

Journal of Health Monitoring · 2017 2(4)
DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-113
Robert Koch-Institut, Berlin

Autorinnen:

Christina Poethko-Müller, Birte Bödeker

Inanspruchnahme der Gripeschutzimpfung 2013/2014 in Deutschland

Abstract

Die saisonale Influenza (Grippe) ist eine akute Viruserkrankung, die in Deutschland in jedem Winterhalbjahr als so genannte Grippewelle auftritt. Die Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) empfiehlt für Personengruppen, bei denen das Risiko eines komplikationsreichen Krankheitsverlaufs erhöht ist, u. a. für Menschen ab 60 Jahren, eine jährliche Grippeimpfung. In dieser Zielgruppe gaben in der Studie GEDA 2014/2015-EHIS 48,1% der Frauen und 48,7% der Männer eine Grippeimpfung in der Wintersaison 2013/2014 an, regional zeigen sich deutliche Unterschiede. Im zeitlichen Trend zeigt sich ein Rückgang der Impfquoten. Es ist fraglich, inwiefern die bereits bis zur Wintersaison 2014/2015 von der Europäischen Kommission geforderte Impfquote von mindestens 75% bei älteren Menschen zukünftig erreicht werden kann. Ärztliche Aufklärung und ärztliche Impfempfehlungen können zur Steigerung der Impfquoten genutzt werden.

SAISONALE INFLUENZA · IMPFUNG · WINTERSAISON 2013/2014 · GESUNDHEITSMONITORING · DEUTSCHLAND

Einleitung

Die saisonale Influenza (Grippe) ist eine akute Viruserkrankung, die in der Bevölkerung der nördlichen Erdhalbkugel in fast jedem Winterhalbjahr als mehrere Wochen andauernde Häufung, die so genannte Influenza-Welle, auftritt. Die influenzatypische Erkrankung ist gekennzeichnet durch plötzlichen Erkrankungsbeginn mit hohem Fieber, trockenem Husten und Hals-, Muskel- und/oder Gliederschmerzen [1]. In Abhängigkeit vom Virus bzw. einer vorbestehenden Immunität erkrankt allerdings häufig ein großer Teil der Infizierten mit milderen Symptomen oder die Krankheit verläuft ganz ohne Symptome [2]. Die Krankheitsdauer liegt durchschnittlich bei fünf bis sieben Tagen; allerdings kann die Krank-

heit, insbesondere beim Vorliegen von bestimmten Risikofaktoren, länger andauern. Bei schweren Krankheitsverläufen stehen die Lunge betreffende Komplikationen wie Lungenentzündungen im Vordergrund [1, 3]. Eine Erkältung, die oft als „grippaler Infekt“ bezeichnet wird, hat nichts mit der saisonalen Influenza zu tun. Im Vergleich zur Influenzaerkrankung geht eine Erkältung mit sehr viel milderen Symptomen einher. Auch werden beide Erkrankungen durch verschiedene Erreger verursacht. Während die Grippe durch Influenzaviren ausgelöst wird, werden Erkältungen von mehr als 30 verschiedenen Erregern (z. B. dem Humanen Respiratorischen Synzytial-Virus (RSV), Rhino- und Coronaviren) hervorgerufen. Als saisonale Grippeviren zirkulieren Influenza A(H3N2)-,

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: Einwohnermeldeamt-Stichproben – 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

Influenza A(H1N1)pdm09- und Influenza B-Viren. Von Saison zu Saison unterscheidet sich, welches Virus am häufigsten vorkommt. Die Stärke der Grippewellen schwankt von Jahr zu Jahr erheblich. Die Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) des Robert Koch-Instituts (RKI) zeigen zwischen einer und fünf Millionen Influenza-bedingten Arztbesuche pro Jahr, in Jahren mit starker Grippewelle auch deutlich mehr (siehe dazu auch den Focus-Beitrag zu [Atemwegs- und Lungen-erkrankungen](#) in der Ausgabe 3/2017 des Journal of Health Monitoring). Bei einer schweren Grippewelle wie in der Wintersaison 2012/2013 wurden rund 30.000 Influenza-bedingte Krankenhauseinweisungen und 20.000 Todesfälle geschätzt. Die Grippewelle in der Wintersaison 2013/2014 wird mit nur rund 3.000 Krankenhauseinweisungen und keiner Influenza-assoziierten Übersterblichkeit als vergleichsweise milde Grippezeit betrachtet [4, 5].

Da Influenzaviren sehr veränderlich sind, ist eine einmalige Grippeimpfung nicht ausreichend. Durch die Impfung sollen Influenzaerkrankungen sowie dadurch verursachte Komplikationen und mögliche Todesfälle vermieden werden. Die Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) empfiehlt zum Schutz von Personen, bei denen das Risiko eines komplikationsreichen Krankheitsverlaufs erhöht ist, jährlich eine Influenza-Impfung mit einem an die aktuell zirkulierenden Viren angepassten Impfstoff. Zu diesen Personengruppen gehören insbesondere Menschen ab dem Alter von 60 Jahren, Personen mit chronischen Erkrankungen, Schwangere ab dem zweiten Schwangerschaftsdrittel, bei erhöhter gesundheitlicher Gefährdung infolge eines

Grundleidens ab Beginn der Schwangerschaft, sowie Personen mit erhöhter Gefährdung aufgrund beruflicher Exposition wie medizinisches Personal [6]. Neben dem Eigenschutz steht bei medizinischem Personal insbesondere auch der Schutz der von ihnen behandelten bzw. betreuten Personen im Vordergrund. Da Influenza in der Bevölkerung eine erhebliche Krankheitslast verursacht, wurde von der Europäischen Kommission bis zur Wintersaison 2014/2015 eine Influenzaimpfquote von mindestens 75% bei älteren Menschen angestrebt [7].

Indikator

Die Inanspruchnahme einer Grippeimpfung in der Wintersaison 2013/2014 wurde in der Studie GEDA 2014/2015-EHIS durch die Selbstangabe der Befragten in einem schriftlich oder online ausgefüllten Fragebogen erfasst. Darin wurde die Frage gestellt „Haben Sie sich zur Wintersaison 2013/2014 gegen Grippe impfen lassen?“. Der Erinnerungszeitraum betrug – je nach Zeitpunkt der Befragung – acht bis 23 Monate.

Die Analysen basieren auf Daten von 23.339 teilnehmenden Personen ab 18 Jahren (12.815 Frauen, 10.524 Männer) mit gültigen Angaben zur Inanspruchnahme einer Grippeimpfung in der Wintersaison 2013/2014. 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 schulischen

Tabelle 1
Impfquote gegen saisonale Influenza (Grippe) in der Wintersaison 2013/2014 nach Geschlecht, Alter und Bildungsstatus (n=12.815 Frauen; n=10.524 Männer)
 Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS

Weniger als 50% der Menschen ab 60 Jahren sind gegen Grippe geimpft.

Frauen	%	(95%-KI)
Frauen (gesamt)	25,6	(24,3–26,9)
18–29 Jahre	9,5	(8,0–11,3)
Untere Bildungsgruppe	10,7	(7,2–15,6)
Mittlere Bildungsgruppe	9,4	(7,7–11,5)
Obere Bildungsgruppe	7,0	(4,8–10,2)
30–44 Jahre	11,6	(10,2–13,3)
Untere Bildungsgruppe	7,3	(4,5–11,7)
Mittlere Bildungsgruppe	12,1	(10,2–14,4)
Obere Bildungsgruppe	13,0	(10,7–15,8)
45–59 Jahre	19,4	(17,8–21,2)
Untere Bildungsgruppe	20,6	(16,5–25,4)
Mittlere Bildungsgruppe	18,8	(16,9–20,9)
Obere Bildungsgruppe	20,4	(17,8–23,3)
≥60 Jahre	48,1	(45,8–50,4)
Untere Bildungsgruppe	51,1	(47,5–54,6)
Mittlere Bildungsgruppe	46,4	(43,4–49,5)
Obere Bildungsgruppe	46,0	(41,8–50,3)
Gesamt (Frauen und Männer)	25,0	(24,0–26,1)

KI = Konfidenzintervall

und beruflichen Bildungsabschlüsse der Teilnehmenden zu klassifizieren [8]. Es wird von einem statistisch signifikanten Unterschied zwischen Gruppen ausgegangen, wenn sich die 95%-Konfidenzintervalle nicht überlappen. Eine ausführliche Darstellung der Methodik von GEDA 2014/2015-EHIS findet sich bei Lange et al. 2017 [9] und im Beitrag [Gesundheit in Deutschland aktuell – neue Daten für Deutschland und Europa](#) in Ausgabe 1/2017 des Journal of Health Monitoring.

Ergebnisse und Einordnung

25,0% der über 18-jährigen Teilnehmenden an der GEDA-Studie berichteten von einer Grippeimpfung in

Männer	%	(95%-KI)
Männer (gesamt)	24,5	(23,3–25,7)
18–29 Jahre	9,9	(8,2–12,0)
Untere Bildungsgruppe	16,4	(11,9–22,1)
Mittlere Bildungsgruppe	7,7	(6,0–9,9)
Obere Bildungsgruppe	7,9	(5,2–11,8)
30–44 Jahre	11,7	(10,3–13,4)
Untere Bildungsgruppe	9,9	(6,1–15,8)
Mittlere Bildungsgruppe	12,1	(10,0–14,5)
Obere Bildungsgruppe	11,5	(9,4–14,0)
45–59 Jahre	19,7	(17,9–21,7)
Untere Bildungsgruppe	19,9	(15,2–25,5)
Mittlere Bildungsgruppe	20,2	(17,8–22,9)
Obere Bildungsgruppe	18,7	(16,2–21,4)
≥60 Jahre	48,7	(46,6–50,8)
Untere Bildungsgruppe	46,5	(41,5–51,7)
Mittlere Bildungsgruppe	50,5	(47,4–53,7)
Obere Bildungsgruppe	46,4	(43,4–49,4)
Gesamt (Frauen und Männer)	25,0	(24,0–26,1)

der Wintersaison 2013/2014. In der Gesamtgruppe waren Frauen (25,6%) und Männer (24,5%) etwa gleich häufig gegen Grippe geimpft. In der Gruppe der ab 60-jährigen, für die eine jährliche Impfquote von 75% angestrebt wird, gaben 48,1% der Frauen und 48,7% der Männer eine Grippeimpfung in der Wintersaison 2013/2014 an; Zusammenhänge mit dem Bildungsstatus zeigen sich nicht (Tabelle 1).

Für die Zielgruppe der ab 60 Jahre alten Personen in Deutschland zeigt sich über die vergangenen Jahre ein Rückgang der Impfquoten für die Grippeimpfung. Im Vergleich zu den Ergebnissen der GEDA-Studien 2009, 2010 und 2012 gingen die Impfquoten von Personen, die

60 Jahre oder älter waren, von insgesamt 57 % in der Saison 2008/2009 auf jetzt 48 % in der Wintersaison 2013/2014 zurück [10]. Ein Rückgang der Impfquoten ist auch sehr deutlich in den Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigung zu sehen [11]. In Deutschland liegen die jährlichen Impfquoten mit unter 50 % bei den ab 60 Jahre alten Personen noch deutlich unter der von

der Europäischen Kommission empfohlenen Impfquote von 75 % [7], ohne dass sich eine verbesserte Inanspruchnahme von Grippeimpfungen abzeichnet [10, 11].

Bei der Inanspruchnahme der Grippeimpfung zeigen sich deutliche regionale Unterschiede. Die höchsten Impfquoten in der Altersgruppe der ab 60-Jährigen finden sich wie in den Vorjahren in den ostdeutschen

Die für das Jahr 2014/2015 von der Europäischen Kommission angestrebte Impfquote von 75 % bei älteren Menschen wird bisher nicht erreicht.

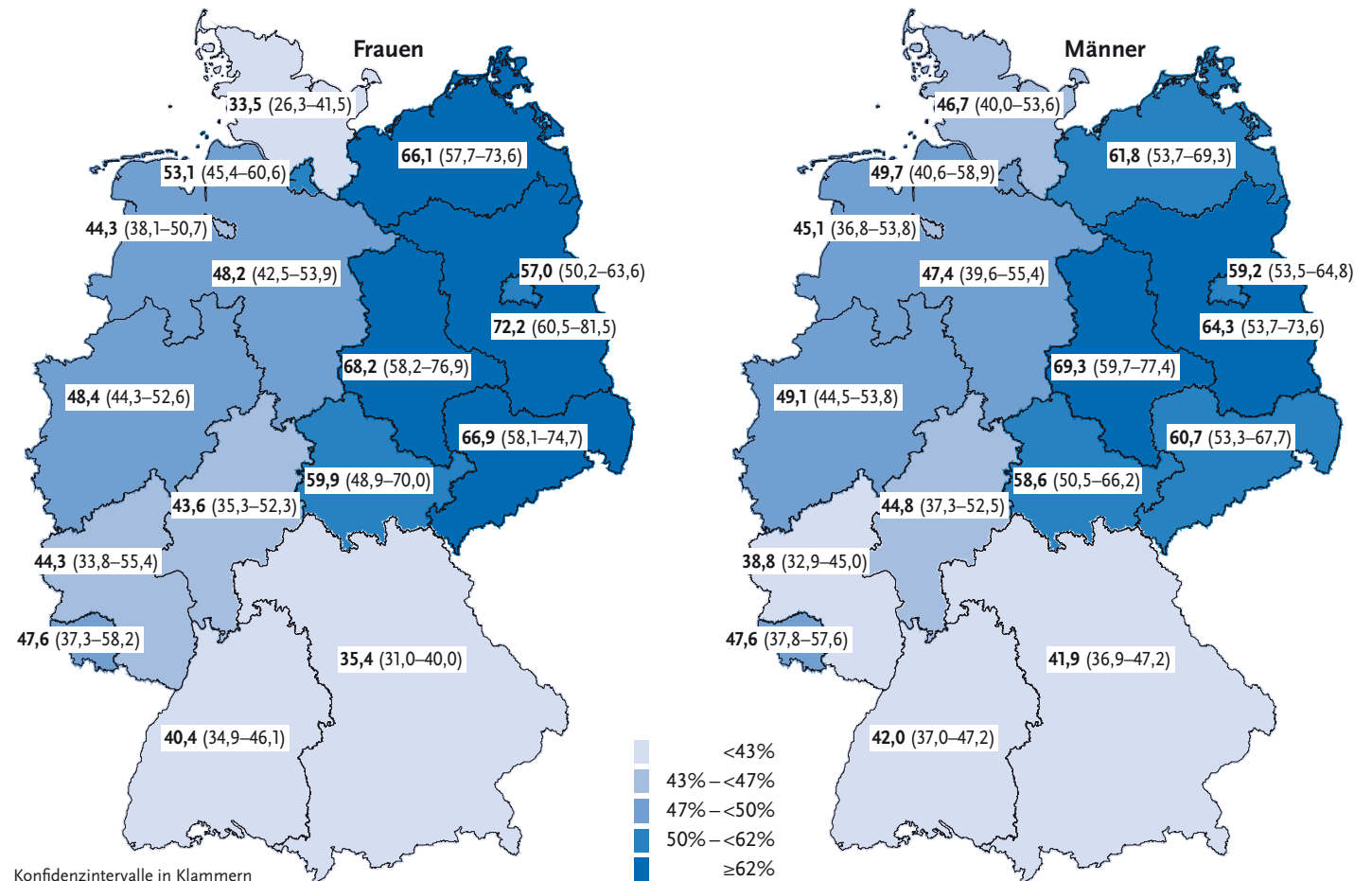


Abbildung 1
Impfquote gegen saisonale Influenza (Grippe)
in der Wintersaison 2013/2014 bei Frauen
und Männern ab 60 Jahren nach Bundesland
(n=1.706 Frauen; n=1.743 Männer)
Quelle: GEDA 2014/2015-EHIS

Die Grippeimpfung wird regional sehr unterschiedlich in Anspruch genommen.

Bundesländern und zeigen damit eine anhaltend größere Impfkzeptanz im Osten Deutschlands [13]. In der Zielaltersgruppe der ab 60-Jährigen erzielten Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern die höchsten Impfquoten in der Saison 2013/2014. Die Bundesländer mit den niedrigsten Impfquoten befinden sich mit einer Impfquote von 38,4% bzw. 39,8% im äußersten Süden (Bayern) und äußersten Norden (Schleswig-Holstein) Deutschlands (siehe [Abbildung 1](#)). Daten auf Basis der Abrechnungsdaten der kassenärztlichen Vereinigungen zeigen, dass sich regional unterschiedliche Impfquoten gegen Grippe nicht nur auf Bundeslandunterschiede beschränken, sondern insbesondere auch auf Kreisebene zu beobachten sind. Hier zeigen die Abrechnungsdaten extreme Unterschiede auf: 2013/2014 lagen die Impfquoten zwischen 13,5% und 65% [12].

Die GEDA-Daten und die kassenärztlichen Abrechnungsdaten zur Veränderung der Impfquoten über die Zeit sowie zu den Unterschieden zwischen den Bundesländern zeigen weitgehend übereinstimmende Ergebnisse. Mit einer Impfquote von 48% wird die Durchimpfung gegen Grippe bei Älteren in der Saison 2013/2014 in der GEDA-Studie jedoch deutlich höher geschätzt als aus den kassenärztlichen Versorgungsdaten (38%) [11, 12], während eine weitere Befragungsstudie, die telefonisch durchgeführt wurde, mit 49,4% (95%-KI 44,6–54,2) für die Saison 2013/2014 ähnlich hohe Impfquoten zeigt wie GEDA 2014/2015-EHIS [14]. Eine möglicherweise geringere Bereitschaft zur Teilnahme an Gesundheitsstudien bei Personen mit niedrigerem Gesundheitsbewusstsein und ein Antwortverhalten im

Sinne der sozialen Erwünschtheit können zu dem höheren Ergebnis der Befragungsstudien beigetragen haben.

Zu den wichtigen Gründen für nicht durchgeführte Grippeimpfungen gehört, dass eine Grippeerkrankung von vielen Menschen nicht als schwere, gesundheitsbedrohliche Erkrankungen wahrgenommen wird oder Zweifel an der Sicherheit und Wirksamkeit der Impfung bestehen und dass eine Impfung zwar nicht abgelehnt, sondern vergessen oder aus anderen Gründen nicht durchgeführt wird [14–17]. Da in der aktuellen GEDA 2014/2015-EHIS-Studie nur etwa ein Viertel der Personen ab 60 Jahren angaben, noch nie gegen Grippe geimpft worden zu sein, scheint ein großer Teil der in der Saison 2013/2014 Ungeimpften einer Grippeimpfung nicht prinzipiell abgeneigt zu sein. Sowohl in Deutschland als auch in anderen Ländern nehmen Ärztinnen und Ärzte eine wichtige Rolle im Entscheidungsprozess für eine Impfung ein [14, 18, 19]. Allerdings zeigt eine im Jahr 2009 durchgeführte Befragung von niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten, dass diese nicht alle besonders gefährdeten Patientengruppen gleichermaßen zur Influenza-Impfung motivieren [20]. Auch die Influenza-Impfquoten bei medizinischem Personal liegen noch auf einem zu niedrigen Niveau und schwanken je nach Erhebung und Saison in Deutschland zwischen 26% und 73% [20, 21]. Die hier dargestellten Ergebnisse weisen auf ein großes Potenzial zur Steigerung der jährlichen Influenza-Impfquote bei älteren Menschen hin. In diesem Zusammenhang sollten zielgruppenspezifische Maßnahmen für die impfende Ärzteschaft erfolgen wie z. B. die verstärkte inhaltliche Auseinandersetzung mit dem Thema in Aus- und Fortbildungen, bessere

Für eine Steigerung der Impfquoten sind ärztliche Beratung und die ärztliche Impfpflicht wichtig.

Honorierung der Impfleistung und -beratung sowie einfache und einheitliche Abrechnungsorganisation. Auch für Menschen ab 60 Jahren sollten weitere Anstrengungen unternommen werden, um auf die Wichtigkeit der Grippeimpfung hinzuweisen und die Impfquoten zu steigern. Dies könnte zum Beispiel in Form von Einführung eines standesrechtlich abgesicherten Wiedereinbestellsystems für Impfungen im Rahmen der aktiven Patientenbetreuung geschehen, durch Bonussysteme, die offensive Vermittlung des individuellen und gesellschaftlichen Nutzens von Schutzimpfungen sowie durch Information über mögliche schwere Komplikationen impfpräventabler Krankheiten bei fehlendem Impfschutz.

Literatur

- Mandell GL, Bennett JE, Dolin R (2010) Principles and Practice of Infectious Diseases. Churchill Livingstone, Philadelphia
- Leung NH, Xu C, Ip DK et al. (2015) Review Article: The Fraction of Influenza Virus Infections That Are Asymptomatic: A Systematic Review and Meta-analysis. *Epidemiology* 26(6):862-872
- Remschmidt C, Harder T, Wichmann O et al. (2016) Hintergrundpapier der STIKO: Evaluation der bestehenden Influenzaimpfpflicht für Indikationsgruppen und für Senioren (Standardimpfung ab 60 Jahren). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 59(12):1606-1622
- Arbeitsgemeinschaft Influenza (2014) Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2013/14. RKI, Berlin
- Arbeitsgemeinschaft Influenza (2016) Bericht zur Epidemiologie der Influenza in Deutschland Saison 2015/16. RKI, Berlin
- Ständige Impfkommission (2013) Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut/Stand: August 2013. *Epid Bull* 34:313-335
- Council of the European Union (2009) Council Recommendation of 22 December 2009 on seasonal influenza vaccination (2009/1019/EU). *Off J Eur Union*, S. 71-2
- Statistisches Amt der Europäischen Union (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 (Stand: 13.01.2017)
- Lange C, Finger JD, Allen J et al. (2017) Implementation of the European health interview survey (EHIS) into the German health update (GEDA). *Archives of Public Health* 75(1):40
- Bödeker B, Remschmidt C, Müters S et al. (2015) Impfquoten unter Erwachsenen in Deutschland für die Impfungen gegen saisonale Influenza, Tetanus und Pertussis *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 58(2):174-181
- Rieck T, Feig M, Wichmann O et al. (2017) Impfquoten der Rotavirus-, Masern-, HPV- und Influenza- Impfung in Deutschland. *Epidemiol Bull* 1: 1-12
- versorgungsatlas.de (2015) Grippe: Sinkflug der Impfquoten in Deutschland gestoppt – Handlungsbedarf vor allem in den alten Bundesländern <http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/pdf/15-11-03-PM-INFLUENZA-final.pdf> (Stand: 24.08.2017)
- Poethko-Müller C, Schmitz R (2013) Impfstatus von Erwachsenen in Deutschland. Ergebnisse der Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 56(5-6):845-857 <http://edoc.rki.de/oa/articles/reb7vPK7TXrvs/PDF/28zSzwwnY-ZBs.pdf> (Stand: 24.08.2017)
- Bödeker B, Remschmidt C, Schmich P et al. (2015) Why are older adults and individuals with underlying chronic diseases in Germany not vaccinated against flu? A population-based study. *BMC Public Health* 15:618
- Holm MV, Blank PR, Szucs TD (2007) Trends in influenza vaccination coverage rates in Germany over five seasons from 2001 to 2006. *BMC Infect Dis* 7:144
- Schmid P, Rauber D, Betsch C et al. (2017) Barriers of Influenza Vaccination Intention and Behavior – A Systematic Review of Influenza Vaccine Hesitancy, 2005-2016. *PLoS One* 12(1):e0170550
- Böhmer MM, Walter D, Krause G et al. (2011) Determinants of tetanus and seasonal influenza vaccine uptake in adults living in Germany. *Hum Vaccin* 7(12):1317-1325
- Boes L, Boedeker B, Schmich P et al. (2017) Factors associated with parental acceptance of seasonal influenza vaccination for their children – A telephone survey in the adult population in Germany. *Vaccine* 35(30):3789-3796

19. Blank PR, Schwenkglenks M, Szucs TD (2008) Influenza vaccination coverage rates in five European countries during season 2006/07 and trends over six consecutive seasons. *BMC Public Health* 8:272
20. Wortberg S, Walter D, Knesebeck M et al. (2009) Niedergelassene Ärzte als Multiplikatoren der Influenzaimpfung bei älteren Menschen, chronisch Kranken und medizinischem Personal. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativbefragung im Rahmen der nationalen Influenza-Impfkampagne. *Bundesgesundheitsbl Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz* 52(10):945-952
21. Böhmer MM, Walter D, Falkenhorst G et al. (2012) Barriers to pandemic influenza vaccination and uptake of seasonal influenza vaccine in the post-pandemic season in Germany. *BMC Public Health* 2012; 12:938

Impressum

Journal of Health Monitoring

Institution der beteiligten Autorinnen und Autoren

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

Korrespondenzadresse
Dr. Christina Poethko-Müller
Robert Koch-Institut
Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring
General-Pape-Str. 62–66
12101 Berlin
E-Mail: Poethko-MuellerC@rki.de

Interessenkonflikt

Die korrespondierende Autorin gibt für sich und die Koautorin an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Förderungshinweis

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
www.rki.de/journalhealthmonitoring

Satz

Gisela Dugnus, Alexander Krönke, Kerstin Möllerke

Zitierweise

Poethko-Müller C, Bödeker B (2017) Inanspruchnahme der Grippe-
schutzimpfung 2013/2014 in Deutschland. Journal of Health Moni-
toring 2(4):66–73. DOI 10.17886/RKI-GBE-2017-113

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