



Epidemiologisches Bulletin

20. April 2017 / Nr. 16

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2015

Anlässlich der 12. Europäischen Impfwoche der Weltgesundheitsorganisation (Regionalbüro Europa), die vom 24.–30. April 2017 stattfindet, berichten wir über die Impfquoten bei den Schulanfängern in Deutschland. Die Impfquoten sind in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen bzw. konstant hoch geblieben. Die Quoten der lange etablierten Kinder-Standardimpfungen bewegen sich überwiegend auf hohem Niveau. Bei den Impfungen gegen Masern, Mumps und Röteln besteht weiterhin Verbesserungsbedarf hinsichtlich der zweiten Impfung. Für Impfungen, die erst in den letzten 10 Jahren eingeführt wurden, sollten die Impfquoten weiterhin verbessert werden. Repräsentative Impfdaten, wie sie in den Schuleingangsuntersuchungen erhoben werden, sind ein unverzichtbarer Bestandteil für die Beurteilung der gesundheitlichen Gefährdung durch Infektionskrankheiten. Zugleich geben sie wichtige Hinweise zur Effektivität von Impfprogrammen und zur Impfazeptanz und lassen bestehende Impflücken erkennen.

1. Hintergrund

Aktuelle belastbare Daten zum Immun- und Impfstatus der Bevölkerung sind für die Evaluation von Impfempfehlungen und Impfprogrammen unerlässlich. Sie können Hinweise zur Umsetzung der Impfempfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut (RKI), zur Impfazeptanz der Bevölkerung und der Ärzteschaft sowie zu bestehenden Impflücken geben. Zielgruppenspezifische Impfdaten sind weiterhin wichtige Voraussetzungen, um Trends, regionale Unterschiede und soziodemografische Besonderheiten beim Impfschutz darstellen zu können.

Seit dem Jahr 2001 werden auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) Daten zum Impfstatus der Bevölkerung in allen Bundesländern regelmäßig für die Schulanfänger erhoben und an das RKI übermittelt. Damit bildet diese Erhebung die einzige dauerhafte, gesetzlich festgelegte systematische Quelle von bundesweiten Impfdaten. Eine zweite Säule des Impfquoten-Monitorings stellt das im Jahr 2004 eingerichtete und vom Bundesministerium für Gesundheit geförderte Forschungsprojekt KV-Impfsurveillance dar.^{1–3} Die KV-Impfsurveillance wird vom RKI koordiniert und liefert in Kooperation mit den 17 Kassenärztlichen Vereinigungen Impfdaten zu Kindern ab dem Geburtsjahrgang 2004. Daneben werden Daten zu durchgeführten Impfungen überwiegend dezentral und regional erhoben oder Querschnittuntersuchungen an Teilstichproben zur Ermittlung des Impf- und Immunstatus der Bevölkerung herangezogen.^{4–6}

2. Methodik

Die Impfdaten der Kinder werden im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen durch die Gesundheitsämter oder von ihnen beauftragten Ärzten nach § 34 Abs. 11 IfSG dokumentiert, in aggregierter Form an die Landesstellen übermittelt und dem RKI bereitgestellt, wo sie zentral erfasst und ausgewertet werden. Da die Erhebung in den einzelnen Bundesländern mit unterschiedlicher Methodik erfolgt, wurden vom RKI und den Bundesländern Definitionen für

Diese Woche 16/2017

[Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2015](#)

[Interaktive Deutschlandkarte mit Impfquoten auf Kreisebene](#)

[Epidemiologie der Masern in Deutschland 2017](#)

[Hinweis auf Veranstaltungen](#)

[Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten 13. Woche 2017](#)

[Zur Situation von Influenza-Erkrankungen für die 15. Kalenderwoche 2017](#)



abgeschlossene bzw. begonnene Impfserien festgelegt und ein einheitlicher Meldebogen entwickelt, der sich seit den Schuleingangsuntersuchungen 2012 wie folgt darstellt: Da für die Grundimmunisierung der Kinder überwiegend Kombinationsimpfstoffe verwendet werden, werden für Diphtherie, Tetanus, Pertussis, *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib), Poliomyelitis und Hepatitis B jeweils vier Impfungen als abgeschlossene Grundimmunisierung definiert bzw. für Hib, Poliomyelitis und Hepatitis B drei Impfungen bei Verwendung monovalenter Impfstoffe. Masern-, Mumps-, Röteln- und Varizellen-Impfungen werden differenziert nach mindestens einer Impfung und zwei Impfungen erfasst. Die Pneumokokken-Impfung ist von der STIKO nur bis zum Ende des zweiten Lebensjahrs empfohlen. Für eine vollständige Pneumokokken-Impfserie sind in Abhängigkeit vom Alter bei Erstimpfung eine bis vier Impfungen notwendig (Alter bei Erstimpfung 2–6 Monate: mindestens 4 Impfungen; 7–11 Monate: mindestens 3 Impfungen; 12–23 Monate: mindestens 2 Impfungen; 24 Monate und älter: mindestens eine Impfung); alternativ wird die Gabe von mindestens zwei Impfstoffdosen ohne Berücksichtigung des Alters als vollständige Impfserie gewertet. Bei der Impfung gegen Meningokokken C ist eine Impfung ausreichend. Neu war die Aufnahme der Rotavirus-Impfung in den Meldebogen, die mit zwei (bei Verwendung des Impfstoffs Rotarix®) bzw. drei Impfungen (Impfstoff RotaTeq®) vollständig ist und alternativ als „mindestens 2 Impfungen“ erfasst wird. Für die Impfung gegen Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) werden drei Impfungen als vollständige Impfserie erachtet. Nicht alle diese Bundesländer konnten den Impfstatus gemäß den aktuellen Definitionen übermitteln.

3. Ergebnisse

Die Anzahl der vorgelegten Impfdokumente hat sich in den letzten 10 Jahren nur sehr geringfügig erhöht. Im Jahr 2005 wurden von 91,2 % der untersuchten Kinder Impfdokumente vorgelegt, 2010 von 92,5 % und 2015 von 92,3 % (entsprechend 638.644 Kindern); s. Abbildung 1. Der anhand der Impfdokumente ermittelte Impfstatus bei Kindern zeigt bei den lange etablierten Impfungen über die letzten 10 Jahre nahezu konstant gebliebene Quoten auf

hohem Niveau. Ein deutlicher Anstieg der Impfquoten ist vor allem bei der zweiten Masern-Impfung festzustellen.

3.1. Impfung gegen Tetanus, Diphtherie, Pertussis, Poliomyelitis, Hib und Hepatitis B

Der bei den Schuleingangsuntersuchungen dokumentierte bundesweite Impfschutz gegen Diphtherie (95,3 %), Tetanus (95,5 %), Pertussis (94,9 %), Hib (93,3 %) und Poliomyelitis (94,5 %) ist weiterhin als sehr gut einzustufen (s. Tab. 1). Seit der Erfassung des Impfstatus in den Schuleingangsuntersuchungen nach IfSG sind im Vergleich zu den Impfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis, Poliomyelitis und Hib die Impfquoten der Hepatitis-B-Impfung stets geringer. Sie betragen in den Schuleingangsuntersuchungen 2015 bundesweit 87,6 % und sind für diese Altersgruppen weiterhin unzureichend. Nicht alle Bundesländer erfassen, ob ein monovalenter Impfstoff oder ein Kombinationsimpfstoff mit Pertussiskomponente verabreicht wurde. Bei der Verwendung eines monovalenten Hepatitis-B-Impfstoffes wären bereits drei Impfungen für einen vollständigen Impfschutz ausreichend. Die Zahl der begonnenen Hepatitis-B-Impfungen ohne Komplettierung der Impfserie liegt in einigen Bundesländern bei bis zu 11 %, so dass zu vermuten ist, dass sich darunter auch vollständig geimpfte Kinder befinden.

3.2. Masern-Impfung

Die Impfquote für die erste Masern-Impfung stieg von 94,0 % (2005) auf 96,4 % (2010) und erreichte in den Jahren 2014 und auch 2015 bundesweit 96,8 %. Wie bereits in den Vorjahren hat Deutschland das WHO-Ziel einer Impfquote von mindestens 95 % zumindest für die erste Masern-Impfung erreicht. Bis auf Baden-Württemberg (wie auch in 2014 bei 94,7 %) gilt dies auch auf Bundeslandebene (s. Tab. 1). Die Impfquote für die zweite Masern-Impfung ist ebenfalls deutlich angestiegen: Im Jahr 2005 waren nur 76,6 % der einzuschulenden Kinder zweimal gegen Masern geimpft, 2010 waren es 91,5 % und 2014 und auch 2015 bereits 92,8 %. Die für die Elimination angestrebte Impfquote von mindestens 95 % für die zweite Masern-Impfung wurde bisher und aktuell nur von Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg (seit Schuleingangsunter-

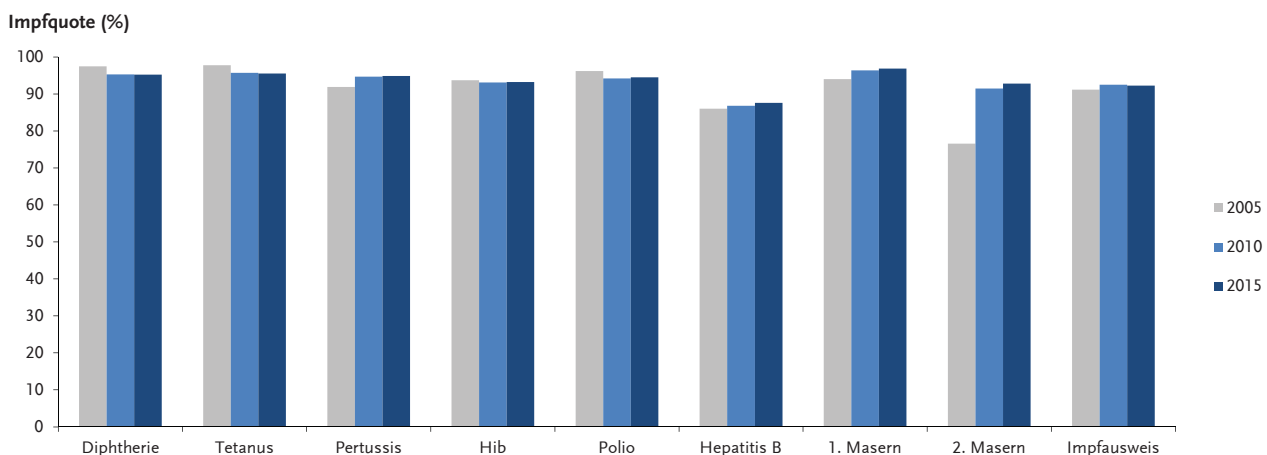


Abb. 1: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2005/2010/2015. Stand: April 2017

suchungen 2010 bzw. 2012) erreicht. Nur knapp (maximal 1 Prozentpunkt) darunter lagen aktuell Nordrhein-Westfalen (seit 2011) und Niedersachsen und Schleswig-Holstein (seit 2014). Thüringen lag in den Jahren 2008 bis 2013 nahe am Zielwert, ist jedoch seit 2014 wieder mehr als 1 Prozentpunkt davon entfernt. In Baden-Württemberg liegt die Impfquote für zwei Masern-Impfungen unterhalb von 90%. In Sachsen ist nach sächsischer Impfpfempfehlung die zweite Impfung erst für Kinder im sechsten Lebensjahr empfohlen, weshalb in dieser Auswertung für Sachsen bei der zweiten Masern-Impfung Daten aus den zweiten Klassen verwendet wurden: Erstmals seit Erhebung der Impfdaten aus den sächsischen Schuluntersuchungen beträgt dieser Wert mehr als 90%.

Daten der KV-Impfsurveillance zeigen allerdings, dass Masern-Impfungen oftmals nicht zeitgerecht gegeben

werden. So lagen im Jahr 2015 bei Kindern im Alter von 24 Monaten Impfquoten von mindestens 95% für die erste Impfung zwar in 13 von 15 untersuchten Bundesländern vor, doch wurde für die zweite Masern-Impfung auf Bundeslandebene das Ziel der 95%-Impfquote weder in dieser Altersgruppe noch bei Kindern im Alter von 36 Monaten erreicht.² Die interaktive Online-Karte VacMap (www.vacmap.de) visualisiert kleinräumig jahrgangs- und altersgruppenübergreifende Masernimpfquoten der KV-Impfsurveillance (s. Informationstext unten).

Im Jahr 2015 waren bei den Schuleingangsuntersuchungen 92,6% der Kinder zweimal gegen Mumps und gegen Röteln geimpft. Die minimalen Unterschiede im Vergleich zum bei den Schuleingangsuntersuchungen festgestellten Masern-Impfschutz liegen in der nahezu ausschließlichen Verwendung von Kombinationsimpfstoffen begründet.⁷

Bundesland	Anzahl untersuchter Kinder	davon Impfausweis vorgelegt (%)	Impfquoten (%)															
			Diphtherie	Tetanus	Pertussis	Hib	Polio	Hep. B	Masern		Mumps		Röteln		Varizellen		Men. C	Pneumokokken
									1.	2.	1.	2.	1.	2.	1.	2.		
BW ^{1*#}	91.653	92,8	92,0	92,1	91,8	90,3	91,1	79,3	94,7	88,8	94,4	88,5	94,4	88,6	83,1	78,7	85,9	85,4
BY	104.718	92,1	96,3	97,2	95,5	93,9	95,6	86,0	96,1	91,3	95,6	91,0	95,6	91,0	78,8	75,7	83,5	78,7
BE ²	31.867	89,9	96,0	96,3	94,1	93,0	95,5	87,7	96,9	92,2	96,4	91,8	96,4	91,8	88,7	84,2	90,6	78,6
BB	23.826	92,4	97,4	97,6	97,2	96,2	96,9	93,7	98,4	95,2	98,1	95,0	98,1	95,0	93,3	90,3	93,1	88,7
HB [#]	5.039	87,0	95,0	95,1	94,7	93,1	94,5	85,7	97,0	92,7	97,0	92,7	97,0	92,7	72,6	68,4	86,4	85,0
HH ^{*#}	14.290	93,6	94,1	94,4	94,0	91,5	93,1	84,1	96,8	93,3	96,4	93,0	96,4	93,0	89,2	85,8	89,2	86,2
HE ^{*#}	54.942	93,5	95,6	95,8	95,6	93,5	94,8	87,5	97,5	93,9	97,5	93,9	97,5	93,9	89,4	85,7	91,7	89,4
MV	14.510	91,0	96,9	97,0	96,6	95,0	96,4	94,6	98,3	95,6	98,2	95,5	98,2	95,5	94,3	91,5	94,5	90,7
NI	66.744	93,1	95,7	96,2	95,5	94,9	95,9	92,4	96,9	94,1	96,7	93,9	96,7	93,9	89,3	86,1	90,5	86,2
NRW [#]	148.709	91,8	94,8	94,8	94,6	92,4	93,6	86,9	97,6	94,3	97,4	94,2	97,4	94,1	89,4	85,9	91,8	89,7
RP	34.656	91,8	97,5	97,8	96,7	95,9	97,3	94,3	97,7	93,7	97,5	93,6	97,6	93,6	91,5	89,3	90,4	86,5
SL	7.602	91,6	95,2	95,4	94,9	93,4	94,9	91,6	97,2	92,7	96,7	92,3	96,7	92,3	93,4	88,9	90,7	81,8
SN ³	34.809	93,6	96,3	96,8	96,2	94,6	95,1	89,3	96,6	92,0	96,2	91,7	96,2	91,7	81,1	73,6	91,5	90,0
ST ⁴	15.532	91,8	95,5	95,6	95,5	93,4	94,4	94,6	97,9	93,5	97,8	93,4	97,8	93,4	94,9	90,1	92,9	82,7
SH ^{*#}	24.405	91,2	94,6	94,8	94,5	93,0	93,9	89,2	96,9	94,1	96,5	93,9	96,5	93,9	92,5	88,9	90,0	88,8
TH ^{*#}	18.770	94,2	96,1	96,2	96,0	93,9	95,1	91,3	97,2	93,5	97,0	93,3	97,0	93,3	91,8	88,3	86,7	90,9
D ges.	692.072	92,3	95,3	95,5	94,9	93,3	94,5	87,6	96,8	92,8	96,5	92,6	96,5	92,6	87,1	83,7	89,3	86,1
ABL	584.625	92,2	95,0	95,3	94,6	93,0	94,3	86,8	96,7	92,6	96,4	92,4	96,4	92,4	86,6	83,1	88,9	85,5
NBL	107.447	92,8	96,5	96,7	96,4	94,7	95,6	92,1	97,5	94,2	97,3	94,1	97,3	94,0	89,4	88,3	91,6	88,9

Tab. 1: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent der Kinder mit vorgelegtem Impfausweis bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2015 (n=638.644) nach Bundesland. Stand: April 2017

* Die Impfquote der Poliomyelitis-, Hib- und Hepatitis-B-Impfung bezieht sich auf die Gabe von mindestens vier Dosen (BW, HH, HE, SH, TH).

Die Impfquote der Pneumokokken-Impfung bezieht sich auf die Gabe von mindestens zwei Dosen (BW, HB, HH, HE, NRW, SH, TH).

¹ Für BW wurden Daten 4- bis 5-jähriger Kinder verwendet, die im Schuljahr 2014/2015 untersucht wurden und nach Stichtagsregelung 2016 eingeschult werden sollten.

² In BE basieren seit den Schuleingangsuntersuchungen 2013 die Daten auf den erstmalig untersuchten Kindern, zuvor auf den im entsprechenden Jahr eingeschulten Kindern (d. h. einschließlich der im Vorjahr zurückgestellten Kinder).

³ Für SN wurden bei der 2. Masern-, Mumps-, Röteln-, Varizellen-Impfung Daten aus den 2. Klassen verwendet; der Anteil von Kindern mit vorgelegtem Impfausweis betrug hier 82,4%.

⁴ Für ST wurden Daten 4- bis 5-jähriger Kinder verwendet, die 2015 untersucht, jedoch erst 2016 eingeschult wurden.

BW: Baden-Württemberg; BY: Bayern; BE: Berlin; BB: Brandenburg; HB: Bremen; HH: Hamburg; HE: Hessen; MV: Mecklenburg-Vorpommern; NI: Niedersachsen; NRW: Nordrhein-Westfalen; RP: Rheinland-Pfalz; SL: Saarland; SN: Sachsen; ST: Sachsen-Anhalt; SH: Schleswig-Holstein; TH: Thüringen; D: Deutschland; ABL: Alte Bundesländer; NBL: Neue Bundesländer

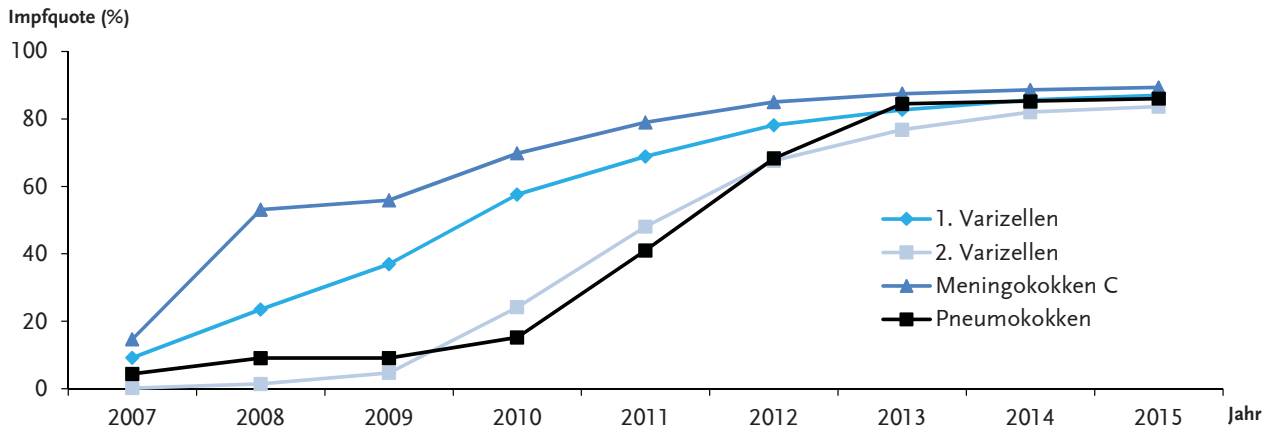


Abb. 2: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2007–2015, neu eingeführte Impfungen. Die Definition einer vom Impfalter abhängigen Vollständigkeit der Pneumokokken-Grundimmunisierung konnte nicht von allen Bundesländern beachtet werden, weshalb in manchen Fällen alternativ die Angabe der vom Impfalter unabhängigen Impfquote von mindestens zwei Impfungen genutzt wurde. Stand: April 2017

3.3. Varizellen-Impfung

Die seit 2004 von der STIKO empfohlene erste Varizellen-Impfung hatten 87,1% der Schulanfänger des Jahres 2015 erhalten (s. Tab. 1). Gegenüber dem Vorjahr ist damit ein Anstieg um 1,4 Prozentpunkte zu verzeichnen. Die Impfquote 2015 reichte von 72,6% (Bremen) bis über 94% (Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt). Die erst seit 2009 von der STIKO universell empfohlene zweite Varizellen-Impfung wurde bisher bei 83,7% der einzuschulenden Kinder nachgeholt. Dies stellt eine Zunahme der Impfquote gegenüber 2014 um rund 2 Prozentpunkte dar. Die mit den Eingangsuntersuchungen 2007 wachsende Inanspruchnahme für die erste Impfstoffdosis bzw. für die zweite Dosis nach Einführung ihrer universellen Impfempfehlung in 2009 spiegelt sich in kontinuierlich steigenden Impfquoten wider (s. Abb. 2).

3.4. Meningokokken-C-Impfung

Bei der von der STIKO seit 2006 empfohlenen einmaligen Impfung gegen Meningokokken C im zweiten Lebensjahr wurde 2015 eine durchschnittliche Impfquote von 89,3% erfasst, rund 1 Prozentpunkt mehr im Vergleich zum Vorjahr (s. Tab. 1). Die in den einzelnen Bundesländern erzielten Impfquoten fallen auch hier sehr unterschiedlich aus und reichen von 83,5% (Bayern) bis 94,5% (Mecklenburg-Vorpommern). Seit der Datenübermittlung in 2007 ist eine fortwährend steigende Impfquote zu verzeichnen (s. Abb. 2).

3.5. Pneumokokken-Impfung

Die Impfquote der ebenfalls seit 2006 empfohlenen Impfung gegen Pneumokokken liegt bei durchschnittlich 86,1% und damit rund 1 Prozentpunkt über dem Vorjahreswert (s. Tab. 1). Nach Einführung der Impfempfehlung ist ein kontinuierlicher Anstieg der Impfquote erkennbar; entsprechend dem Jahr der Einführung in 2006 und der nur bis ins zweite Lebensjahr bestehenden Impfempfehlung wird die wachsende Inanspruchnahme als steigende

Impfquote ab den Eingangsuntersuchungen 2010 deutlich (s. Abb. 2). Die vom Impfalter abhängige Vollständigkeit der Grundimmunisierung konnte nicht von allen Bundesländern beachtet werden. Sieben Bundesländer (Baden-Württemberg, Bremen, Hamburg, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Thüringen) nutzten alternativ die Angabe der vom Impfalter unabhängigen Impfquote von mindestens zwei Impfungen. Insgesamt erschwert dies einen Vergleich über die Bundesländer. Die geringste Impfquote findet sich in Berlin (78,6%) und Bayern (78,7%), in Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen und Thüringen beträgt sie mindestens 90%.

3.6. FSME-Impfung

Die Impfung gegen FSME wird von der STIKO für alle in einem FSME-Risikogebiet gegenüber Zecken exponierten Personen empfohlen. Fünf Bundesländer mit FSME-Risikogebieten dokumentieren bei den Schuleingangsuntersuchungen auch die FSME-Impfquoten: Die Impfquoten erreichten in Baden-Württemberg 21,2%, in Bayern 33,3%, in Hessen 17,9%, im Saarland 9,2% und in Thüringen 18,9% (nicht dargestellt in Tab. 1).

3.7. Rotavirus-Impfung

Die Rotavirus-Impfung ist in Deutschland seit dem Jahr 2006 verfügbar und wird von der STIKO seit August 2013 empfohlen. Zum vierten Mal wurden Daten zur Rotavirus-Impfung für die bundesweite Auswertung des Impfstatus aus den Schuleingangsuntersuchungen übermittelt. Die Schuleingangsuntersuchungen bieten keine Möglichkeit zur Intervention, da die Immunisierung je nach Impfstoff bis zur vollendeten 24. bzw. 32. Lebenswoche abgeschlossen sein muss. Die Erhebung der Impfquote kann jedoch Basisdaten liefern und ermöglicht in Anbetracht der limitierten Datenlage eine erste Einschätzung zur Akzeptanz der Impfung. Nur sieben Bundesländer konnten bisher die Impfquote der Rotavirus-Impfung erheben, weshalb in der vorliegenden Auswertung weder bundesweite Impfquoten

noch Vergleiche zwischen alten und neuen Bundesländern gemacht werden: In Baden-Württemberg lag die Impfquote für die vollständige Immunisierung bei 13,8%, in Brandenburg bei 34,8%, in Sachsen bei 49,3% und in Sachsen-Anhalt bei 41,6% (nicht dargestellt in Tab. 1). In Berlin, im Saarland und in Thüringen hatten 26,4%, 6,4% beziehungsweise 41,2% mindestens 2 Impfungen erhalten. Im Vergleich zum Vorjahr haben sich die Impfquoten in den meisten der übermittelnden Bundesländer (Baden-Württemberg, Brandenburg, Sachsen, Saarland, Thüringen) damit jeweils ungefähr verdoppelt.

Daten der KV-Impfsurveillance belegen für den Geburtsjahrgang 2014 eine bundesweite Inanspruchnahme der Rotavirus-Impfung von 66,0%.² In allen untersuchten Bundesländern lag die Impfquote über 50% (Spannweite: 53,8% in Bremen bis 79,8% in Mecklenburg-Vorpommern).

3.8. Vergleich der Impfquoten zwischen den Bundesländern

Wie in den Vorjahren hatten die im Jahr 2015 in den neuen Bundesländern untersuchten Kinder durchschnittlich einen besseren Impfschutz gegen alle von der STIKO empfohlenen Impfungen als Kinder in den alten Bundesländern (s. Tab. 1). Die Quote für die Hepatitis-B-Impfung lag in den neuen Bundesländern mit 92,1% um 5,3 Prozentpunkte höher als in den alten Bundesländern. Bei den Impfungen gegen Diphtherie, Tetanus, Poliomyelitis, Pertussis und Hib waren die Impfquoten in den neuen Bundesländern durchschnittlich um 1,5 Prozentpunkte höher als in den alten Bundesländern. Impfquoten für die erste und zweite Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln lagen 0,8 und 1,6 Prozentpunkte oberhalb derer in den alten Bundesländern. Auch die Inanspruchnahme der neueren Impfungen ist in den neuen Bundesländern grundsätzlich höher als in den alten und zeigt sich in Unterschieden von 2,7 Prozentpunkten (Meningokokken-C-Impfung), 3,4 Prozentpunkten (Pneumokokken-Impfung) sowie 2,8 und 5,3 Prozentpunkten (erste und zweite Varizellen-Impfung).

Betrachtet man die Spannweite der Impfquoten, die in den Bundesländern erzielt werden, so bestehen die größten Unterschiede zwischen den Ländern bei den Impfungen gegen Varizellen (erste Impfung: 72,6–94,9%; zweite Impfung: 68,4–91,5%), Hepatitis B (79,3–94,6%), Pneumokokken (78,6–90,9%), Meningokokken C (83,5–94,5%) und Masern, Mumps, Röteln (zweite Impfung: rund 88,7–95,5%).

4. Diskussion

Die Impfdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen liefern Informationen zum Impfstatus 4- bis 7-jähriger Kinder. Da das Einschulungsalter der Kinder bzw. der Zeitpunkt der Untersuchungen in den Bundesländern variiert, liefern sie keine Information zum Impfstatus einzelner Geburtskohorten. Für die Bestimmung des

bundesweiten Impfstatus von zusätzlichen Altersgruppen müssen weitere Datenquellen für Längsschnitt- und Querschnittsanalysen kontinuierlich herangezogen werden.^{1–3}

Es werden Impfungen dokumentiert, die überwiegend bereits vor drei bis fünf Jahren durchgeführt worden sind. Daher kann die Inanspruchnahme neu empfohlener Impfungen mit dieser Datenquelle erst sehr spät ermittelt werden. In den meisten Bundesländern wird bei den Schuleingangsuntersuchungen nicht routinemäßig erfasst, ob die Impfungen zeitgerecht nach den Empfehlungen der STIKO erfolgten. Studien haben gezeigt, dass Kinder in Deutschland häufig zu spät und nicht zu den von der STIKO empfohlenen Zeitpunkten geimpft werden.^{1,8} Die Schuleingangsuntersuchungen bieten jedoch die Chance zur Impfintervention, denn viele Gesundheitsämter nutzen die Gelegenheit, um Eltern auf bestehende Impflücken ihrer Kinder hinzuweisen.

Die auf der Basis der vorgelegten Impfausweise berechneten Impfquoten stellen vermutlich eine leichte Überschätzung der erzielten Impfquoten dar. Daten zum Impfstatus von Kindern ohne Impfausweis liegen nicht bundesweit vor. Ausbruchsuntersuchungen konnten jedoch zeigen, dass Kinder ohne Impfausweis in der Regel etwas schlechter geimpft sind als Kinder mit vorgelegten Impfdokumenten.⁹ In einem bundesweit repräsentativen Survey waren Kinder ohne Impfpass häufiger seronegativ als solche mit diesem Dokument.¹⁰ Eine Analyse der Daten bei der Schuleingangsuntersuchung 2010 von Kindern ohne Impfdokumente in Brandenburg zeigte hingegen, dass sich der Impfstatus dieser Kinder nur minimal von denjenigen Kindern mit Impfdokumenten unterschied.¹¹

Die Schuleingangsuntersuchungen stellen trotz der bestehenden Limitationen eine wichtige Datenquelle für die Ermittlung des Impfstatus dar, lassen regionale Vergleiche zu und zeigen Entwicklungen der Impfquoten über die Zeit. Die Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen 2015 zeigen – wie in den Vorjahren – Handlungsbedarf bei der Verbesserung des Impfschutzes bei einzelnen Impfungen und der Aufrechterhaltung der bereits erreichten hohen Impfquoten. Um die Elimination der Masern weiter voranzutreiben, muss die Impfquote bei der zweiten Masern-Impfung noch weiter erhöht werden.

Literatur

1. Rieck T, Feig M, Eckmanns T, Benzler J, Siedler A, Wichmann O: Vaccination coverage among children in Germany estimated by analysis of health insurance claims data. *Human vaccines & immunotherapeutics*. 2014;10(2):476–484
2. Rieck T, Feig M, Wichmann O, Siedler A: Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance – Impfquoten der Rotavirus-, Masern-, HPV- und Influenza-Impfung in Deutschland. *Epid Bull*. 2017;1:1–12. DOI 10.17886/EpiBull-2017-001

3. Robert Koch-Institut: KV-Impfsurveillance: Ergänzungen zu den Impfdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen. *Epid Bull* 2016; 16:134. DOI 10.17886/EpiBull-2016-025
 4. Poethko-Müller C, Kuhnert R, Schlaud M: Durchimpfung und Determinanten des Impfstatus in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheits surveys (KiGGS). *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. 2007;50(5–6):851–862
 5. Poggensee G, Reuss A, Reiter S, Siedler A: Überblick und Bewertung der verfügbaren Datenquellen zur Inzidenz impfpräventabler Krankheiten, zum Durchimpfungsgrad und zum Immunstatus in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. 2009;52(11):1019–1028
 6. Siedler A, Rieck T, Reuss A, Walter D, Poggensee G, Poethko-Müller C, et al.: Estimating vaccination coverage in the absence of immunisation registers—the German experience. *Euro Surveill*. 2012;17(17)
 7. Siedler A, Hecht J, Rieck T, Tolksdorf K, Hengel H: Die Varizellenimpfung in Deutschland. Eine Zwischenbilanz mit Blick auf die Masern-Mumps-Röteln-(MMR-)Impfung. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. 2013;56(9):1313–1320
 8. Reiter S, Poethko-Müller C: Aktuelle Entwicklung von Impfquoten und Impflücken bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*. 2009;52(11):1037–1044
 9. Wichmann O, Hellenbrand W, Sagebiel D, Santibanez S, Ahlemeyer G, Vogt G et al.: Large measles outbreak at a German public school, 2006. *The Pediatric infectious disease journal*. 2007;26(9):782–786.
 10. Poethko-Müller C, Mankertz A: Sero-epidemiology of measles-specific IgG antibodies and predictive factors for low or missing titres in a German population-based cross-sectional study in children and adolescents (KiGGS). *Vaccine*. 2011;29(45):7949–7959
 11. Siffczyk C, Lüdecke K, Ellsäßer G: Gibt es Unterschiede zwischen Brandenburger Einschülern mit und ohne Impfdokument? Poster, 2. Nationale Impfkongress. Stuttgart 2011
-
- Bericht aus dem Fachgebiet Impfprävention der Abteilung für Infektions-epidemiologie des Robert Koch-Instituts
Korrespondenz: RieckT@rki.de
- Vorgeschlagene Zitierweise:
Robert Koch-Institut: Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2015. *Epid Bull* 2017;16:137–142
DOI 10.17886/EpiBull-2017-020