Public Health Reporting Germany
Journal of Health Monitoring 2026 | 11 | 20 **FOCUS**

ROBERT KOCH INSTITUT

Wer schläft ausreichend? – Schlafdauer und Einordnung anhand von Schlafempfehlungen in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands

Autorinnen und Autoren: Marie Rissom[1], Natali Kaufholdová[1,2,3], Simon Löbl[1], Almut Richter[1], Kristin Manz[1], Julika Loss[1], Anja Schienkiewitz[1]

Institutionen: 1 Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Berlin 2 Institut für Medizinische Informationsverarbeitung, Biometrie und Epidemiologie – IBE, LMU München 3 Pettenkofer School of Public Health, München

Abstract

Hintergrund: Eine zu kurze oder zu lange Schlafdauer kann mit verschiedenen Gesundheitsrisiken verbunden sein. Die National Sleep Foundation empfiehlt sieben bis neun Stunden Schlaf pro Nacht für 18–64-Jährige und sieben bis acht Stunden Schlaf für Erwachsene ab 65 Jahren. Ziel der Studie ist, die Schlafdauer der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland zu beschreiben und Bevölkerungsgruppen zu identifizieren, die innerhalb der empfohlenen Schlafdauer liegen.

Methode: Mit Daten der Telefonbefragung GEDA 2023 wurde die mittlere Schlafdauer sowie die Prävalenzen der Einhaltung der Schlafempfehlungen, stratifiziert nach Geschlecht, Alter und Bildung, für Wochentage, Wochenende und die Gesamtwoche berechnet. Zusätzlich wurden Kategorien der Zubettgehzeit gebildet und vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten für die Einhaltung der Empfehlungen geschätzt.

Ergebnisse: Durchschnittlich schläft die erwachsene Bevölkerung 07:26 h, mit längerer Schlafdauer am Wochenende, besonders bei 18–29-Jährigen (07:20 h vs. 08:23 h). Frauen schlafen im Durchschnitt länger als Männer (07:31 h vs. 07:20 h). 51,6 % erreichen die Schlafempfehlung, häufiger am Wochenende als an Wochentagen (54,7 % vs. 46,7 %) und in der höheren Bildungsgruppe (62,5 %). Spätere Zubettgehzeiten sind mit geringerer Wahrscheinlichkeit assoziiert, die Empfehlungen zu erreichen.

Schlussfolgerungen: Ein kontinuierliches Monitoring des Schlafverhaltens sollte im nationalen Gesundheitsmonitoring etabliert werden. Weitere Schlafparameter wie Schlafqualität und Schlafstörungen sollten zusätzlich berücksichtigt werden, um Risikogruppen zu identifizieren und Public-Health-Maßnahmen gezielt zu adressieren.

Keywords: Prävalenz, Schlafdauer, Schlafzeiten, Wochenende, Bevölkerungsgruppen, Telefonbefragung, Deutschland

Informationen zu Artikel und Zeitschrift

Eingereicht: 07.05.2026
Akzeptiert: 02.09.2026
Veröffentlicht: 04.11.2026

Artikel peer reviewed

Zitierweise: Rissom M, Kaufholdová N, Löbl S, Richter A, Manz K, Loss J, et al. Wer schläft ausreichend? – Schlafdauer und Einordnung anhand von Schlafempfehlungen in der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands. J Health Monit. 2026;11:20. doi: 10.25646/14421

Marie Rissom
RissomM@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

Gesundheitsberichterstattung des Bundes.
Gemeinsam getragen von RKI und Destatis.

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

1. Einleitung

Eine ausreichende Schlafdauer stellt eine wichtige Determinante der Gesundheit dar und kann sowohl das körperliche als auch das psychische Wohlbefinden beeinflussen. Eine anhaltend zu kurze (weniger als sieben Stunden) oder zu lange (mehr als neun Stunden) Schlafdauer [1] ist mit einer Vielzahl gesundheitlicher Risiken assoziiert. Demnach wird in der Literatur auch von einem U-förmigen Zusammenhang von Schlafdauer und gesundheitlichen Folgen gesprochen, bei dem zu kurze oder zu lange Schlafdauern negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben können [2, 3]. So kann eine zu kurze Schlafdauer das Risiko für Bluthochdruck, Übergewicht und Diabetes mellitus, sowie für neurologische Folgen, wie Gedächtnisverlust, steigern [3–9]. Außerdem erhöht eine kurze Schlafdauer das

Risiko für die Gesamtsterblichkeit [10]. Auch eine zu lange Schlafdauer wird in Zusammenhang mit einer erhöhten Sterblichkeit (insbesondere bei mehr als zehn Stunden Schlaf) beobachtet, wobei vor allem Frauen mit einer unregelmäßigen und langen Schlafdauer betroffen sind [5, 7]. Außerdem kann eine lange Schlafdauer Demenz beziehungsweise Alzheimer [3, 4], sowie eine Gewichtszunahme beziehungsweise Diabetes mellitus begünstigen [3, 4, 6].

Die individuelle Schlafdauer kann dabei von verschiedenen internen sowie externen Faktoren beeinflusst werden. Zu den internen Faktoren zählen beispielsweise die biologische Schlafpräferenz (der Chronotyp) sowie Alter und Geschlecht, während sich externe Faktoren auf Erwerbstätigkeit, Arbeitszeiten oder Schichtarbeit beziehen können [11–13]. Übersichtsstudien deuten darauf hin, dass sich neben Geschlechterunterschieden auch Unterschiede in der Schlafdauer zwischen Alters- oder Bildungsgruppen zeigen [14–16].

Es ist außerdem wichtig, zwischen Wochentagen und arbeitsfreien Tagen, wie dem Wochenende, zu unterscheiden. Während die Aufstehzeit an Wochentagen für viele Menschen durch äußere Verpflichtungen wie Arbeit oder Ausbildung weitgehend vorgegeben ist, besteht an freien Tagen häufig eine größere zeitliche Flexibilität [13, 17]. Infolgedessen können sich Zubettgeh- und Aufstehzeiten am Wochenende deutlich von denen an Wochentagen unterscheiden, was auch Auswirkungen auf die Schlafdauer haben kann [12, 13, 17]. In diesem Kontext spielt auch der sogenannte Social Jetlag eine Rolle: Hierbei handelt es sich um eine Abweichung der Schlafzeiten, die entsteht, wenn gesellschaftliche Zeitstrukturen, wie Arbeitszeiten, nicht mit den individuellen, biologischen Schlafpräferenzen übereinstimmen. Hierdurch können sich Schlafzeiten und Schlafdauer am Wochenende gegenüber den Wochentagen verschieben, was ebenfalls negative Auswirkungen auf die Gesundheit haben kann [18].

Mehrere Studien, insbesondere aus dem internationalen Kontext, haben sich bereits mit den Zusammenhängen zwischen Schlafdauer und gesundheitlichen Outcomes befasst. Die National Sleep Foundation (NSF) hat dementsprechend mittels eines Experten-Panels altersabhängige Empfehlungen zur Schlafdauer für Kinder und Erwachsene entwickelt. Für Erwachsene von 18–64 Jahren wird eine Schlafdauer von sieben bis neun Stunden pro Nacht empfohlen und für Erwachsene ab 65 Jahren eine Schlafdauer von sieben bis acht Stunden pro Nacht [1]. Die Empfehlungen sind darauf angelegt, langfristig physische sowie kognitive Gesundheit über die Lebensspanne zu fördern und das Risiko für chronische Erkrankungen sowie Sterblichkeit zu senken. Von den Empfehlungen der NSF abzugrenzen ist das subjektive Schlafbedürfnis, welches die individuell wahrgenommene Menge an Schlaf beschreibt, die eine Person benötigt. Dieses kann interindividuell variieren. Auch die individuell optimale Schlafdauer kann unterschiedlich und von verschiedenen Faktoren abhängig sein. Eine für jede Person gleichermaßen gültige Schlafdauer ist daher schwierig zu definieren [1, 19].

Kernaussagen

- Für 18–64-Jährige wird eine Schlafdauer von sieben bis neun Stunden und für Erwachsene ab 65 Jahren von sieben bis acht Stunden pro Nacht empfohlen, wobei nur 51,6 % der Befragten innerhalb der empfohlenen Schlafdauer liegen.
- Frauen liegen eher im Bereich der empfohlenen Schlafdauer als Männer.
- Es bestehen statistisch signifikante Unterschiede in der Schlafdauer zwischen Wochentagen und Wochenende, besonders bei jungen Erwachsenen zwischen 18 und 29 Jahren.
- An Wochentagen sind frühe Zubettgehzeiten (bis 22 Uhr) mit einer höheren Wahrscheinlichkeit assoziiert, die Empfehlung einzuhalten.

Obwohl die Empfehlungen der NSF auf US-amerikanischen Studien basieren, werden sie mangels nationaler Richtwerte auch in europäischen Ländern zur Bewertung des Schlafverhaltens herangezogen [14, 20, 21]. Ihre Anwendung ermöglicht eine vergleichbare Einordnung der Schlafdauer und trägt zur internationalen Vergleichbarkeit von Ergebnissen bei.

In Deutschland beziehen sich Studien zum Schlafverhalten von Erwachsenen verstärkt auf klinische Aspekte oder sehr kurze Erhebungszeiträume, wobei keine Schlussfolgerungen zu saisonalen Effekten oder Rückschlüsse auf die Gesamtbevölkerung möglich sind [22, 23]. Die Ergebnisse dieser Studien zeigen, dass ein großer Anteil der untersuchten Personen eine Schlafdauer von höchstens sieben Stunden aufweist [22, 23]. Aktuelle Daten auf Bevölkerungsebene zur Einhaltung von Empfehlungen für eine gesunde Schlafdauer fehlen für Deutschland, was den Bedarf an aktuellen, bevölkerungsbezogenen Daten zum Schlafverhalten in Deutschland unterstreicht.

Ziel der vorliegenden Studie ist es, die Schlafdauer der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland zu beschreiben und Bevölkerungsgruppen zu charakterisieren, die innerhalb der empfohlenen Schlafdauer liegen.

2. Methode

2.1 Stichprobendesign und Studiendurchführung

Für die vorliegende Auswertung wurden Daten der vom Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführten Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ (GEDA) herangezogen (Infobox). Hierbei handelt es sich um eine repräsentative Querschnitt-

erhebung bei Erwachsenen. Fragen zum Schlafverhalten wurden von Mai 2023 bis Februar 2024 im Rahmen von GEDA 2023 gestellt (n = 8.026). Die Datenerhebung erfolgte mittels eines standardisierten, computergestützten Telefoninterviews (CATI). Die Auswahl der Teilnehmenden erfolgt durch eine Zufallsstichprobe von Festnetz- und Mobilfunknummern (Dual-Frame-Methode) [24]. Eine detailliertere Beschreibung der Studienmethodik kann unter Allen et al. nachgelesen werden [25].

Es wurden 677 Personen aus den Analysen ausgeschlossen, die sowohl an Wochentagen als auch am Wochenende angaben, weniger als drei Stunden oder mehr als 13 Stunden zu schlafen [26, 27]. Dementsprechend wurden 7.349 Personen in den Analysen berücksichtigt.

2.2 Variablen

Geschlecht: Zur Beschreibung von Geschlechterunterschieden wurde in GEDA sowohl das bei Geburt zugewiesene Geschlecht als auch die geschlechtliche Identität (inkl. offener Antwortoption) erhoben. In den Analysen nach Geschlecht werden Personen eingeschlossen, die sich als weiblich oder männlich identifizieren. Genderdiverse Menschen, die sich diesen Kategorien nicht zuordnen, werden aufgrund der geringen Fallzahl in den Analysen nach Geschlecht nicht gesondert ausgewiesen [28].

Altersgruppen: Das Alter der Teilnehmenden wurde anhand des angegebenen Geburtsjahres sowie des Geburtsmonats und dem Zeitpunkt der Befragung berechnet. Anschließend wurden die folgenden vier Altersgruppen gebildet: „18–29 Jahre“, „30–44 Jahre“, „45–64 Jahre“ und „65 Jahre und älter“.

Bildungsgruppen: Zur Bewertung der Bildungsgruppen wurde die CASMIN-Klassifizierung (Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations) herangezogen. Für die Analysen wurden drei Gruppen geformt „niedrig“ (Grundschulbildung oder niedrige Sekundarschulbildung), „mittel“ (mittlere oder hohe Berufsausbildung) und „hoch“ (tertiäre Bildung) [29].

Effektive Schlafdauer und Zubettgehzeiten: Den Teilnehmenden wurden für Wochentage die Fragen „Um wie viel Uhr sind Sie an Wochentagen bzw. Arbeitstagen während der letzten vier Wochen gewöhnlich abends zu Bett gegangen?“ und „Um wie viel Uhr sind Sie an Wochentagen bzw. Arbeitstagen gewöhnlich morgens aufgewacht?“ gestellt. Für das Wochenende wurden analog die Fragen „Um wie viel Uhr sind Sie an Wochenenden bzw. arbeitsfreien Tagen während der letzten vier Wochen gewöhnlich abends zu Bett gegangen?“ und „Um wie viel Uhr sind Sie an Wochenenden bzw. arbeitsfreien Tagen gewöhnlich morgens aufgewacht?“ gestellt.

GEDA 2023

Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (Datenerhebung 2023)

Datenhalter: Robert Koch-Institut

Ziele: Bereitstellung zuverlässiger Informationen über den Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten und die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung in Deutschland

Studiendesign: Telefonische Querschnitterhebung

Grundgesamtheit: Deutschsprachige Bevölkerung ab 18 Jahren in Privathaushalten, die über Festnetz oder Mobilfunk erreichbar sind

Stichprobenziehung: Zufallsstichprobe von Festnetz- und Mobilfunknummern (Dual-Frame-Verfahren) aus dem Stichprobensystem des ADM (Arbeitskreis Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e. V.)

Stichprobenumfang: Monatliche Befragung von ca. 1.000 Personen pro Fragebogenmodul

Datenerhebungszeitraum: Januar 2023 bis Februar 2024

GEDA-Erhebungswellen: GEDA 2009, GEDA 2010, GEDA 2012, GEDA 2014/2015-EHIS, GEDA 2019/2020-EHIS, Kontinuierliche Erhebung zwischen 2021 und 2023

Mehr Informationen unter www.rki.de/geda

Zur Ermittlung der effektiven Schlafdauer im Format Stunden:Minuten wurde die Differenz aus Aufwachzeit und Zubettgehzeit unter Berücksichtigung der Einschlafdauer gebildet.

Für die Zubettgehzeiten wurden sowohl für Wochentage als auch für das Wochenende die folgenden vier Kategorien gebildet: bis 22:00 h, > 22:00 h – 23:00 h, > 23:00 h – 24:00 h und nach 24:00 h. Für die Auswertungen zum Erreichen der Schlafempfehlungen wurde eine binäre Variable (Ja/Nein) für die Empfehlungen (18–64 Jahre: sieben bis neun Stunden, 65 Jahre und älter: sieben bis acht Stunden) erstellt [1, 19].

2.3 Statistische Methoden

Für die Schlafdauer wurden Mittelwerte mit 95 %-Konfidenzintervallen berechnet. Die Mittelwerte wurden für Wochentage, Wochenende und die gesamte Woche getrennt berechnet. Die Schlafdauer der gesamten Woche errechnete sich wie folgt:

$$\frac{(\textit{Schlafdauer an Wochentagen} * 5) + (\textit{Schlafdauer am Wochenende} * 2)}{7}$$

Gruppenunterschiede zwischen Männern und Frauen wurden mittels t-Tests unter Berücksichtigung des Stichprobendesigns geprüft. Für Merkmale mit mehr als zwei Kategorien (Altersgruppe, Bildungsgruppe) wurden gewichtete lineare Regressionsmodelle mit anschließendem Wald-Test gerechnet. Ein p-Wert < 0,05 wurde als statistisch signifikant gewertet.

Des Weiteren wurden gewichtete Prävalenzen mit 95 %-Konfidenzintervallen für die definierten Schlafdauerkategorien berechnet. Die Analysen erfolgten ebenfalls für die gesamte Woche, sowie getrennt für Wochentage und das Wochenende. Alle Auswertungen wurden stratifiziert nach Geschlecht, Alters- und Bildungsgruppen durchgeführt.

Um zu bestimmen, welche Zeitfenster des Zubettgehens mit der Einhaltung der Schlafdauerempfehlungen assoziiert sind, wurden vorhergesagte Wahrscheinlichkeiten (predicted probabilities) aus logistischen Regressionsmodellen für die Kategorien der Zubettgehzeiten berechnet, getrennt für Frauen und Männer und adjustiert für Alters- und Bildungsgruppen.

Es wurde ein Gewichtungsfaktor angewandt, um für Abweichungen innerhalb der Stichprobe hinsichtlich Geschlecht, Alter, Bildungsgruppen und Bundesland zu korrigieren [25]. Alle Analysen wurden mit R Version 4.4.1 und RStudio 2026.01.02 (Version des Datensatzes vom 16.04.2025) durchgeführt und es wurden Surveyprozeduren für komplexe Stichproben genutzt [30].

3. Ergebnisse

Beschreibung der Studienpopulation

Tabelle 1 stellt eine Beschreibung der Charakteristika der gesamten Studienpopulation (n = 7.349; Frauen n = 3.878, Männer n = 3.436) dar. Nach der Gewichtung lag der Frauenanteil bei 51,5 % und der Anteil der Männer bei 48,5 %.

Tabelle 1: Charakteristika der gesamten Studienpopulation stratifiziert nach Geschlecht, Alters- und Bildungsgruppe (n = 3.878 Frauen, n = 3.436 Männer). Quelle: GEDA 2023

	n	%*
Gesamt	7.349	
Geschlecht		
Weiblich	3.878	51,5
Männlich	3.436	48,5
Altersgruppe		
18 – 29 Jahre	631	16,1
30 – 44 Jahre	1.135	22,8
45 – 64 Jahre	2.662	34,8
≥ 65 Jahre	2.921	26,2
Bildungsgruppe		
Niedrig	1.037	22,5
Mittel	3.256	58,0
Hoch	3.036	19,6
Missings: Geschlecht: n = 35; Bildungsgruppe: n = 20		

*gewichtet

Schlafdauer

Die durchschnittliche Schlafdauer beträgt in der Gesamtpopulation 07:26 Stunden (Tabelle 2). An Wochentagen schlafen Erwachsene im Mittel statistisch signifikant kürzer als am Wochenende (07:15 Stunden vs. 07:53 Stunden, p < 0,01). Frauen schlafen im Durchschnitt statistisch signifikant länger als Männer (07:31 Stunden vs. 07:20 Stunden, p < 0,01). Die kürzeste Schlafdauer zeigt sich bei den 45 – 64-Jährigen (07:15 Stunden), insbesondere an Wochentagen (07:03 Stunden). Junge Erwachsene im Alter von 18 – 29 Jahren schlafen am Wochenende über eine Stunde länger als an Wochentagen (08:23 Stunden vs. 07:20 Stunden). Zwischen den Bildungsgruppen bestehen nur an Wochentagen und der gesamten Woche geringe, statistisch signifikante Unterschiede

Tabelle 2: Mittlere Schlafdauer in Stunden:Minuten pro Nacht an Wochentagen, am Wochenende und für die gesamte Woche, stratifiziert nach Geschlecht, Altersgruppe und Bildungsgruppe (n = 3.878 Frauen, n = 3.436 Männer). Quelle: GEDA 2023

	Gesamte Woche			Wochentags			Wochenende		
	Mittelwert	(Median)	(95 %-KI)	Mittelwert	(Median)	(95 %-KI)	Mittelwert	(Median)	(95 %-KI)
Gesamt	07:26	(07:29)	(07:23 – 07:28)	07:15	(07:20)	(07:12 – 07:18)	07:53	(07:55)	(07:50 – 07:56)
Geschlecht									
Weiblich	07:31	(07:34)	(07:27 – 07:35)	07:21	(07:25)	(07:17 – 07:25)	07:57	(08:00)	(07:53 – 08:01)
Männlich	07:20	(07:20)	(07:16 – 07:24)	07:08	(07:13)	(07:04 – 07:13)	07:49	(07:50)	(07:44 – 07:54)
Altersgruppe									
18 – 29 Jahre	07:38	(07:42)	(07:30 – 07:45)	07:20	(07:23)	(07:11 – 07:29)	08:23	(08:25)	(08:14 – 08:31)
30 – 44 Jahre	07:21	(07:27)	(07:15 – 07:28)	07:07	(07:15)	(07:00 – 07:15)	07:57	(07:58)	(07:50 – 08:04)
45 – 64 Jahre	07:15	(07:17)	(07:11 – 07:19)	07:03	(07:00)	(06:58 – 07:08)	07:45	(07:50)	(07:40 – 07:50)
≥ 65 Jahre	07:36	(07:42)	(07:31 – 07:41)	07:34	(07:40)	(07:29 – 07:38)	07:43	(07:50)	(07:38 – 07:48)
Bildungsgruppe									
Niedrig	07:28	(07:30)	(07:21 – 07:35)	07:18	(07:23)	(07:10 – 07:26)	07:54	(07:55)	(07:46 – 08:02)
Mittel	07:23	(07:25)	(07:20 – 07:27)	07:12	(07:15)	(07:08 – 07:16)	07:53	(07:55)	(07:48 – 07:57)
Hoch	07:29	(07:32)	(07:27 – 07:32)	07:20	(07:25)	(07:17 – 07:23)	07:54	(07:55)	(07:51 – 07:58)

95 %-KI = 95 % Konfidenzintervall des Mittelwertes

in der durchschnittlichen Schlafdauer. Erwachsene der mittleren Bildungsgruppe schlafen an Wochentagen am kürzesten (07:12 Stunden) während zwischen der niedrigen und hohen Bildungsgruppe kaum Unterschiede zu beobachten sind (07:18 Stunden vs. 07:20 Stunden).

Einhaltung der empfohlenen Schlafdauer

Insgesamt hält die Hälfte der Befragten (51,6 %) die Schlafempfehlungen ein (Abbildung 1). Dabei zeigt sich, dass die Empfehlungen am Wochenende (54,7 %) häufiger erreicht werden als an Wochentagen (46,7 %).

Zudem bestehen geschlechtsspezifische Unterschiede: 54,0 % der Frauen und 49,1 % der Männer erreichen die empfohlene Schlafdauer über die gesamte Woche hinweg. Die höhere Prävalenz am Wochenende gegenüber Wochentagen ist für beide Geschlechter zu beobachten (Frauen: 57,3 % vs. 49,0 %; Männer: 52,3 % vs. 44,5 %).

Hinsichtlich der Altersgruppen erreichen 18–29-Jährige (61,1 %) sowie 30–44-Jährige (59,4 %) die Empfehlung am häufigsten. Auch innerhalb der Altersgruppen zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Wochentagen und Wochenende. Die Gruppe der 45–64-Jährigen weist dabei den größten Unterschied auf: Am Wochenende halten 61,0 % der Teilnehmenden die Schlafempfehlungen ein, an Wochentagen sind es nur 47,7 %. Die Gruppe der 65-Jährigen und Älteren hält am seltensten die Schlafempfehlungen ein. Hier zeigt sich kein Unterschied zwischen Wochentagen und dem Wochenende (jeweils 35,9 %).

Personen aus der niedrigen Bildungsgruppe halten im Vergleich zu Personen aus der hohen Bildungsgruppe seltener die Empfehlungen ein (39,3 % vs. 62,5 %). Die größten Unterschiede zwischen Wochentagen und dem Wochenende sind hier in der mittleren Bildungsgruppe zu sehen (46,5 % vs. 57,3 %).

Insgesamt schlafen 33,1 % der Erwachsenen über die gesamte Woche hinweg weniger als sieben Stunden und 8,8 % mehr als neun Stunden. In der Altersgruppe der 65-Jährigen und Älteren schlafen 28,4 % mehr als acht, 11,6 % mehr als neun Stunden und 28,3 % weniger als sieben Stunden. Bei den 18- bis 29-Jährigen sind es 26,8 %, die weniger als sieben Stunden schlafen und 12,0 %, die mehr als neun Stunden schlafen. Die detaillierte Beschreibung der Schlafdauer nach Schlafkategorien ist im Supplementary Material Tabelle S1 zu finden.

	Gesamte Woche	Wochentage	Wochenende
Gesamt	51,6 (49,8–53,4)	46,7 (44,9–48,5)	54,7 (52,9–56,5)
Geschlecht			
Weiblich	54,0 (51,5–56,5)	49,0 (46,5–51,4)	57,3 (54,8–59,7)
Männlich	49,1 (46,5–51,8)	44,5 (41,9–47,1)	52,3 (49,7–55,0)
Altersgruppe			
18–29 Jahre	61,1 (55,8–66,4)	52,5 (47,1–57,9)	58,4 (53,1–63,7)
30–44 Jahre	59,4 (55,3–63,5)	53,8 (49,6–57,9)	64,0 (60,0–68,0)
45–64 Jahre	55,2 (52,3–58,2)	47,7 (44,7–50,6)	61,0 (58,1–63,9)
≥65 Jahre	34,2 (31,5–36,8)	35,9 (33,2–38,6)	35,9 (33,2–38,7)
Bildungsgruppe			
Niedrig	39,3 (35,0–43,5)	38,4 (34,2–42,6)	42,5 (38,2–46,8)
Mittel	52,8 (50,3–55,3)	46,5 (44,0–49,0)	57,3 (54,8–59,7)
Hoch	62,5 (60,1–64,9)	57,8 (55,4–60,2)	61,1 (58,7–63,5)

Prävalenz: 0 % 25 % 50 % 75 % 100 %

Abbildung 1: Gewichtete Prävalenzen (%) der Einhaltung der Schlafempfehlungen nach Geschlecht, Alters- und Bildungsgruppen für die gesamte Woche, Wochentage und Wochenende (n = 3.878 Frauen, n = 3.436 Männer). Quelle: GEDA 2023
Empfehlung für Erwachsene im Alter von 18–64 Jahren: sieben bis neun Stunden; Empfehlung für Erwachsene ab 65 Jahren: sieben bis acht Stunden

Zubettgehzeiten

Die Zubettgehzeiten zwischen Wochentagen und dem Wochenende unterscheiden sich deutlich (Abbildung 2).

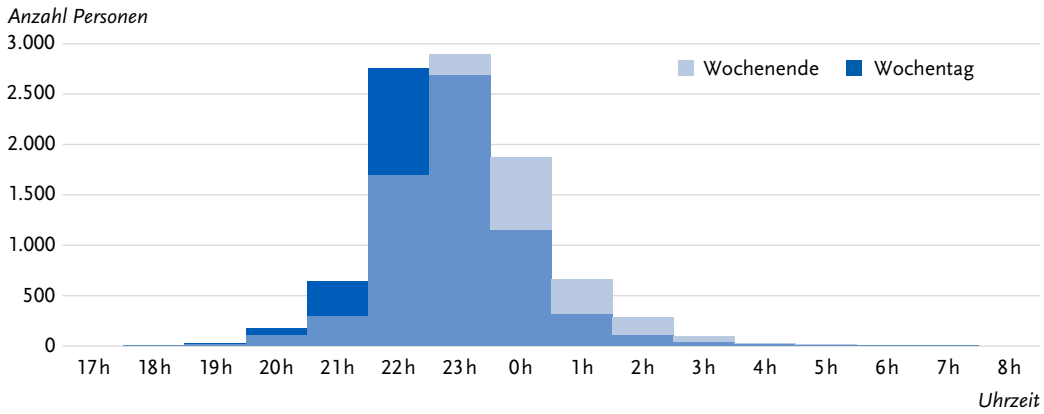


Abbildung 2: Verteilung der Zubettgehzeiten an Wochentagen und am Wochenende (n = 3.878 Frauen, n = 3.436 Männer). Quelle: GEDA 2023

Tabelle 3: Prävalenzen (%) der Zubettgehzeiten an Wochentagen und am Wochenende, stratifiziert nach Geschlecht, Altersgruppe und Bildungsgruppe (n = 3.878 Frauen, n = 3.436 Männer). Quelle: GEDA 2023

Wochentage								
Zubettgehzeit	**≤ 22:00 h**		**> 22:00 – 23:00 h**		**> 23:00 – 24:00 h**		**> 24:00 h**	
	%	**(95 %-KI)**	%	**(95 %-KI)**	%	**(95 %-KI)**	%	**(95 %-KI)**
Gesamt	33,6	(31,9 – 35,3)	38,1	(36,4 – 39,9)	19,2	(17,7 – 20,6)	9,1	(8,0 – 10,2)
Geschlecht								
Weiblich	36,5	(34,1 – 38,8)	40,2	(37,8 – 42,6)	16,6	(14,7 – 18,5)	6,8	(5,4 – 8,1)
Männlich	30,7	(28,3 – 33,2)	35,8	(33,4 – 38,3)	21,9	(19,7 – 24,0)	11,5	(9,7 – 13,3)
Altersgruppe								
18 – 29 Jahre	23,1	(18,7 – 27,6)	36,8	(31,6 – 42,0)	24,9	(20,3 – 29,5)	15,2	(11,1 – 19,2)
30 – 44 Jahre	37,0	(33,1 – 41,0)	36,4	(32,4 – 40,4)	17,9	(14,4 – 21,3)	8,7	(6,3 – 11,1)
45 – 64 Jahre	40,1	(37,2 – 43,1)	38,0	(35,2 – 40,8)	15,0	(13,0 – 17,1)	6,8	(5,2 – 8,4)
≥ 65 Jahre	28,3	(25,6 – 31,0)	40,6	(37,8 – 43,5)	22,3	(20,0 – 24,6)	8,8	(7,2 – 10,4)
Bildungsgruppe								
Niedrig	36,8	(32,6 – 40,9)	36,3	(32,3 – 40,3)	18,7	(15,4 – 22,1)	8,2	(5,7 – 10,7)
Mittel	34,8	(32,4 – 37,2)	37,2	(34,8 – 39,6)	18,1	(16,2 – 20,1)	9,9	(8,3 – 11,5)
Hoch	26,1	(23,8 – 28,4)	43,6	(41,1 – 46,1)	22,1	(20,0 – 24,2)	8,1	(6,9 – 9,4)
Wochenende								
Zubettgehzeit	**≤ 22:00 h**		**> 22:00 – 23:00 h**		**> 23:00 – 24:00 h**		**> 24:00 h**	
	%	**(95 %-KI)**	%	**(95 %-KI)**	%	**(95 %-KI)**	%	**(95 %-KI)**
Gesamt	16,9	(15,6 – 18,3)	32,1	(30,4 – 33,8)	29,4	(27,7 – 31,0)	21,6	(20,0 – 23,1)
Geschlecht								
Weiblich	19,6	(17,6 – 21,6)	36,2	(33,8 – 38,6)	28,5	(26,3 – 30,7)	15,8	(13,9 – 17,7)
Männlich	14,1	(12,3 – 16,0)	27,9	(25,6 – 30,2)	30,3	(27,9 – 32,7)	27,7	(25,2 – 30,1)
Altersgruppe								
18 – 29 Jahre	7,5	(4,6 – 10,5)	15,8	(12,0 – 19,7)	26,4	(21,5 – 31,2)	50,3	(44,9 – 55,7)
30 – 44 Jahre	14,9	(12,0 – 17,9)	35,6	(31,5 – 39,6)	28,6	(24,8 – 32,5)	20,9	(17,7 – 24,1)
45 – 64 Jahre	18,9	(16,4 – 21,4)	31,2	(28,5 – 33,8)	32,5	(29,8 – 35,1)	17,5	(15,1 – 19,9)
≥ 65 Jahre	21,9	(19,5 – 24,4)	40,3	(37,4 – 43,2)	27,8	(25,3 – 30,2)	10,0	(8,3 – 11,6)
Bildungsgruppe								
Niedrig	22,1	(18,6 – 25,6)	36,1	(32,1 – 40,0)	28,8	(24,8 – 32,8)	13,0	(10,1 – 16,0)
Mittel	16,2	(14,4 – 18,1)	31,1	(28,8 – 33,4)	27,6	(25,4 – 29,8)	25,0	(22,8 – 27,3)
Hoch	13,2	(11,4 – 15,0)	30,7	(28,5 – 33,0)	34,7	(32,3 – 37,1)	21,4	(19,3 – 23,5)

95 %-KI = 95 %-Konfidenzintervall

An Wochentagen gehen nach 22:00 h und bis 23:00 h 38,1 % der Erwachsenen zu Bett und am Wochenende sind es 32,1 % (Tabelle 3). Späte Zubettgehzeiten (nach 24:00 h) treten an Wochentagen bei 11,5 % der Männer und 6,8 % der Frauen auf; am Wochenende liegen die Anteile bei 27,7 % bzw. 15,8 %. Besonders hoch ist der Anteil der 18 – 29-Jährigen, die am Wochenende spät zu Bett gehen (50,3 %), verglichen mit 15,2 % an Wochentagen. Bei Personen ab 65 Jahren ist der Anteil deutlich geringer (8,8 % an Wochentagen und 10,0 % am Wochenende). 8,2 % der Personen der niedrigen Bildungsgruppe gehen an Wochentagen und 13,0 % am Wochenende nach 24:00 h zu Bett. Personen der hohen Bildungsgruppe gehen an Wochentagen häufiger nach 22:00 Uhr und bis 23:00 Uhr zu Bett im Vergleich zu Personen der mittleren Bildungsgruppe (43,6 % vs. 37,2 %). Am Wochenende ist der Anteil der Personen, die nach 23:00 und bis 24:00 Uhr zu Bett gehen mit 34,7 % in der hohen Bildungsgruppe am höchsten.

Zusammenhang von Schlafdauer und Zubettgehzeit

Tabelle 4 zeigt die Wahrscheinlichkeit, die Schlafempfehlung einzuhalten, abhängig von der Zubettgehzeit. Die vorhergesagte Wahrscheinlichkeit für die Einhaltung der Schlafempfehlungen nimmt mit späteren Zubettgehzeiten an Wochentagen deutlich ab. An Wochentagen liegt sie bei Frauen bei frühen Zubettgehzeiten bis 22:00 h bei 59,2 % und sinkt auf 25,5 % bei späten Zubettgehzeiten nach 24:00 h; bei Männern zeigt sich ein ähnliches Muster (52,0 % vs. 29,1 %). Am Wochenende sind die Wahrscheinlichkeiten insbesondere bei mittleren Zubettgehzeiten nach 22:00 h und bis 24:00 h höher (60,0 % – 60,7 % bei Frauen und 52,3 % – 59,9 % bei Männern), gehen jedoch bei späten Zubettgehzeiten nach 24:00 h wieder etwas zurück (Frauen: 54,4 %; Männer: 49,8 %).

Tabelle 4: Vorhergesagte Wahrscheinlichkeit (PP = predicted probability) der Einhaltung der Schlafdauer abhängig von der Zubettgehzeit stratifiziert nach Geschlecht (gewichtet) in % (n = 3.878 Frauen, n = 3.436 Männer). Quelle: GEDA 2023

	Frauen		Männer	
	Wochentage	Wochenende	Wochentage	Wochenende
Uhrzeit	PP (%)	PP (%)	PP (%)	PP (%)
≤ 22:00 h	59,2	49,6	52,0	40,9
> 22:00 – 23:00 h	48,4	60,0	47,2	52,3
> 23:00 – 24:00 h	37,3	60,7	37,6	59,9
> 24:00 h	25,5	54,4	29,1	49,8

4. Diskussion

Zusammenfassung der Ergebnisse

Im Durchschnitt schlafen Erwachsene in Deutschland 07:26 Stunden pro Nacht, wobei etwa die Hälfte (51,6 %) die empfohlene Schlafdauer von sieben bis neun Stunden (18 – 64 Jahre) bzw. sieben bis acht Stunden (65 Jahre und älter) im Mittel über die gesamte Woche erreicht. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Schlafdauer in der erwachsenen Bevölkerung wie erwartet deutlich zwischen Wochentagen und dem Wochenende unterscheidet. Zu beobachten ist, dass die Empfehlungen am Wochenende häufiger eingehalten werden als unter der Woche. Außerdem werden Unterschiede zwischen Bevölkerungsgruppen beobachtet: Frauen schlafen sowohl unter der Woche als auch am Wochenende deutlich länger als Männer und erreichen außerdem häufiger die Schlafempfehlung. Insbesondere junge Erwachsene (18 – 29 Jahre) schlafen am Wochenende deutlich länger als an Wochentagen, während diese Unterschiede zwischen Wochentagen und dem Wochenende bei älteren Erwachsenen kaum zu beobachten sind. Insgesamt weisen die 18 – 29-Jährigen die längste und die 45 – 64-Jährigen die kürzeste durchschnittliche Schlafdauer auf. Die Gruppe der 65-Jährigen und Älteren hält sowohl an Wochentagen als auch am Wochenende sowie über die gesamte Woche hinweg am seltensten die Schlafempfehlungen ein. Zudem kann ein sozialer Gradient beobachtet werden: Erwachsene in der höheren Bildungsgruppe schlafen im Mittel länger und halten die Empfehlungen entsprechend häufiger ein. Es ist außerdem zu beobachten, dass die durchschnittliche Schlafdauer keinen direkten Rückschluss zulässt, wie hoch der Anteil derer ist, die in die Kategorie der Schlafdauerempfehlung fallen. So finden sich zwischen den Bildungsgruppen kaum Unterschiede in der durchschnittlichen Schlafdauer, wobei sich bei der Prävalenz in der Einhaltung der Schlafempfehlungen Unterschiede zwischen den Bildungsgruppen zeigen. Die Modellanalysen verdeutlichen schließlich, dass die höchste Wahrscheinlichkeit zur Einhaltung der Schlafempfehlungen an Wochentagen mit frühen Zubettgehzeiten bis 22:00 h und am Wochenende nach 22:00 h und bis 24:00 h verbunden ist.

Einordnung der Ergebnisse

Die hier beschriebenen unterschiedlichen Schlafdauern zwischen Wochentagen und Wochenende finden sich auch in internationalen bevölkerungsweiten Studien [31–33]. An Wochentagen führen externe Anforderungen wie Arbeitszeiten oder familiäre Verpflichtungen häufig zu einer kürzeren Schlafdauer, während am Wochenende ein Ausgleich durch längere Schlafzeiten erfolgen kann [12, 13, 34]. Dieses Muster ist insbesondere bei jüngeren Erwachsenen ausgeprägt und nimmt mit zunehmendem Alter ab, was auch in den Ergebnissen dieser Studie zu beobachten ist und die Bedeutung beruflicher und sozialer Verpflichtungen als Determinanten der Schlafdauer unterstreicht [13].

Die zu beobachtenden Unterschiede in verschiedenen Bevölkerungsgruppen stehen weitgehend im Einklang mit der bestehenden Literatur. So berichten Saxvig et al. (2023) von einer durchschnittlichen Schlafdauer im ähnlichen Bereich in der norwegischen Bevölkerung sowie von kürzeren Schlafzeiten bei Männern im Vergleich zu Frauen [32]. Die geschlechtsspezifischen Unterschiede lassen sich zudem durch frühere Studien stützen: Frauen schlafen im Durchschnitt länger als Männer [31, 35, 36] und weisen zugleich eine höhere Schlafeffizienz auf. Das heißt, sie verbringen einen hohen Anteil der Zeit im Bett mit Schlafen, obwohl sie häufiger von Schlafbeschwerden berichten [37]. Eine Studie aus den USA hat gezeigt, dass dies zum Beispiel damit zusammenhängen kann, dass Frauen zwar längere Schlafzeiten haben, ihr Schlaf jedoch durch Care-Arbeit, die proportional eher durch Frauen ausgeübt wird, häufiger unterbrochen wird [35]. Außerdem können hormonelle Schwankungen, wie der Menstruationszyklus, die Kontinuität und Qualität des Schlafes beeinträchtigen [37, 38]. Geschlechterspezifische Schlafempfehlungen sind derzeit noch nicht bekannt.

Auch die beobachteten altersabhängigen Unterschiede werden durch andere Studien bestätigt: eine längere Schlafdauer und größere Diskrepanz der Schlafdauer zwischen Wochentagen und Wochenende finden sich bei jungen Erwachsenen, im höheren Alter zeigen sich dagegen nur geringe Unterschiede [31, 32]. Die große Diskrepanz bei jungen Erwachsenen könnte darauf zurückzuführen sein, dass junge Erwachsene eher später zu Bett gehen als ältere. Unter der Woche müssen sie jedoch durch äußere Zwänge früher auf-

stehen und berichten somit kürzere Schlafzeiten. Am Wochenende wird dieses Schlafdefizit nachgeholt, indem deutlich längere Schlafzeiten beobachtet werden [32]. Außerdem kann an freien Tagen der biologischen Uhr besser nachgegangen werden und ein sogenannter „Social Jetlag" kann entstehen [31, 32]. Dies bedeutet, dass die Zubettgehzeiten an freien Tagen aufgrund fehlender externer Zwänge eher an die individuelle biologische Uhr angepasst werden können, wodurch sich die Schlafzeiten an diesen Tagen von denen an Wochentagen deutlich unterscheiden [18].

Studien zeigen außerdem, dass die Schlafdauer im Alter von 40 bis 50 Jahren am kürzesten ist, was mit den Ergebnissen der vorliegenden Auswertung übereinstimmt [38, 39]. Zum einen befinden sich Personen in dieser Altersgruppe meist in einer intensiven Erwerbstätigkeit mit festen Arbeitszeiten, zum anderen kommen soziale Verpflichtungen hinzu, wie beispielsweise Care-Arbeit, die sich in dieser Altersgruppe häufen [31, 32, 38]. Neben diesen Verpflichtungen im beruflichen und sozialen Kontext gibt es auch biologische Umstellungen. Sowohl bei Frauen als auch bei Männern kann es in diesem Alter zu hormonellen Umstellungen kommen und auch zur Veränderung der Chronotypen [32, 38].

Der geringe Anteil an Personen der 65-Jährigen und Älteren, die im Bereich der Schlafempfehlungen liegen, könnte damit in Zusammenhang stehen, dass die Empfehlungen einer gesunden Schlafdauer für diese Altersgruppe mit nur sieben bis acht Stunden eine geringere Zeitspanne im Vergleich zu jüngeren Erwachsenen mit sieben bis neun Stunden umfasst. Personen dieser Altersgruppe schlafen demnach häufiger im Schnitt länger als die empfohlene Schlafdauer von sieben bis acht Stunden. Darüber hinaus gibt es möglicherweise auch andere Aspekte, die sich auf die Schlafdauer bei älteren Personen auswirken, wie physische oder mentale Einschränkungen [40].

Auch die beobachteten sozialen Unterschiede sind konsistent mit dem aktuellen Forschungsstand. Eine kürzere Schlafdauer und häufigere Schlafprobleme finden sich in Gruppen mit niedrigem sozioökonomischem Status und insbesondere in niedrigen Bildungsgruppen bzw. bei geringem Einkommen [16, 41]. Als mögliche Erklärungen werden unter anderem ungünstigere Arbeitsbedingungen, wie geringere zeitliche Flexibilität oder Schichtarbeit, sowie ein geringeres Wissen über Schlafgesundheit diskutiert. Personen mit höheren Bildungsabschlüssen verfügen hingegen häufiger über Arbeitszeiten, die besser an individuelle Schlafbedürfnisse angepasst werden können, und zeigen insgesamt effizientere Schlafmuster [42–44].

Stärken und Limitationen

Die vorliegenden Auswertungen basieren auf Daten einer repräsentativen Stichprobe der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland. Differenzierte Fragen zu Schlafzeiten an Wochentagen und Wochenenden wurden erstmals gestellt und erlauben somit eine Quantifizierung der Schlafzeiten in der gesamten erwachsenen Bevölkerung und das Ableiten, inwiefern Empfehlungen für eine gesunde Schlafdauer erreicht werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit einer Differenzierung nach soziodemografischen Merkmalen. Bisherige Studien zum Schlafverhalten haben eher kurze Erhebungszeiträume über wenige Wochen [22]. Da die Erhebung in GEDA 2023 über mehrere Monate erfolgte, könnten saisonale Unterschiede betrachtet werden. Allerdings wurde das Schlafverhalten in GEDA 2023 nicht über ein ganzes Jahr erhoben, so dass auf saisonale Effekte in diesem Artikel nicht differenziert eingegangen wurde. Zukünftige Studien sollten demnach ganzjährige Erhebungen ermöglichen, um alle saisonalen Effekte berücksichtigen und abbilden zu können.

Weitere Limitationen ergeben sich bedingt durch das Studiendesign und die Datenerhebung. Fragen zu Schlafzeiten am Telefon können ungenau (self-reporting bias) und auch durch Erinnerungen verzerrt sein (recall bias). Die Häufung selbstberichteter Zubettgehzeiten zu gerundeten Uhrzeiten (Response Heaping, z. B. 22:00 oder 22:30 Uhr) führt außerdem dazu, dass die Prävalenzschätzungen sensitiv gegenüber der Wahl der Cut-offs sind [45]. Objektive Messungsdaten, beispielsweise über Wearables erfasst, könnten validere Daten liefern, sind jedoch mit höheren Kosten verbunden. Methodenvergleiche zeigen, dass es deutliche Unterschiede in den Angaben zum Schlafverhalten zwischen objektiven und subjektiven Daten gibt und die Schlafdauer bei selbst berichteten Daten eher überschätzt wird [46]. Darüber hinaus wurden in dieser Befragung keine Daten zu Aktivitäten vor dem Zubettgehen erhoben (z. B. Lesen, Fernsehen, Social-Media-Nutzung). Diese können jedoch einen Einfluss auf die Schlafdauer und die allgemeine Schlafgesundheit haben [47] und sollten in zukünftigen Erhebungen miterfasst werden. Auch wurden ausschließlich nächtliche Schlafzeiten betrachtet und Schlafzeiten tagsüber in der Analyse nicht berücksichtigt. Zusätzlich sollte erwähnt werden, dass das subjektive Schlafbedürfnis nicht mit den bevölkerungsbasierten Schlafempfehlungen der NSF übereinstimmen muss. Da das subjektive Schlafbedürfnis in GEDA 2023 nicht erfragt wurde, sollte bei potenziellen Anpassungen der bevölkerungsweiten Schlafempfehlungen dieser Aspekt in zukünftigen Studien mit berücksichtigt werden. Auch Analysen zum Schlafverhalten im Hinblick auf verschiedene Berufsgruppen oder in Bezug auf Schichtarbeit könnten weitere Hinweise zu spezifischen Unterschieden in der Bevölkerung geben [48, 49].

Zusätzlich legen die Ergebnisse nahe, dass die alleinige Betrachtung der durchschnittlichen Schlafdauer über die gesamte Woche potenziell irreführend sein kann. Während im Mittel eine Schlafdauer im empfohlenen Bereich erreicht wird,

ergibt sich dies teilweise daraus, dass an Wochentagen kürzer als sieben Stunden und am Wochenende eher länger als neun Stunden geschlafen wird, was besonders bei Erwachsenen im Alter von 18 bis 29 Jahren beobachtet wird. Entsprechend werden die Empfehlungen bei getrennter Betrachtung von Wochentagen und Wochenende seltener eingehalten. Dies unterstreicht die Relevanz einer differenzierten Analyse von Schlafmustern. In diesem Kontext wird auch bereits diskutiert, inwieweit „Nachholschlaf" am Wochenende gesundheitlich vorteilhaft sein kann [34]. Allerdings stehen unregelmäßige Schlafzeiten auch mit einer Vielzahl negativer gesundheitlicher Outcomes in Verbindung, darunter metabolische, kardiovaskuläre und psychische Beeinträchtigungen [34]. Es ist demnach wichtig neben der Einhaltung der Empfehlungen auch die Regelmäßigkeit der Schlafzeiten zu adressieren.

Zuletzt sollte angeführt werden, dass die Betrachtung der Schlafdauer keine Schlussfolgerungen auf die Qualität des Schlafes zulässt. Um dies zu ermöglichen, müssten weitere Parameter, wie zum Beispiel auch Ein- und Durchschlafstörungen, in Analysen berücksichtigt werden [1, 50].

Fazit

In der vorliegenden Arbeit wurde erstmals das Schlafverhalten der erwachsenen Bevölkerung in Deutschland differenziert für Wochentage und Wochenende sowie der gesamten Woche dargestellt. Nur etwa die Hälfte der Bevölkerung erreicht im Durchschnitt die empfohlene Schlafdauer, wobei vor allem Unterschiede hinsichtlich des Geschlechts, Alters- sowie Bildungsgruppen berücksichtigt werden müssen. Insbesondere die ausgeprägten Differenzen im Schlafmuster zwischen Wochentagen und dem Wochenende – vor allem bei jüngeren Erwachsenen – weisen auf die Bedeutung sozialer Zeitstrukturen, wie beispielsweise Arbeitszeiten, Kinderbetreuung und Freizeitgestaltung, hin. Schlafverhalten, als wichtige Determinante der Gesundheit, ist nicht nur individuell sehr unterschiedlich, sondern auch stark geprägt von äußeren Einflüssen und gesellschaftlichen Strukturen. Zukünftige Forschung sollte daher die Rolle von Arbeitsbedingungen, Betreuungsverpflichtungen und weiteren gesellschaftlichen Rahmenbedingungen für die Schlafgesundheit stärker berücksichtigen.

Die Ergebnisse unterstreichen außerdem die Notwendigkeit einer differenzierten Betrachtung der Geschlechterunterschiede der Schlafzeiten. Gleichzeitig deuten die Ergebnisse darauf hin, dass neben der Schlafdauer auch frühe Zubettgehzeiten eine wichtige Rolle für die Einhaltung von Empfehlungen spielen. Demnach weisen die Ergebnisse darauf hin, dass frühere Zubettgehzeiten, vor allem an Wochentagen, mit einer höheren Wahrscheinlichkeit dazu führen, Schlafempfehlungen zu erreichen.

Eine alleinige Betrachtung der durchschnittlichen Schlafdauer ist jedoch nicht ausreichend, um Schlafverhalten und Schlafgesundheit umfassend zu beurteilen.

Um das Schlafverhalten zukünftig umfassend abzubilden, sollte die kontinuierliche Erfassung von Schlafparametern wie Schlafqualität und Schlafstörungen in das Gesundheitsmonitoring integriert werden, um Risikogruppen zu identifizieren und Public-Health-Maßnahmen gezielt zu adressieren.

Datenschutz und Ethik
Die GEDA-Studie 2023 unterliegt der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Die Ethikkommission der Charité – Universitätsmedizin Berlin hat die Durchführung der Studie unter ethischen Gesichtspunkten geprüft und der Durchführung des Studienvorhabens zugestimmt (Nr. EA2/201/21). Die Teilnahme an der Studie war freiwillig. Die Teilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Studie sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihre mündliche Einwilligung (informed consent).

Datenverfügbarkeit
Die Autorinnen und Autoren geben an, dass für die den Ergebnissen zugrunde liegenden Daten einige Zugangsbeschränkungen gelten. 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
Die GEDA-Studie wurde mit Mitteln des Robert Koch-Instituts und dem Bundesministerium für Gesundheit finanziert.

Beiträge der Autorinnen und Autoren
Maßgebliche Beiträge zu Konzeption oder Design der Arbeit: AS, MR, SL, AR, KM, NK, JL; zur Erhebung der verwendeten Daten: /; zur Analyse der verwendeten Daten: MR; zur Interpretation der verwendeten Daten: MR, AS, SL, AR, KM, NK, JL. Ausarbeitung des Manuskripts: MR, AS, NK, SL, AR, KM, JL; kritische Überarbeitung bedeutender Inhalte: MR, AS, NK, SL, AR, KM, JL. Finale Version des Manuskripts gelesen und der Veröffentlichung zugestimmt: MR, AS, SL, AR, KM, NK, JL.

Deklaration generativer Künstlicher Intelligenz (KI) und KI-gestützter Technologien
Die Erstautorin hat Claude.ai verwendet, um die Analysen zu konkretisieren und zu überprüfen. Außerdem wurde ChatGPT sowie Claude.ai genutzt, um den Text sprachlich zu optimieren. DeepL wurde für die Übersetzung ins Englische verwendet. Die Ergebnisse wurden geprüft und überarbeitet und die Erstautorin übernimmt die volle Verantwortung für den Inhalt der Publikation.

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

Literatur

1 Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. Sleep Health. 2015;1(1):40–3. Epub 20150108. doi: 10.1016/j.sleh.2014.12.010.

2 Coutrot A, Lazar AS, Richards M, Manley E, Wiener JM, Dalton RC, et al. Reported sleep duration reveals segmentation of the adult life-course into three phases. Nat Commun. 2022;13(1):7697. Epub 20221213. doi: 10.1038/s41467-022-34624-8.

3 Li J, Cao D, Huang Y, Chen Z, Wang R, Dong Q, et al. Sleep duration and health outcomes: an umbrella review. Sleep and Breathing. 2022;26(3):1479–501. doi: 10.1007/s11325-021-02458-1.

4 Hu P, Vinturache A, Chen Y, Ding G, Zhang Y. Joint Association of Sleep Onset Time and Sleep Duration With Cardiometabolic Health Outcome. Journal of the American Heart Association. 2024;13(12):e034165. doi: 10.1161/JAHA.123.034165.

5 Yang L, Xi B, Zhao M, Magnussen CG. Association of sleep duration with all-cause and disease-specific mortality in US adults. Journal of Epidemiology and Community Health. 2021;75(6):556–61. doi: 10.1136/jech-2020-215314.

6 Keramat SA, Alam K, Basri R, Siddika F, Siddiqui ZH, Okyere J, et al. Sleep duration, sleep quality and the risk of being obese: Evidence from the Australian panel survey. Sleep Medicine. 2023;109:56–64. doi: 10.1016/j.sleep.2023.06.012.

7 Park SJ, Park J, Kim BS, Park J-K. The impact of sleep health on cardiovascular and all-cause mortality in the general population. Scientific Reports. 2025;15(1):30034. doi: 10.1038/s41598-025-15828-6.

8 Ahn EK, Yoon K, Park J-E. Association between sleep hours and changes in cognitive function according to the morningness-eveningness type: A population-based study. Journal of Affective Disorders. 2024;345:112–9. doi: 10.1016/j.jad.2023.10.122.

9 Xu L, Jiang CQ, Lam TH, Zhang WS, Cherny SS, Thomas GN, et al. Sleep Duration and Memory in the Elderly Chinese: Longitudinal Analysis of the Guangzhou Biobank Cohort Study. Sleep. 2014;37(11):1737–44. doi: 10.5665/sleep.4162.

10 Saint-Maurice PF, Freeman JR, Russ D, Almeida JS, Shams-White MM, Patel S, et al. Associations between actigraphy-measured sleep duration, continuity, and timing with mortality in the UK Biobank. Sleep. 2023;47(3). doi: 10.1093/sleep/zsad312.

11 Philippens N, Janssen E, Kremers S, Crutzen R. Determinants of natural adult sleep: An umbrella review. PLoS One. 2022;17(11):e0277323. Epub 20221107. doi: 10.1371/journal.pone.0277323.

12 Roenneberg T, Kuehnle T, Juda M, Kantermann T, Allebrandt K, Gordijn M, et al. Epidemiology of the human circadian clock. Sleep Medicine Reviews. 2007;11(6):429–38. doi: 10.1016/j.smrv.2007.07.005.

13 Bonmatí-Carrión M-Á, Vicente-Martínez J, Madrid JA, Rol MA. The interplay among sleep patterns, social habits, and environmental cues: insights from the Spanish population and implications for aligning daily rhythms. Frontiers in Physiology. 2024;15:1323127. doi: 10.3389/fphys.2024.1323127.

14 Kocevska D, Lysen TS, Dotinga A, Koopman-Verhoeff ME, Luijk M, Antypa N, et al. Sleep characteristics across the lifespan in 1.1 million people from the Netherlands, United Kingdom and United States: a systematic review and meta-analysis. Nat Hum Behav. 2021;5(1):113–22. Epub 20201116. doi: 10.1038/s41562-020-00965-x.

15 Bliznak V, Perlis ML, Ellis J, Hale L, Killgore WDS, Warlick C, et al. 0010 What is the Ideal Bedtime? Data from a Community Sample. Sleep. 2019;42(Supplement_1):A4–A. doi: 10.1093/sleep/zsz067.009.

16 Stamatakis KA, Kaplan GA, Roberts RE. Short Sleep Duration Across Income, Education, and Race/Ethnic Groups: Population Prevalence and Growing Disparities During 34 Years of Follow-Up. Annals of Epidemiology. 2007;17(12):948–55. doi: 10.1016/j.annepidem.2007.07.096.

17 Kecklund G, Akerstedt T, Lowden A. Morning work: effects of early rising on sleep and alertness. Sleep. 1997;20(3):215–23. doi: 10.1093/sleep/20.3.215.

18 Wittmann M, Dinich J, Merrow M, Roenneberg T. Social jetlag: misalignment of biological and social time. Chronobiol Int. 2006;23(1-2):497–509. doi: 10.1080/07420520500545979.

19 Watson NF, Badr MS, Belenky G, Bliwise DL, Buxton OM, Buysse D, et al. Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. Sleep. 2015;38(6):843–4. Epub 20150601. doi: 10.5665/sleep.4716.

20 Scarlett S, Nolan H, Kenny RA, O'Connell MD. Objective Sleep Duration in Older Adults: Results From The Irish Longitudinal Study on Ageing. Journal of the American Geriatrics Society. 2020;68(1):120–8. doi: 10.1111/jgs.16177.

21 Stolicyn A, Lyall LM, Lyall DM, Høier NK, Adams MJ, Shen X, et al. Comprehensive assessment of sleep duration, insomnia, and brain structure within the UK Biobank cohort. Sleep. 2024;47(2):zsad274. doi: 10.1093/sleep/zsad274.

22 Wohlers K, Hombrecher M, Voermans S. Schlaf gut, Deutschland: TK-Schlafstudie 2017. Techniker Krankenkasse, editor. [cited 28.09.2026] Available from: https://www.tk.de/resource/blob/2033604/eef53464692e64d14cf4c91b1c820bb9/schlaf-gut-deutschland-data.pdf.

23 Meisinger C, Heier M, Löwel H, Schneider A, Döring A. Sleep Duration and Sleep Complaints and Risk of Myocardial Infarction in Middle-aged Men and Women from the General Population: The MONICA/KORA Augsburg Cohort Study. Sleep. 2007;30(9):1121–7. doi: 10.1093/sleep/30.9.1121.

24 von der Heyde. Das ADM-Stichprobensystem für Telefonbefragungen. 2013 [cited 30.12.2024]. Available from: https://www.gessgroup.de/wp-content/uploads/2016/09/Beschreibung-ADM-Telefonstichproben_DE-2013.pdf.

25 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. J Health Monit. 2021;6(3):72–87. doi: 10.25646/8558.

26 Nôga DA, Meth E, Pacheco AP, Tan X, Cedernaes J, van Egmond LT, et al. Habitual Short Sleep Duration, Diet, and Development of Type 2 Diabetes in Adults. JAMA Netw Open. 2024;7(3):e241147. Epub 20240304. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.1147.

27 Svensson T, Saito E, Svensson AK, Melander O, Orho-Melander M, Mimura M, et al. Association of Sleep Duration With All- and Major-Cause Mortality Among Adults in Japan, China, Singapore, and Korea. JAMA Netw Open. 2021;4(9):e2122837. Epub 20210901. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.22837.

28 Pöge K, Rommel A, Starker A, Prütz F, Tolksdorf K, Öztürk I, et al. Erhebung geschlechtlicher Diversität in der Studie GEDA 2019/2020-EHIS – Ziele, Vorgehen und Erfahrungen. J Health Monit. 2022;7(2):52–61. doi: 10.25646/9957.

29 Brauns H, Scherer S, Steinmann S. The CASMIN Educational Classification in International Comparative Research. In: Hoffmeyer-Zlotnik JHP, Wolf C, editors. Advances in Cross-National Comparison: A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables. Boston, MA: Springer US; 2003. p. 221–44.

30 Posit team. RStudio: Integrated Development Environment for R. Posit Software, PBC, Boston, MA. 2025 [cited 01.07.2026]. Available from: http://www.posit.co/.

31 Sivertsen B, Pallesen S, Friborg O, Nilsen KB, Bakke OK, Goll JB, et al. Sleep patterns and insomnia in a large population-based study of middle-aged and older adults: The Tromso study 2015-2016. J Sleep Res. 2021;30(1):e13095. Epub 20200529. doi: 10.1111/jsr.13095.

32 Saxvig IW, Bjorvatn B, Waage S. Habitual Sleep Patterns and Chronic Sleep Problems in Relation to Sex, Age, and Circadian Preference in a Population-Based Sample of Norwegian Adults. Clocks Sleep. 2023;5(1):21–33. Epub 20230106. doi: 10.3390/clockssleep5010003.

33 Urbanek JK, Spira AP, Di J, Leroux A, Crainiceanu C, Zipunnikov V. Epidemiology of objectively measured bedtime and chronotype in US adolescents and adults: NHANES 2003-2006. Chronobiol Int. 2018;35(3):416–34. Epub 20171228. doi: 10.1080/07420528.2017.1411359.

34 Sletten TL, Weaver MD, Foster RG, Gozal D, Klerman EB, Rajaratnam SMW, et al. The importance of sleep regularity: a consensus statement of the National Sleep Foundation sleep timing and variability panel. Sleep Health. 2023;9(6):801–20. doi: 10.1016/j.sleh.2023.07.016.

35 Burgard SA, Ailshire JA. Gender and Time for Sleep among U.S. Adults. American Sociological Review. 2013;78(1):51–69. doi: 10.1177/0003122412472048.

36 Dietch JR, Taylor DJ, Smyth JM, Ahn C, Smith TW, Uchino BN, et al. Gender and racial/ethnic differences in sleep duration in the North Texas heart study. Sleep Health. 2017;3(5):324–7. doi: 10.1016/j.sleh.2017.07.002.

37 Krishnan V, Collop NA. Gender differences in sleep disorders. Current Opinion in Pulmonary Medicine. 2006;12(6). doi: 10.1097/01.mcp.0000245705.69440.6a.

38 Zhao W. Factors Influencing Sleep Quality and Gender Differences: A Literature Review. Theoretical and Natural Science. 2025;117:77–81. doi: 10.54254/2753-8818/2025.LD24907.

39 Jonasdottir SS, Minor K, Lehmann S. Gender differences in nighttime sleep patterns and variability across the adult lifespan: a global-scale wearables study. Sleep. 2021;44(2):zsaa169. doi: 10.1093/sleep/zsaa169.

40 Midorikawa H, Tachikawa H, Aiba M, Watanabe T, Tamiya N, Arai T. Factors associated with short and long sleep duration in older adults: Analysis of a national survey in Japan. Geriatrics & Gerontology International. 2022;22(8):660–6. doi: 10.1111/ggi.14438.

41 Grandner MA, Patel NP, Gehrman PR, Xie D, Sha D, Weaver T, et al. Who gets the best sleep? Ethnic and socioeconomic factors related to sleep complaints. Sleep Medicine. 2010;11(5):470–8. doi: 10.1016/j.sleep.2009.10.006.

42 Sheehan CM, Walsemann KM, Ailshire JA. Race/ethnic differences in educational gradients in sleep duration and quality among U.S. adults. SSM - Population Health. 2020;12:100685. doi: 10.1016/j.ssmph.2020.100685.

43 Meyer JM. Sleep Duration Differences by Education from Middle to Older Adulthood: Does Employment Stratification Contribute to Gendered Leveling? Journal of Health and Social Behavior. 2024;65(2):182–99. doi: 10.1177/00221465231199281.

44 Sheehan C, Zajacova A, Connor D, Montez JK. State-Level Variation in the Association Between Educational Attainment and Sleep. Population Research and Policy Review. 2022;41(3):1137–60. doi: 10.1007/s11113-021-09684-1.

45 Holbrook AL, Anand S, Johnson TP, Cho YI, Shavitt S, Chávez N, et al. Response Heaping in Interviewer-Administered Surveys: Is It Really a Form of Satisficing? Public Opinion Quarterly. 2014;78(3):591–633. doi: 10.1093/poq/nfu017.

46 Jackson CL, Patel SR, Jackson WB, II, Lutsey PL, Redline S. Agreement between self-reported and objectively measured sleep duration among white, black, Hispanic, and Chinese adults in the United States: Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. Sleep. 2018;41(6):zsy057. doi: 10.1093/sleep/zsy057.

47 Huiberts L, Opperhuizen A, Schlangen L. Pre-bedtime activities and light-emitting screen use in university students and their relationships with self-reported sleep duration and quality. Lighting Res. Technol. 2022;54(6). doi: 10.1177/14771535221074725.

48 Boersma GJ, Mijnster T, Vantyghem P, Kerkhof GA, Lancel M. Shift work is associated with extensively disordered sleep, especially when working nights. Frontiers in Psychiatry. 2023;14:1233640. doi: 10.3389/fpsyt.2023.1233640.

49 Hulsegge G, Loef B, van Kerkhof LW, Roenneberg T, van der Beek AJ, Proper KI. Shift work, sleep disturbances and social jetlag in healthcare workers. Journal of Sleep Research. 2019;28(4):e12802. doi: 10.1111/jsr.12802.

50 Beyer A-K, Yessimova D, Schlack R, Neuhauser H, Nübel J. Ein- und Durchschlafstörungen bei Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse des Panels „Gesundheit in Deutschland“ 2024. J Health Monit. 2026;11:07. doi: 10.25646/14227.