

**Autorinnen und Autoren:**

Jonas D. Finger, Gert B. M. Mensink,  
Cornelia Lange, Kristin Manz

Journal of Health Monitoring · 2017 2(2)

DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-026

Robert Koch-Institut, Berlin

# Arbeitsbezogene körperliche Aktivität bei Erwachsenen in Deutschland

## Abstract

Die Prävalenz arbeitsbezogener körperlicher Aktivität wurde auf Basis von Selbstangaben in GEDA 2014/2015-EHIS geschätzt. 47,5% der Frauen und 47,2% der Männer sitzen oder stehen vorwiegend während der Arbeit. Der Anteil derjenigen, die während der Arbeit vorwiegend sitzen oder stehen, ist mit 55,5% bei Frauen in der Altersgruppe 18 bis 29 Jahre am höchsten. Bei den Männern findet sich der größte Anteil mit 50,2% in der Altersgruppe 30 bis 44 Jahre. Der Anteil derjenigen, die vorwiegend schwere körperliche Arbeit verrichten, ist bei Männern mit 14,8% deutlich höher als bei Frauen mit 3,2%. Je höher der Bildungsstand, desto häufiger beschränkt sich bei Männern und Frauen die körperliche Aktivität während der Arbeit auf Sitzen oder Stehen. Die Ergebnisse weisen auf ein hohes Potenzial für Bewegungsförderung hin.

📌 KÖRPERLICHE INAKTIVITÄT · ARBEIT · SITZEN · ERWACHSENE · GESUNDHEITSMONITORING

## Einleitung

Als körperliche Aktivität wird jede Bewegung definiert, die durch die Skelettmuskulatur produziert wird und den Energieverbrauch über den Grundumsatz anhebt [1]. Bei leicht anstrengenden Tätigkeiten, die sitzend oder stehend ausgeführt werden, geht dagegen der Energieverbrauch nicht wesentlich über den Grundumsatz hinaus [2]. Langanhaltendes Sitzen, wie beispielsweise bei Bürotätigkeiten, stellt einen Risikofaktor für die Entstehung nichtübertragbarer Erkrankungen dar [3, 4]. Laut einer aktuellen Schätzung erhöht sich das Risiko allgemeiner Sterblichkeit bei Erwachsenen mit jeder Stunde sitzender Tätigkeit am Tag um 2% [4]. Beinhaltet die berufliche Tätigkeit körperliche Aktivitäten, wie beispielsweise in der Landwirtschaft, nimmt diese

arbeitsbezogene körperliche Aktivität häufig den größten Anteil am täglichen Gesamtenergieverbrauch ein, da diese bei Berufstätigen üblicherweise für 8 Stunden an Werktagen ausgeübt wird [5]. Die arbeitsbezogene körperliche Aktivität kann gesundheitsfördernd wirken, allerdings in geringerem Maße als sportliche Aktivität in der Freizeit [6–8]. Dies lässt sich dadurch begründen, dass arbeitsbezogene körperliche Aktivität häufig einseitige Belastung, Überkopfarbeit und Tragen schwerer Gegenstände beinhaltet, wodurch zwar die Kraftfähigkeit verbessert werden kann, jedoch kaum die Ausdauerleistungsfähigkeit [9–11]. Die Ausdauerleistungsfähigkeit, die durch Freizeitsport wie Joggen und Schwimmen trainiert wird, ist aber besonders wirksam im Hinblick auf die Vermeidung nichtübertragbarer Krankheiten

## GEDA 2014/2015-EHIS

**Datenhalter:** Robert Koch-Institut

**Ziele:** Bereitstellung zuverlässiger Informationen über den Gesundheitszustand, das Gesundheitsverhalten und die gesundheitliche Versorgung der Bevölkerung in Deutschland, mit Möglichkeit zum europäischen Vergleich

**Erhebungsmethode:** Schriftlich oder online ausgefüllter Fragebogen

**Grundgesamtheit:** Bevölkerung ab 18 Jahren mit ständigem Wohnsitz in Deutschland

**Stichprobenziehung:** Einwohnermeldeamtstichproben – zufällig ausgewählte Personen aus 301 Gemeinden in Deutschland wurden eingeladen

**Teilnehmende:** 24.016 Personen (13.144 Frauen und 10.872 Männer)

**Response rate:** 26,9 %

**Untersuchungszeitraum:** November 2014 – Juli 2015

**Datenschutz:** Die Studie unterliegt der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen des Bundesdatenschutzgesetzes und wurde von der Bundesbeauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit in Deutschland genehmigt. 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 schriftliche Einwilligung (informed consent).

**Mehr Informationen unter**  
[www.geda-studie.de](http://www.geda-studie.de)

(z. B. Herz-Kreislauf-Krankheiten, bestimmte Krebsarten, Diabetes mellitus Typ 2) und deren zugrundeliegenden kardiometabolen Risikofaktoren (z. B. Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörung, Übergewicht) [12]. Aufgrund der erheblichen Relevanz körperlicher Inaktivität für die Krankheitsentstehung hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) im „Global Action Plan for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases 2013–2020“ eine relative Reduzierung der Prävalenz unzureichender körperlicher Aktivität um 10 Prozent bis 2025 (im Vergleich zum Jahr 2010) als Ziel festgelegt [13].

### Indikator

Die arbeitsbezogene körperliche Aktivität wurde mithilfe der erstmals in der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell“ 2014/2015-EHIS (GEDA 2014/2015-EHIS) eingesetzten deutschen validierten Version des European Health Interview Survey – Physical Activity Questionnaires (EHIS-PAQ) erfasst [14, 15]. In GEDA 2014/2015-EHIS wurden die Teilnehmenden gefragt: „Wenn Sie arbeiten, was beschreibt am besten was Sie tun? (a) Vorwiegend sitzen oder stehen, (b) Vorwiegend gehen oder mäßig anstrengende körperliche Tätigkeiten, (c) Vorwiegend schwere körperliche Arbeit oder körperlich beanspruchende Tätigkeiten oder (d) Ich führe keine arbeitsbezogenen Tätigkeiten aus“. Hierbei umfasst der Begriff „Arbeit“ sowohl bezahlte als auch unbezahlte Tätigkeiten (z. B. Studium, Hausarbeit). Die Befragten sollen sich für nur eine Antwortkategorie entscheiden. Es werden im Folgenden die Anteile der vier Antwortkategorien arbeitsbezogener körperlicher Aktivität für die

Altersgruppe 18 bis 64 Jahre nach Geschlecht, Altersgruppen, Bildungsstand und Bundesländern dargestellt. Es wird von einem statistisch signifikanten Unterschied zwischen Gruppen ausgegangen, wenn sich die Konfidenzintervalle nicht überlappen.

Die Analysen basieren auf Daten von 18.026 teilnehmenden Personen im erwerbsfähigen Alter von 18 bis 64 Jahren (10.146 Frauen, 7.880 Männer) mit gültigen Angaben im EHIS-PAQ. Die Berechnungen wurden mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stand: 31.12.2014) hinsichtlich Geschlecht, Alter, Kreistyp und Bildung korrigiert. Der Kreistyp spiegelt den Grad der Urbanisierung und entspricht der regionalen Verteilung in Deutschland. Die Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED) wurde verwendet, um die Angaben der Teilnehmenden zur Bildung vergleichbar zu machen [16]. Eine ausführliche Darstellung der Methodik von GEDA 2014/2015-EHIS findet sich im Beitrag [Gesundheit in Deutschland aktuell – neue Daten für Deutschland und Europa](#) in Ausgabe 1/2017 des Journal of Health Monitoring.

### Ergebnisse und Einordnung

Etwa die Hälfte der Frauen (47,5 %) und Männer (47,2 %) im erwerbstätigen Alter (18 bis 64 Jahre) gibt an, während der Arbeit vorwiegend zu sitzen oder zu stehen und verbringt somit viele Stunden am Tag körperlich inaktiv. Bei den Frauen ist der Anteil arbeitsbezogener körperlicher Inaktivität (vorwiegend Sitzen oder Stehen) mit 55,5 % in der Altersgruppe 18 bis 29 Jahre am höchsten ([Tabelle 1](#)). Bei den Männern findet sich der größte Anteil

**Etwa 47,5 % der Frauen und 47,2 % der Männer sitzen oder stehen vorwiegend während der Arbeit.**

mit 50,2 % in der Altersgruppe 30 bis 44 Jahre (Tabelle 2). Verglichen mit Frauen geben Männer fast fünfmal so häufig an, vorwiegend schwere körperliche Arbeit zu verrichten. Regionale Unterschiede und Bildungsunterschiede in der arbeitsbezogenen körperlichen Aktivität sind bei Männern stärker ausgeprägt als bei Frauen (Tabelle 1 und Tabelle 2; Abbildung 1). Männer der oberen Bildungsgruppe geben im Vergleich zu Männern der unteren Bildungsgruppe in allen Altersgruppen mehr als doppelt so häufig an, während der Arbeit vorwiegend zu sitzen oder zu stehen. Ein Höchstwert von 79,7 % vorwiegend sitzender oder stehender Tätigkeiten wird bei 30- bis 44-jährigen Männern der oberen Bildungsgruppe erreicht. Umgekehrt geben Männer der unteren und mitt-

leren Bildungsgruppen bis zu sieben Mal häufiger an, schwere körperliche Arbeit auszuüben als diejenigen der oberen Bildungsgruppe. Auch bei Frauen zeigt sich: Je höher der Bildungsstand, desto häufiger wird vorwiegend im Sitzen oder Stehen gearbeitet.

Bei Frauen in Hamburg liegt der Anteil mit arbeitsbezogener körperlicher Inaktivität statistisch signifikant über dem Bundesdurchschnitt. Bei Männern in Thüringen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Sachsen liegt der Anteil mit arbeitsbezogener körperlicher Inaktivität statistisch signifikant unter dem Bundesdurchschnitt (Abbildung 1).

Personen der oberen Bildungsgruppe, die während ihres Arbeitsalltags häufig körperlich inaktiv sind, treiben

Frauen	Vorwiegend sitzen oder stehen (körperliche Inaktivität)		Vorwiegend gehen oder mäßig anstrengende körperliche Tätigkeiten		Vorw. schwere körperl. Arbeit oder körperl. beanspruchende Tätigkeiten		Ich führe keine arbeitsbezogenen Tätigkeiten aus	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Frauen (gesamt)</b>	<b>47,5</b>	<b>(46,1–49,0)</b>	<b>40,6</b>	<b>(39,0–42,1)</b>	<b>3,2</b>	<b>(2,8–3,7)</b>	<b>8,7</b>	<b>(8,0–9,5)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	55,5	(52,6–58,4)	33,7	(30,9–36,7)	3,9	(2,9–5,0)	6,9	(5,6–8,6)
Untere Bildungsgruppe	43,5	(36,9–50,4)	36,5	(30,0–43,5)	3,3	(1,6–6,6)	16,7	(12,5–22,0)
Mittlere Bildungsgruppe	55,9	(52,1–59,5)	34,9	(31,3–38,6)	4,9	(3,6–6,6)	4,4	(3,1–6,1)
Obere Bildungsgruppe	73,0	(67,9–77,6)	23,9	(19,6–28,8)	0,8	(0,3–2,1)	2,3	(1,2–4,4)
<b>30–44 Jahre</b>	49,5	(47,0–51,9)	42,2	(39,7–44,8)	2,9	(2,3–3,8)	5,4	(4,3–6,8)
Untere Bildungsgruppe	29,7	(23,7–36,6)	50,1	(42,8–57,5)	6,3	(3,5–11,0)	13,8	(9,2–20,3)
Mittlere Bildungsgruppe	46,3	(43,2–49,3)	45,7	(42,5–48,8)	3,1	(2,3–4,1)	5,0	(3,9–6,5)
Obere Bildungsgruppe	67,8	(63,9–71,4)	29,7	(26,2–33,4)	0,7	(0,4–1,4)	1,8	(1,1–3,0)
<b>45–64 Jahre</b>	42,7	(40,8–44,6)	42,7	(40,8–44,6)	3,1	(2,6–3,7)	11,5	(10,5–12,7)
Untere Bildungsgruppe	24,2	(20,6–28,1)	52,9	(48,5–57,1)	3,8	(2,5–5,9)	19,1	(15,8–22,9)
Mittlere Bildungsgruppe	41,7	(39,3–44,0)	43,8	(41,5–46,1)	3,4	(2,7–4,3)	11,2	(9,8–12,7)
Obere Bildungsgruppe	62,5	(59,5–65,3)	29,9	(27,4–32,7)	1,4	(0,9–2,1)	6,2	(4,8–8,0)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>47,3</b>	<b>(46,1–48,6)</b>	<b>35,6</b>	<b>(34,5–36,7)</b>	<b>9,0</b>	<b>(8,3–9,8)</b>	<b>8,0</b>	<b>(7,5–8,6)</b>

KI = Konfidenzintervall

Tabelle 1

Körperliche Betätigung während der Arbeit nach Alter und Bildungsstatus bei Frauen (n=10.146)

Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS

**Der Anteil derjenigen, die während der Arbeit vorwiegend sitzen oder stehen, ist am höchsten bei 18- bis 29-jährigen Frauen (55,5%) und bei 30- bis 44-jährigen Männern (50,2%).**

**Tabelle 2**  
Körperliche Betätigung während der Arbeit nach Alter und Bildungsstatus bei Männern (n=7.880)

Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS

in ihrer Freizeit vermehrt Sport und gleichen damit teilweise die fehlende Bewegung am Arbeitsplatz aus [17–19]. Allerdings können die negativen Effekte vermehrt sitzender Tätigkeiten nur durch ein hohes Freizeitaktivitätsniveau kompensiert werden, welches häufig nicht erreicht wird [20]. Aufgrund dessen ist die Integration körperlicher Aktivität in den Arbeitsalltag, wie beispielsweise aktive Pausengestaltung und das Angebot von Bewegungsprogrammen, ein wichtiger Bestandteil der betrieblichen Gesundheitsförderung [21]. Körperlich arbeitende Personen sind hingegen in der Freizeit meist seltener körperlich aktiv [17]. Gesundheitsfördernde aerobe Aktivität (Ausdaueraktivität) in der Freizeit kann auch für Personen sinnvoll sein, die bereits körperlich anstrengende

Arbeit verrichten, da dadurch die kardiorespiratorische Fitness verbessert wird, die durch meist muskelkräftigende (anaerobe) körperliche Arbeit unzureichend trainiert wird. Allerdings sollte bei hoher arbeitsbezogener körperlicher Belastung auch auf genügend körperliche Erholung in der Freizeit geachtet werden. Die beobachteten regionalen Unterschiede in der arbeitsbezogenen körperlichen Aktivität zwischen Bundesländern finden teilweise ihre Entsprechung in unterschiedlichen Dienstleistungsquoten. Die Dienstleistungsquoten in Ballungsräumen sind höher als in weniger dicht besiedelten Regionen. Im Dienstleistungssektor ist der Anteil vorwiegend sitzender und stehender arbeitsbezogener Tätigkeiten weiter verbreitet als im Industrie- und Landwirtschafts-

Männer	Vorwiegend sitzen oder stehen (körperliche Inaktivität)		Vorwiegend gehen oder mäßig anstrengende körperliche Tätigkeiten		Vorw. schwere körperl. Arbeit oder körperl. beanspruchende Tätigkeiten		Ich führe keine arbeitsbezogenen Tätigkeiten aus	
	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)	%	(95 %-KI)
<b>Männer (gesamt)</b>	<b>47,2</b>	<b>(45,6–48,8)</b>	<b>30,7</b>	<b>(29,3–32,0)</b>	<b>14,8</b>	<b>(13,5–16,1)</b>	<b>7,4</b>	<b>(6,6–8,3)</b>
<b>18–29 Jahre</b>	46,4	(43,5–49,3)	30,4	(27,5–33,5)	16,7	(14,3–19,5)	6,4	(5,0–8,2)
Untere Bildungsgruppe	35,4	(29,1–42,3)	31,6	(25,9–37,9)	18,0	(13,4–23,6)	15,0	(10,7–20,7)
Mittlere Bildungsgruppe	44,2	(40,6–47,9)	33,4	(29,5–37,5)	18,9	(15,5–22,7)	3,5	(2,6–4,9)
Obere Bildungsgruppe	77,1	(71,2–82,1)	14,8	(11,0–19,8)	5,1	(3,2–8,1)	2,9	(1,0–8,0)
<b>30–44 Jahre</b>	50,2	(47,6–52,9)	30,0	(27,7–32,4)	15,9	(13,9–18,0)	3,9	(2,8–5,4)
Untere Bildungsgruppe	28,2	(21,4–36,1)	37,5	(29,9–45,9)	24,1	(17,7–31,9)	10,2	(6,3–16,2)
Mittlere Bildungsgruppe	39,3	(36,0–42,6)	36,0	(32,7–39,4)	20,8	(18,0–23,9)	4,0	(2,6–6,0)
Obere Bildungsgruppe	79,7	(76,7–82,4)	16,3	(13,9–19,2)	3,2	(2,1–4,7)	0,8	(0,3–1,9)
<b>45–64 Jahre</b>	45,7	(43,7–47,7)	31,2	(29,4–33,0)	13,2	(11,7–14,8)	10,0	(8,9–11,2)
Untere Bildungsgruppe	29,9	(25,0–35,2)	34,2	(29,1–39,6)	19,8	(16,0–24,3)	16,1	(11,8–21,7)
Mittlere Bildungsgruppe	35,2	(32,8–37,8)	36,7	(34,0–39,4)	16,7	(14,4–19,2)	11,4	(9,9–13,2)
Obere Bildungsgruppe	70,6	(68,1–72,9)	19,9	(17,8–22,2)	4,3	(3,3–5,6)	5,2	(4,1–6,5)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>47,3</b>	<b>(46,1–48,6)</b>	<b>35,6</b>	<b>(34,5–36,7)</b>	<b>9,0</b>	<b>(8,3–9,8)</b>	<b>8,0</b>	<b>(7,5–8,6)</b>

KI = Konfidenzintervall

sektor. Die regionale Verteilung der Dienstleistungsquote von 2013 nach Bundesländern [22] deckt sich weitgehend mit dem Anteil der Personen mit vorwiegend sitzender und stehender arbeitsbezogener körperlicher Aktivität in GEDA 2014/2015-EHIS.

In Bezug auf Gesundheitsförderung und Prävention ist zu bedenken, dass arbeitsbezogene körperliche Aktivität vor allem durch die eingegangene Arbeitsverpflichtung vorgegeben wird. Die betriebliche Gesundheitsförderung ist daher gefordert, einen Beitrag zur Verringerung

Der Anteil derjenigen, die vorwiegend schwere körperliche Arbeit verrichten, ist bei Männern mit 14,8% deutlich höher als bei Frauen mit 3,2%.

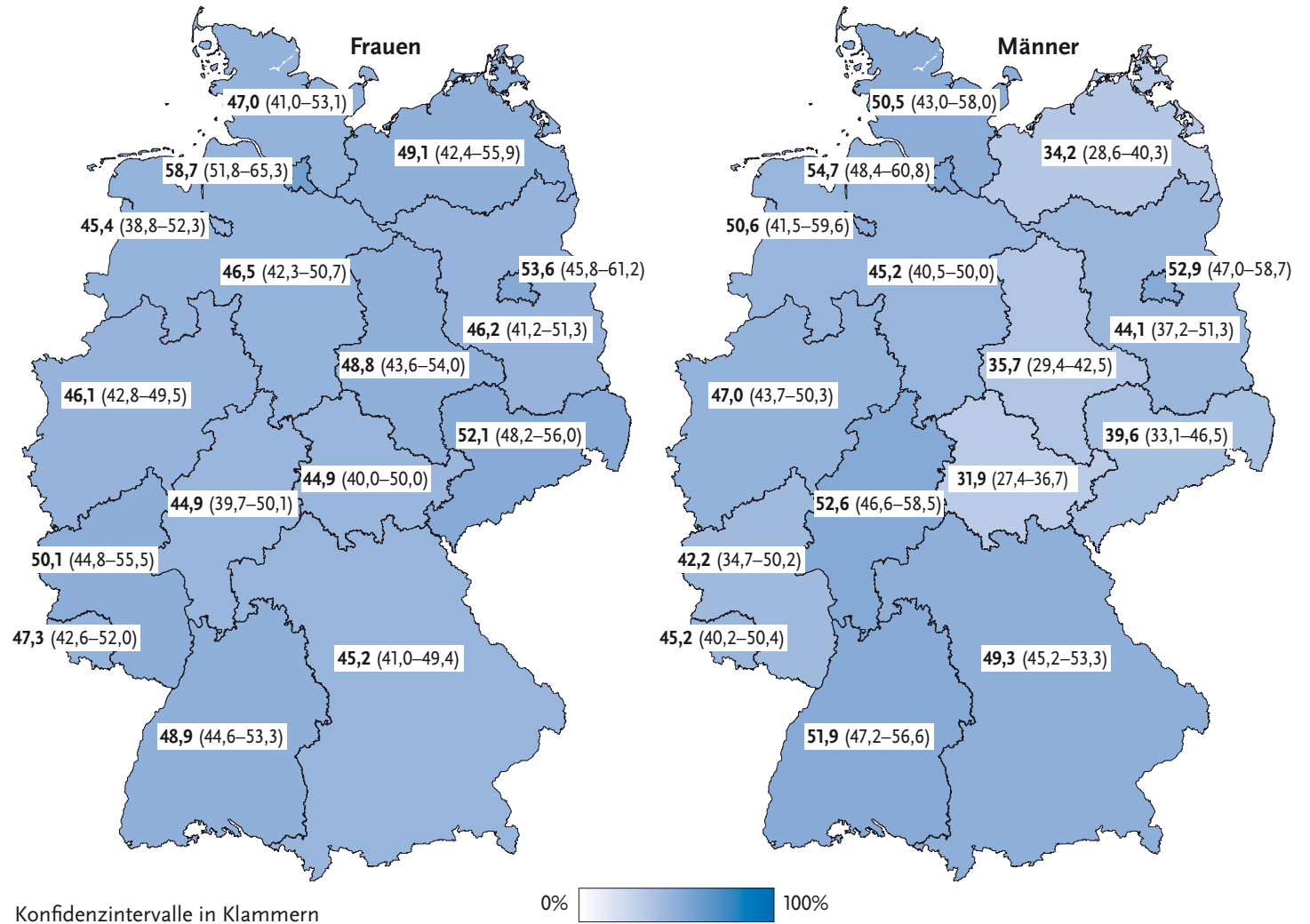


Abbildung 1  
Körperliche Inaktivität während der Arbeit  
bei Frauen und Männern nach Bundesland  
(n=10.146 Frauen; n=7.880 Männer)  
Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS

**Je höher der Bildungsstand, desto häufiger beschränkt sich bei Frauen und Männern die körperliche Aktivität während der Arbeit auf Sitzen oder Stehen.**

der negativen gesundheitlichen Folgen arbeitsbezogener körperlicher Inaktivität zu leisten. Empfohlen werden Mehrkomponentenansätze, die die Faktoren konkrete Kursangebote, Umgestaltung betrieblicher Abläufe (z. B. aktive Pausengestaltung) und Schaffung bewegungsfreundlicher Infrastruktur (z. B. Fahrradparkplätze, Duschen) beinhalten [21].

### Literatur

- Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM (1985) Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports* 100(2):126-131
- Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC et al. (2000) Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc* 32(9 Suppl):S498-504
- van Uffelen JGZ, Wong J, Chau JY et al. (2010) Occupational Sitting and Health Risks: A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine* 39(4):379-388
- Chau JY, Grunseit AC, Chey T et al. (2013) Daily Sitting Time and All-Cause Mortality: A Meta-Analysis. *PLOS ONE* 8(11):e80000
- Howley ET (2001) Type of activity: resistance, aerobic and leisure versus occupational physical activity. *Med Sci Sports Exerc* 33(6 Suppl):S364-369; discussion S419-320
- Sofi F, Capalbo A, Marcucci R et al. (2007) Leisure time but not occupational physical activity significantly affects cardiovascular risk factors in an adult population. *Eur J Clin Invest* 37(12):947-953
- Abu-Omar K, Rütten A (2008) Relation of leisure time, occupational, domestic, and commuting physical activity to health indicators in Europe. *Preventive Medicine* 47(3):319-323
- Samitz G, Egger M, Zwahlen M (2011) Domains of physical activity and all-cause mortality: systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies. *Int J Epidemiol* 40(5):1382-1400
- Savinainen M, Nygard CH, Ilmarinen J (2004) A 16-year follow-up study of physical capacity in relation to perceived workload among ageing employees. *Ergonomics* 47(10):1087-1102
- Schibye B, Hansen AF, Sogaard K et al. (2001) Aerobic power and muscle strength among young and elderly workers with and without physically demanding work tasks. *Appl Ergon* 32(5):425-431
- Lakka TA, Kauhanen J, Salonen JT (1996) Conditioning leisure time physical activity and cardiorespiratory fitness in sociodemographic groups of middle-aged men in eastern Finland. *Int J Epidemiol* 25(1):86-93
- Physical Activity Guidelines Advisory Committee (2008) *Physical Activity Guidelines Advisory Committee report, 2008*. Nutr Rev. U.S. Department of Health and Human Services, Washington, DC
- World Health Organization (2013) *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020*. Geneva
- Baumeister SE, Ricci C, Kohler S et al. (2016) Physical activity surveillance in the European Union: reliability and validity of the European Health Interview Survey-Physical Activity Questionnaire (EHIS-PAQ). *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 13(1):1-10
- Finger JD, Tafforeau J, Gisle L et al. (2015) Development of the European Health Interview Survey – Physical Activity Questionnaire (EHIS-PAQ) to monitor physical activity in the European Union. *BMC Archives of Public Health* 73:59
- Eurostat (2016) *Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED)*. [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:International\\_standard\\_classification\\_of\\_education\\_%28ISCED%29/de](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Glossary:International_standard_classification_of_education_%28ISCED%29/de) (Stand: 13.01.2017)
- Finger JD, Tylleskar T, Lampert T et al. (2012) Physical activity patterns and socioeconomic position: the German National Health Interview and Examination Survey 1998 (GNHIES98). *BMC Public Health* 12:1079
- Finger JD, Mensink GBM, Lange C et al. (2017) Gesundheitsfördernde körperliche Aktivität bei Erwachsenen in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(2): 37–44 [www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)
- Hoebel J, Finger JD, Kuntz B et al. (2016) Sozioökonomische Unterschiede in der körperlich-sportlichen Aktivität von Erwerbstätigen im mittleren Lebensalter. *Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz* 59:188-196

20. Ekelund U, Steene-Johannessen J, Brown WJ et al. (2016) Does physical activity attenuate, or even eliminate, the detrimental association of sitting time with mortality? A harmonised meta-analysis of data from more than 1 million men and women. *Lancet* 388(10051):1302-1310

---

21. Rütten A, Pfeifer K, Banzer W et al. (2016) National Recommendations for Physical Activity and Physical Activity Promotion. FAU University Press, Erlangen

---

22. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (2016) INKAR – Indikatoren und Karten zur Raum- und Stadtentwicklung. Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn

## Impressum

### Journal of Health Monitoring

#### Institution der beteiligten Autorinnen und Autoren

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

#### Korrespondenzadresse

Dr. Jonas D. Finger  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
E-Mail: [FingerJ@rki.de](mailto:FingerJ@rki.de)

#### Interessenkonflikt

Der korrespondierende Autor gibt für sich, die Koautorinnen und den Koautor an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

#### Finanzierung

Die GEDA-Studie wurde mit Mitteln des Robert Koch-Instituts und des Bundesministeriums für Gesundheit finanziert.

#### Hinweis

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

### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

### Redaktion

Susanne Bartig, Johanna Gutsche, Dr. Franziska Prütz,  
Martina Rabenberg, Alexander Rommel, Dr. Anke-Christine Saß,  
Stefanie Seeling, Martin Thißen, Dr. Thomas Ziese  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
Tel.: 030-18 754-3400  
E-Mail: [healthmonitoring@rki.de](mailto:healthmonitoring@rki.de)  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)

### Satz

Gisela Dugnus, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

### Zitierweise

Finger JD, Mensink GBM, Lange C et al. (2017) Arbeitsbezogene körperliche Aktivität bei Erwachsenen in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(2):29–36. DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-026

ISSN 2511-2708



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



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