

**Autoren:**

Markus A. Busch, Ronny Kuhnert

Journal of Health Monitoring · 2017 2(1)

DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-009

Robert Koch-Institut, Berlin

## 12-Monats-Prävalenz einer koronaren Herzkrankheit in Deutschland

### Abstract

Nach Ergebnissen der Studie GEDA 2014/2015-EHIS bestand bei 3,7% der Frauen und 6,0% der Männer in Deutschland in den letzten 12 Monaten eine koronare Herzkrankheit (KHK; definiert als Herzinfarkt, chronische Beschwerden infolge eines Herzinfarktes oder Angina pectoris). Diese 12-Monats-Prävalenz einer KHK liegt bei beiden Geschlechtern in den Altersgruppen unter 45 Jahren noch deutlich unter 1%, steigt danach aber rasch und überproportional auf bis zu 16,0% bei Frauen und 24,1% bei Männern im Alter ab 75 Jahren an. Frauen der unteren Bildungsgruppe haben eine deutlich höhere Prävalenz (7,3%) im Vergleich zu Frauen der oberen Bildungsgruppe (1,2%). Bei Männern bestehen geringere bildungsbezogene Unterschiede (6,5% vs. 5,2%). Die hier ausgewerteten Indikatoren wurden im Rahmen des European Health Interview Survey (EHIS) 2014/2015 erstmals eingesetzt, so dass Vergleichsdaten bisher nicht vorliegen.

HERZINFARKT · KORONARE HERZKRANKHEIT · KRANKHEITSFOLGEN · GESUNDHEITSMONITORING · DEUTSCHLAND

### Einleitung

Die koronare oder ischämische Herzkrankheit (KHK) ist eine chronische Herzerkrankung, bei der eine Arteriosklerose zu einer zunehmenden Verengung der Herzkranzgefäße führt. In der Folge kommt es zur Mangel durchblutung des Herzmuskelgewebes [1]. Häufiges Symptom im fortgeschrittenen Stadium ist die sogenannte Angina pectoris (Brustenge), das anfallsartige Auftreten von Schmerzen hinter dem Brustbein. Herzinfarkt, Herzinsuffizienz und Herzrhythmusstörungen stellen andere häufige Komplikationen der KHK dar, die mit einer hohen Sterblichkeit einhergehen und zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gesundheitszustandes führen.

Die KHK ist in Deutschland und weltweit die häufigste Todesursache [1, 2] und ein hoher Kostenfaktor

für Gesundheitssysteme [3, 4]. In Deutschland sinken die Neuerkrankungsrate und die Sterblichkeit an koronarer Herzkrankheit seit einigen Jahrzehnten kontinuierlich [1]. Zu dieser Entwicklung tragen vermutlich vor allem Verbesserungen im Gesundheitsverhalten (Nicht-rauchen, körperliche Aktivität, ausgewogene Ernährung) und im kardiometabolischen Risikoprofil (Bluthochdruck, Blutzucker, Fettstoffwechsel) [5] sowie in der Versorgung des akuten Herzinfarktes [6] bei. Durch die Veränderungen der Sterblichkeit und Neuerkrankungsrate (Inzidenz) wird letztlich auch die Häufigkeit der koronaren Herzkrankheit in der Bevölkerung (Prävalenz) beeinflusst. Außerdem kann die Veränderung in der Bevölkerungsstruktur mit einer Zunahme des Anteils an älteren Personen im Rahmen des demografischen Wandels zu einem zahlenmäßigen Anstieg der korona-

## 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 (10.872 Männer, 13.144 Frauen)

**Response rate:** 26,9 %

**Untersuchungszeitraum:** November 2014 – Juli 2015

**Datenschutz:** Über Ziele und Inhalte der Studie und den Datenschutz wurden die Teilnehmenden informiert und gaben ihr informiertes Einverständnis zur Studienteilnahme

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

ren Herzkrankheit in der Bevölkerung führen [1]. Eine regelmäßige Erhebung der alters- und geschlechtsspezifischen Prävalenz ist daher unabdingbar, um rechtzeitig positive und negative Trends zu erkennen und Präventionspotentiale sowie Bedarfe für medizinische Versorgung in der Bevölkerung zu ermitteln.

Für das europäische Gesundheitsmonitoring wurden zwei Indikatoren eingeführt, mit denen die Häufigkeit des Herzinfarktes und dessen chronische Folgen sowie einer chronischen KHK oder Angina pectoris in den Ländern der Europäischen Union (EU) im Zeitverlauf erfasst werden können [7]. Im Rahmen des European Health Interview Survey (EHIS) 2014/2015 wurden durch die Studie Gesundheit in Deutschland aktuell (GEDA) 2014/2015 des Robert Koch-Instituts auch in Deutschland erstmals Daten zu diesen Indikatoren erhoben [8]. Gesundheitsmonitoring und Gesundheitsindikatoren in Europa werden in einem [Focus-Beitrag](#) in dieser Ausgabe [9] ausführlich dargestellt.

### Indikator

In GEDA 2014/2015-EHIS wurden zahlreiche Erkrankungen und Beschwerden mit der Frage „Hatten Sie in den letzten 12 Monaten eine der folgenden Krankheiten oder Beschwerden?“ und einer daran anschließenden Krankheitsliste erfasst. Dabei sollten die teilnehmenden Personen auch Angaben zum Vorliegen von „Herzinfarkt“, „chronischen Beschwerden infolge eines Herzinfarktes“ und „koronarer Herzerkrankung oder Angina pectoris“ in den letzten 12 Monaten machen. [Der Fragebogen von GEDA 2014/2015-EHIS](#) konnte schriftlich oder online ausgefüllt werden.

Die beiden für die hier vorgestellten Auswertungen herangezogenen Indikatoren des europäischen Gesundheitsmonitorings sind definiert als (1.) das Vorliegen entweder eines Herzinfarktes oder chronischer Beschwerden infolge eines Herzinfarktes in den letzten 12 Monaten und (2.) das Vorliegen einer koronaren Herzerkrankung/Angina pectoris in den letzten 12 Monaten [7]. Da Herzinfarkt und chronische KHK bzw. Angina pectoris letztlich Manifestationen derselben Erkrankung der Herzkranzgefäße sind und zwischen den beiden Gesundheitsproblemen große Überschneidungen bestehen, werden die beiden EHIS-Indikatoren für die folgenden Auswertungen als KHK zusammengefasst. Diese zusammenfassende Definition der KHK als Herzinfarkt oder andere KHK-Manifestation ist international in der Gesundheitsberichterstattung etabliert [1, 3, 10–12].

Die Analysen basieren auf Daten von 22.639 teilnehmenden Personen ab 18 Jahren mit gültigen Angaben zu den 12-Monats-Prävalenzen von Herzinfarkt oder chronischen Beschwerden infolge eines Herzinfarktes und einer koronaren Herzkrankheit/Angina pectoris, nachdem 1.377 Teilnehmende (5,7 % der Gesamtstichprobe) wegen fehlender Angabe ausgeschlossen wurden. Die Berechnungen wurden mit einem Gewichtungsfaktor durchgeführt, der Abweichungen der Stichprobe von der Bevölkerungsstruktur (Stand: 31.12.2014) hinsichtlich Geschlecht, Alter, Gemeindetyp und Bildung korrigiert.

Die Internationale Standardklassifikation für das Bildungswesen (ISCED) wurde verwendet, um die Angaben der Teilnehmenden zur Bildung vergleichbar zu machen [13]. Eine ausführliche Darstellung der

**Bei 3,7 % der Frauen und 6,0 % der Männer in Deutschland bestand in den letzten 12 Monaten eine koronare Herzkrankheit (definiert als Herzinfarkt, chronische Beschwerden infolge eines Herzinfarktes oder Angina pectoris).**

Methodik von GEDA 2014/15-EHIS findet sich im Beitrag „Gesundheit in Deutschland aktuell – neue Daten für Deutschland und Europa“ [8] in dieser Ausgabe.

### Ergebnisse und Einordnung

Bei insgesamt 3,7 % der Frauen und 6,0 % der Männer bestand in den letzten 12 Monaten eine koronare Herzkrankheit (KHK; definiert als Herzinfarkt, chronische Beschwerden infolge eines Herzinfarktes oder Angina pectoris) (Tabelle 1). Diese 12-Monats-Prävalenz einer KHK liegt bei Personen unter 45 Jahren deutlich unter 1 % und steigt danach überproportional an bis auf 16,0 % bei Frauen und 24,1 % bei Männern ab 75 Jahren. Frauen der unteren Bildungsgruppe berichten deutlich häufiger eine KHK in den letzten 12 Monaten (7,3 %) als solche der oberen Bildungsgruppe (1,2 %). Bei Männern bestehen geringere bildungsbezogene Unterschiede (6,5 % gegenüber 5,2 %).

Frauen	%	(95 %-KI)
<b>Frauen (gesamt)</b>	<b>3,7</b>	<b>(3,3–4,2)</b>
<b>Alter</b>		
18–44 Jahre	0,2	(0,1–0,4)
45–54 Jahre	0,9	(0,6–1,5)
55–64 Jahre	3,4	(2,5–4,6)
65–74 Jahre	7,1	(5,6–8,8)
≥ 75 Jahre	16,0	(13,3–19,2)
<b>Bildung</b>		
Untere Bildungsgruppe	7,3	(6,1–8,7)
Mittlere Bildungsgruppe	3,1	(2,5–3,7)
Obere Bildungsgruppe	1,2	(0,8–1,8)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>4,8</b>	<b>(4,5–5,2)</b>

KI= Konfidenzintervall

Die hier einbezogenen Indikatoren entstammen dem europäischen Gesundheitsmonitoring [1, 11, 12, 14]. Die Ergebnisse für den aggregierten KHK-Indikator bestätigen die bekannten Zusammenhänge der KHK mit höherem Lebensalter, männlichem Geschlecht und niedrigerem sozioökonomischen Status bei Erwachsenen in Deutschland [1, 14]. Im europäischen Vergleich zeigt sich eine nur sehr geringe Variabilität in der 12-Monats-Prävalenz eines Herzinfarktes oder seiner chronischen Folgen bzw. der koronaren Herzkrankheit zwischen den EU-Ländern [9].

Ein direkter Vergleich der Prävalenzen für die neuen EHIS-Indikatoren mit anderen epidemiologischen Daten ist aus mehreren methodischen Gründen nur eingeschränkt möglich. Zum einen wurde hier erstmals der Herzinfarkt zusammen mit chronischen Beschwerden infolge eines Herzinfarktes erfasst. Durch den Einbezug chronischer Beschwerden wird dieser gemischte Indi-

Männer	%	(95 %-KI)
<b>Männer (gesamt)</b>	<b>6,0</b>	<b>(5,5–6,5)</b>
<b>Alter</b>		
18–44 Jahre	0,4	(0,2–0,7)
45–54 Jahre	3,4	(2,5–4,6)
55–64 Jahre	7,7	(6,2–9,4)
65–74 Jahre	13,0	(11,2–15,0)
≥ 75 Jahre	24,1	(21,1–27,4)
<b>Bildung</b>		
Untere Bildungsgruppe	6,5	(5,3–8,0)
Mittlere Bildungsgruppe	6,2	(5,4–7,1)
Obere Bildungsgruppe	5,2	(4,5–6,1)
<b>Gesamt (Frauen und Männer)</b>	<b>4,8</b>	<b>(4,5–5,2)</b>

Tabelle 1

12-Monats-Prävalenz einer KHK (Herzinfarkt, chronische Beschwerden infolge eines Herzinfarktes oder chronische KHK/Angina pectoris) nach Geschlecht, Alter und Bildungsstatus (n=22.639)

Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS

**Die 12-Monats-Prävalenz einer koronaren Herzkrankheit steigt mit dem Alter überproportional an bis auf rund 16 % bei Frauen und rund 24 % bei Männern ab 75 Jahren.**

**Frauen der unteren Bildungsgruppe berichten deutlich häufiger eine KHK als solche der oberen Bildungsgruppe. Bei Männern bestehen geringere bildungsbezogene Unterschiede.**

kator stärker durch die subjektive Wahrnehmung der Teilnehmenden beeinflusst, die wiederum wahrscheinlich von Bildungsstand, Geschlecht und anderen Faktoren abhängig ist. Zum anderen wurde für die neuen EHIS-Indikatoren erstmals nicht ausdrücklich nach ärztlich diagnostizierten Erkrankungen gefragt, wie es sonst international in Gesundheitssurveys üblich ist [11, 12, 14]. Auch dieser Umstand führt wahrscheinlich dazu, dass die Prävalenz stärker durch subjektive Wahrnehmungen und eigene Erklärungsmodelle der Teilnehmenden beeinflusst wird.

Darüber hinaus wurden in EHIS statt der in epidemiologischen Studien und in der Gesundheitsberichterstattung in der Regel herangezogenen Lebenszeitprävalenzen [1, 11, 12, 14] erstmals 12-Monats-Prävalenzen erfasst und für Vergleiche zwischen den europäischen Ländern herangezogen. Die Lebenszeitprävalenz einer KHK wurde für Deutschland zuletzt anhand der Studien GEDA 2009–2012 auf 6,6 % bei Frauen und 9,6 % bei Männern geschätzt [1], wobei sich keine Hinweise auf Änderung der Prävalenz in den letzten 12 Jahren oder auf große Unterschiede zu anderen Ländern ergaben [1, 14]. Dass die hier vorgestellten Prävalenzen bei Männern und Frauen deutlich unter diesen Lebenszeitprävalenzen liegen, kann durch den kurzen Referenzzeitraum von 12 Monaten erklärt werden. Dass die 12-Monats-Prävalenzen trotz Einbezug von chronischen Beschwerden nach Herzinfarkt deutlich niedriger liegen, könnte auf einen hohen Anteil von Personen ohne Folgebeschwerden nach einem überlebten Herzinfarkt hindeuten. Wie oben dargestellt, ist die Validität des gemischten Indikators

mit Einbezug selbst wahrgenommener Beschwerden jedoch schwer zu beurteilen.

Der in EHIS eingesetzte Fragebogen war das Resultat eines umfassenden Abstimmungsprozesses zwischen den 28 europäischen Ländern [7–9]. Hinsichtlich der Fragen zu chronischen Erkrankungen wurde dabei entschieden, dass anders als sonst üblich nicht ärztlich diagnostizierte Erkrankungen, sondern selbst wahrgenommene Erkrankungen und im Falle von Herzinfarkt und Schlaganfall auch chronische Beschwerden erfasst werden sollen, weil hierfür eine höhere Public-Health-Bedeutung sowie eine gewisse Unabhängigkeit von regionalen Versorgungsunterschieden angenommen wurde [7, 9, 15]. Ferner sollten 12-Monats-Prävalenzen erfasst werden, um aktuelle Belastungen durch die Erkrankungen abbilden zu können und Recall-Bias bei der Datenerhebung zu vermindern [7, 9, 15]. Die oben dargestellten methodischen Schwierigkeiten und die mangelnde Vergleichbarkeit mit anderen Datenquellen machen es jedoch unwahrscheinlich, dass die EHIS-Indikatoren zu Herzinfarkt und koronarer Herzkrankheit, ebenso wie die Indikatoren zum Schlaganfall (siehe dazu das [Fact sheet](#) in dieser Ausgabe [15]), in anderen Studien außerhalb von EHIS eingesetzt werden.

Trotz der beschriebenen Einschränkungen haben die neuen EHIS-Indikatoren einen Wert für das harmonisierte, indikatorengestützte Gesundheitsmonitoring der EU, welches helfen kann, regionale Ungleichheiten, positive und negative Trends und Präventionspotentiale in den europäischen Bevölkerungen zu ermitteln und gesundheitspolitische Handlungsbedarfe aufzuzeigen.

## Literatur

1. Robert Koch-Institut (RKI) (Hrsg.) (2015) Kapitel 2.3.1: Koronare Herzkrankheit und akuter Myokardinfarkt. In: Gesundheit in Deutschland Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch-Institut, Berlin  
[http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsGiD/2015/02\\_gesundheit\\_in\\_deutschland.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsGiD/2015/02_gesundheit_in_deutschland.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 24.02.2017)
2. Global Burden of Disease (GBD) 2015 Mortality and Causes of Death Collaborators (2016) Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet* 388(10053):1459-1544
3. Nichols M, Townsend N, Luengo-Fernandez R et al. (2012) European Cardiovascular Disease Statistics 2012. European Heart Network, Brussels, European Society of Cardiology, Sophia Antipolis
4. Robert Koch-Institut (RKI) (Hrsg.) (2009) GBE-Themenheft 48 - Krankheitskosten. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Robert Koch-Institut, Berlin  
[http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsT/Krankheitskosten.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsT/Krankheitskosten.pdf?__blob=publicationFile) (Stand: 24.02.2017)
5. Finger JD, Busch MA, Du Y et al. (2016) Zeitliche Trends kardio-metaboler Risikofaktoren bei Erwachsenen. *Dtsch Arztebl International* 113(42):712-719
6. Deutsche Herzstiftung e.V. (2015) Deutscher Herzbericht 2015. Deutsche Herzstiftung, Frankfurt am Main
7. Eurostat (2013) European Health Interview Survey (EHIS wave 2): Methodological manual.  
<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5926729/KS-RA-13-018-EN.PDF/26c7ea80-01d8-420e-bdc6-e9d5f6578e7c> (Stand: 10.02.2017)
8. Saß A, Finger JD, Allen J et al. (2017) "Gesundheit in Deutschland aktuell" – neue Daten für Deutschland und Europa. Hintergrund und Studienmethodik von GEDA 2014/2015-EHIS. *Journal of Health Monitoring* 2(1): 83–90  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)
9. Fehr A, Lange C, Fuchs J et al. (2017) Gesundheitsmonitoring und Gesundheitsindikatoren in Europa. *Journal of Health Monitoring* 2(1): 3–23  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)
10. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS et al. (2016) Heart Disease and Stroke Statistics-2016 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation* 133(4):e38-360
11. Townsend N, Bhatnagar P, Wilkins E et al. (2015) Cardiovascular disease statistics, 2015. British Heart Foundation, London
12. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (2011) Prevalence of coronary heart disease - United States, 2006–2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 60(40):1377-1381
13. 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: 01.03.2017)
14. Gosswald A, Schienkewitz A, Nowossadeck E et al. (2013) Prävalenz von Herzinfarkt und koronarer Herzkrankheit bei Erwachsenen im Alter von 40 bis 79 Jahren in Deutschland: Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz* 56(5-6):650-655  
<http://edoc.rki.de/oa/articles/rewg2Eob4gX1/PDF/28vWv157D-zAA.pdf> (Stand 28.02.2017)
15. Busch M, Kuhnert R (2017) Prävalenz von Schlaganfall oder chronischen Beschwerden infolge eines Schlaganfalls in Deutschland. *Journal of Health Monitoring* 2(1): 70–76  
[www.rki.de/journalhealthmonitoring](http://www.rki.de/journalhealthmonitoring)

## Impressum

### Journal of Health Monitoring

#### Institution der beteiligten Autoren

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

#### Korrespondenzadresse

Dr. Markus A. Busch  
Robert Koch-Institut  
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring  
General-Pape-Str. 62–66  
12101 Berlin  
E-Mail: [BuschM@rki.de](mailto:BuschM@rki.de)

#### Interessenkonflikt

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

#### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin

#### Redaktion

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

Busch MA, Kuhnert R (2017) 12-Monats-Prävalenz einer koronaren Herzkrankheit in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(1): 64–69  
DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-009  
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