited 16.01.2025]. Available from: <https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/11936/NCD-Surveillance-Bericht.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 63 Walther L, Junker S, Thom J, Hölling H, Mauz E. High-Frequency Surveillance of Mental Health Indicators in the Adult Population of Germany: Trends From 2022 to 2023. *Dtsch Arztebl Int.* 2023;120(43):736–7. doi: 10.3238/arztebl.m2023.0180.
- 64 Matud MP. Gender differences in stress and coping styles. *Personality and Individual Differences.* 2004;37(7):1401–15. doi: 10.1016/j.paid.2004.01.010.
- 65 Perez JI, Matud MP. Gender, Stress, and Well-Being in Adulthood. *J Clin Med.* 2022;12(1). Epub 20221223. doi: 10.3390/jcm12010110.
- 66 Ptacek JT, Smith RE, Dodge KL. Gender Differences in Coping with Stress: When Stressor and Appraisals Do Not Differ. *Personality and Social Psychology Bulletin.* 1994;20(4):421–30. doi: 10.1177/0146167294204009.
- 67 Tamres LK, Janicki D, Helgeson VS. Sex Differences in Coping Behavior: A Meta-Analytic Review and an Examination of Relative Coping. *Personality and Social Psychology Review.* 2002;6(1):2–30. doi: 10.1207/s15327957pspr0601_1.
- 68 Taylor SE, Klein LC, Lewis BP, Gruenewald TL, Gurung RA, Updegraff JA. Biobehavioral responses to stress in females: tend-and-befriend, not fight-or-flight. *Psychol Rev.* 2000;107(3):411–29. doi: 10.1037/0033-295x.107.3.411.
- 69 Almeida DM, Rush J, Mogle J, Piazza JR, Cerino E, Charles ST. Longitudinal change in daily stress across 20 years of adulthood: Results from the national study of daily experiences. *Dev Psychol.* 2023;59(3):515–23. Epub 20220929. doi: 10.1037/dev0001469.
- 70 Aldwin CM, Jeong YJ, Igarashi H, Spiro A. Do hassles and uplifts change with age? Longitudinal findings from the VA normative aging study. *Psychol Aging.* 2014;29(1):57–71. doi: 10.1037/a0035042.
- 71 Almeida DM, Charles ST, Mogle J, Drewelies J, Aldwin CM, Spiro A, et al. Charting adult development through (historically changing) daily stress processes. *Am Psychol.* 2020;75(4):511–24. doi: 10.1037/amp0000597.
- 72 Carstensen LL, Turan B, Scheibe S, Ram N, Ersner-Hershfield H, Samanez-Larkin GR, et al. Emotional experience improves with age: evidence based on over 10 years of experience sampling. *Psychol Aging.* 2011;26(1):21–33. doi: 10.1037/a0021285.
- 73 Aldwin CM, Sutton KJ, Chiara G, Spiro A, 3rd. Age differences in stress, coping, and appraisal: findings from the Normative Aging Study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci.* 1996;51(4):P179–88. doi: 10.1093/geronb/51b.4.p179.
- 74 Osmanovic-Thunstrom A, Mossello E, Akerstedt T, Fratiglioni L, Wang HX. Do levels of perceived stress increase with increasing age after age 65? A population-based study. *Age Ageing.* 2015;44(5):828–34. Epub 20150717. doi: 10.1093/ageing/afv078.
- 75 Vallejo MA, Vallejo-Slocker L, Fernandez-Abascal EG, Mananes G. Determining Factors for Stress Perception Assessed with the Perceived Stress Scale (PSS-4) in Spanish and Other European Samples. *Front Psychol.* 2018;9:37. Epub 20180126. doi: 10.3389/fpsyg.2018.00037.
- 76 Biggs A, Brough P, Drummond S. Lazarus and Folkman’s Psychological Stress and Coping Theory. In: Cooper CL, Quick JC, editors. *The Handbook of Stress and Health: A Guide to Research and Practice.* West Sussex, UK: Wiley Blackwell; 2017. p. 351–64.
- 77 Ernst G, Franke A, Franzkowiak P. Stress und Stressbewältigung. 2022 [cited 10.11.2025]. Available from: [https://leitbegriffe.bioeg.de/alpha-betisches-verzeichnis/stress-und-stressbewaeltigung/#:~:text=Gem%C3%A4%C3%9F%20dem%20Transaktionalen%20Stressmodell%20\(Lazarus,jede%20Situation%20einen%20Stressor%20darstellen.](https://leitbegriffe.bioeg.de/alpha-betisches-verzeichnis/stress-und-stressbewaeltigung/#:~:text=Gem%C3%A4%C3%9F%20dem%20Transaktionalen%20Stressmodell%20(Lazarus,jede%20Situation%20einen%20Stressor%20darstellen.)
- 78 Bonsaksen T, Lerdal A, Heir T, Ekeberg O, Skogstad L, Grimholt TK, et al. General self-efficacy in the Norwegian population: Differences and similarities between sociodemographic groups. *Scand J Public Health.* 2019;47(7):695–704. Epub 20180208. doi: 10.1177/1403494818756701.
- 79 Dalgard OS, Mykletun A, Rognerud M, Johansen R, Zahl PH. Education, sense of mastery and mental health: results from a nation wide health monitoring study in Norway. *BMC Psychiatry.* 2007;7:20. Epub 20070522. doi: 10.1186/1471-244X-7-20.
- 80 Killewald A, Pfeffer FT, Schachner JN. Wealth Inequality and Accumulation. *Annu Rev Sociol.* 2017;43:379–404. Epub 20170510. doi: 10.1146/annurev-soc-060116-053331.
- 81 Taylor SE, Stanton AL. Coping resources, coping processes, and mental health. *Annu Rev Clin Psychol.* 2007;3:377–401. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.3.022806.091520.

- 82 Institute of Health Equity. Fair Society, Healthy Lives. The Marmot Review. 2010 [cited 03.12.2025]. Available from: <https://www.institute-of-health-equity.org/resources-reports/fair-society-healthy-lives-the-marmot-review/fair-society-healthy-lives-full-report-pdf.pdf>.
- 83 BAuA. Stressreport Deutschland 2019: Psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin; 2020.
- 84 de Vibe M, Solhaug I, Rosenvinge JH, Tyssen R, Hanley A, Garland E. Six-year positive effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, coping and well-being in medical and psychology students; Results from a randomized controlled trial. *PLoS One*. 2018;13(4):e0196053. Epub 20180424. doi: 10.1371/journal.pone.0196053.
- 85 Weiss EM, Harder M, Staggl S, Holzner B, Dresen V, Canazei M. Evaluation of the effectiveness of a 7-week minimal guided and unguided cognitive behavioral therapy-based stress-management APP for students. *BMC Public Health*. 2025;25(1):2266. Epub 20250702. doi: 10.1186/s12889-025-23399-4.
- 86 Jalali A, Ghasemianrad M, Khazaie H, Jalali R, Chavoshani F, Khalili M, et al. The Impact of Cognitive Behavioral Therapy on depression, anxiety, and Stress: A Systematic Review and meta-analysis of 153 Intervention Studies. *SN Comprehensive Clinical Medicine*. 2026;8(1). doi: 10.1007/s42399-025-02235-1.
- 87 Querstret D, Morison L, Dickinson S, Cropley M, John M. Mindfulness-based stress reduction and mindfulness-based cognitive therapy for psychological health and well-being in nonclinical samples: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Stress Management*. 2020;27(4):394–411. doi: 10.1037/str0000165.
- 88 Fenwick-Smith A, Dahlberg EE, Thompson SC. Systematic review of resilience-enhancing, universal, primary school-based mental health promotion programs. *BMC Psychol*. 2018;6(1):30. Epub 20180705. doi: 10.1186/s40359-018-0242-3.
- 89 Schneider EE, Schonfelder S, Domke-Wolf M, Wessa M. Measuring stress in clinical and nonclinical subjects using a German adaptation of the Perceived Stress Scale. *Int J Clin Health Psychol*. 2020;20(2):173–81. Epub 20200522. doi: 10.1016/j.ijchp.2020.03.004.
- 90 Cohrdes C, Pryss R, Baumeister H, Eicher S, Knoll N, Holling H. Support- and meaning-focused coping as key factors for maintaining adult quality of life during the COVID-19 pandemic in Germany. *Front Public Health*. 2023;11:1196404. Epub 20230612. doi: 10.3389/fpubh.2023.1196404.
- 91 Nielsen MB, Knardahl S. Coping strategies: a prospective study of patterns, stability, and relationships with psychological distress. *Scand J Psychol*. 2014;55(2):142–50. doi: 10.1111/sjop.12103.