



Epidemiologisches Bulletin

25. April 2016 / Nr. 16

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2014

DOI 10.17886/EPIBULL-2016-024

Anlässlich der 11. Europäischen Impfwoche der Weltgesundheitsorganisation (Regionalbüro Europa), die vom 24. bis 30. April 2016 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 Impfakzeptanz und lassen bestehende Impflücken erkennen.

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 Impfakzeptanz 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 derzeit das im Jahr 2004 eingerichtete Forschungsprojekt KV-Impfsurveillance dar.^{1,2} Die KV-Impfsurveillance wird vom RKI koordiniert und liefert in Kooperation mit den 17 Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) 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.³⁻⁵

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 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

Diese Woche 16/2016

Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2014

KV-Impfsurveillance: Ergänzungen zu den Impfdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen

IfSG-Meldepflicht-Anpassungsverordnung: Zur Umsetzung der neuen Meldepflichten

STIKO: Anwendung des neunvalenten Impfstoffs gegen Humane Papillomviren (HPV)

Weltweite synchronisierte Umstellung der Polio-Impfstrategie

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten
13. Woche 2016

Zur Situation von Influenza-Erkrankungen für die
15. Kalenderwoche 2016



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 Varizellenimpfungen werden differenziert nach mindestens einer Impfung und zwei Impfungen erfasst. Die Pneumokokkenimpfung 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 Rotavirusimpfung 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. Für die Übermittlung der Impfdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen 2014 wurde der aktuelle Meldebogen von 14 Bundesländern genutzt. Nicht alle diese Bundesländer konnten den Impfstatus gemäß den aktuellen Definitionen übermitteln.

Ergebnisse

Der anhand der Impfdokumente bei den Schuleingangsuntersuchungen 2004, 2009 und 2014 ermittelte Impfstatus bei Kindern zeigt bei den lange etablierten Impfungen einen Anstieg der Impfquoten bzw. auf hohem Niveau nahezu konstant gebliebene Quoten über die letzten 10 Jahre (s. Abb. 1). Ein deutlicher Anstieg der Impfquoten ist vor allem bei den Impfungen gegen Pertussis und Hepatitis B sowie der zweiten Masernimpfung festzustellen.

Die Impfquote für die erste **Masernimpfung** stieg von 93,5% (2004) auf 96,1% (2009) und erreichte im Jahr 2014 bundesweit 96,8%. Wie bereits in den Vorjahren hat Deutschland das WHO-Ziel einer Impfquote von mindestens 95% zumindest für die erste Masernimpfung erreicht. Bis auf Baden-Württemberg (94,7%) gilt dies auch auf Bundeslandebene (s. Tab. 1). Die Impfquote für die zweite Masernimpfung ist ebenfalls deutlich angestiegen: Im Jahr 2004 waren nur 65,6% der einzuschulenden Kinder zweimal gegen Masern geimpft, 2009 waren es 90,2% und 2014 bereits 92,8%. Die für die Elimination angestrebte Impfquote von mindestens 95% für die zweite Masernimpfung wurde bisher und aktuell nur von Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg (seit Schuleingangsuntersuchungen 2010 bzw. 2012) erreicht; Thüringen erreichte diesen Wert einmalig in 2009. Nur knapp (maximal 1 Prozentpunkt) darunter lagen aktuell Nordrhein-Westfalen (seit 2011), Rheinland-Pfalz (seit 2013) und erstmals Niedersachsen und Schleswig-Holstein. Thüringen liegt seit 2008 erstmals wieder mehr als 1 Prozentpunkt entfernt vom angestrebten Zielwert. In Baden-Württemberg und Sachsen (in Sachsen ist nach sächsischer Impfempfehlung die zweite Impfung erst für Kinder im sechsten Lebensjahr empfohlen, weshalb in dieser Auswertung für Sachsen bei der zweiten Masernimpfung Daten aus den zweiten Klassen verwendet wurden), liegt die Impfquote für zwei Masernimpfungen unterhalb von 90%.

Daten der KV-Impfsurveillance zeigen allerdings, dass Masernimpfungen oftmals nicht zeitgerecht gegeben werden. So lagen im Jahr 2014 bei Kindern im Alter von 24 Monaten Impfquoten von mindestens 95% für die erste Impfung zwar in 12 von 14 untersuchten Bundesländern vor, doch wurde für die zweite Masernimpfung auf Bundeslandebene das Ziel der 95%-Impfquote weder in dieser Altersgruppe noch bei Kindern im Alter von 36 Monaten erreicht.²

Im Jahr 2014 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

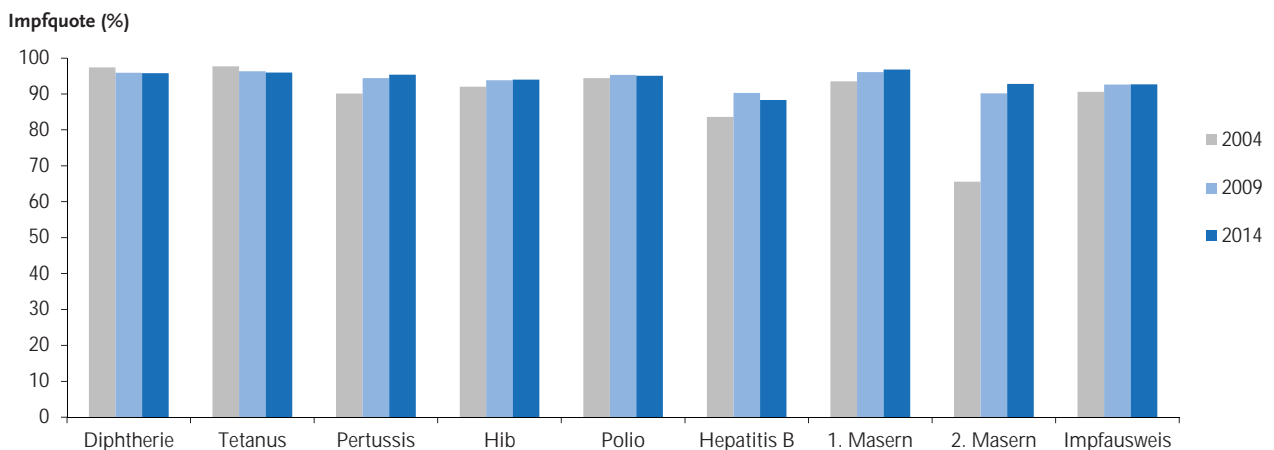


Abb. 1: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2004/2009/2014. Der geringfügige Rückgang der Hepatitis-B-Impfquote ist vermutlich auf geänderte Definitionen für eine abgeschlossene Grundimmunisierung zurückzuführen. Stand: März 2016

Masern-Impfschutz liegen in der nahezu ausschließlichen Verwendung von Kombinationsimpfstoffen begründet.⁶

Der bei den Schuleingangsuntersuchungen dokumentierte bundesweite Impfschutz gegen **Diphtherie** (95,8%), **Tetanus** (96,0%), **Pertussis** (95,4%), **Hib** (94,0%) und **Poliomyelitis** (95,1%) 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. Seit 2012 ist der Impfschutz gegen Hepatitis B zwar wieder leicht angestiegen und liegt in den Schuleingangsuntersuchungen 2014 bundesweit bei 88,3%, ist für diese Altersgruppen jedoch weiterhin unzureichend. Die niedrigeren Impfquoten für Hepatitis B nach 2009 sind auf aktualisierte Definitionen für eine vollständige Grundimmunisierung zurückzuführen, denn 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 10%, sodass zu vermuten ist, dass sich darunter auch vollständig geimpfte Kinder befinden.

Die seit 2004 von der STIKO empfohlene erste **Varizellenimpfung** hatten 85,7% der Schulanfänger des Jahres 2014 erhalten (s. Tab. 1). Gegenüber dem Vorjahr ist damit ein Anstieg um 3 Prozentpunkte zu verzeichnen. Die Impfquote 2014 reichte von 69,2% (Bremen) bis über 94% (Mecklenburg-Vorpommern, Saarland und Sachsen-Anhalt). Die erst seit 2009 von der STIKO universell empfohlene zweite Varizellenimpfung wurde bisher bei 82,0% der einzuschulenden

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*#}	89.327	92,4	93,3	93,4	93,1	91,7	92,4	80,7	94,7	88,4	94,2	88,0	94,3	88,1	82,1	77,4	84,5	84,8
BY	108.637	92,9	96,3	97,2	95,5	94,0	95,6	85,8	95,8	91,2	95,3	90,9	95,3	90,8	75,7	72,1	81,8	77,3
BE ²	31.461	91,0	96,0	96,3	94,3	93,0	95,3	87,5	96,3	91,6	95,7	91,3	95,8	91,3	87,7	83,6	87,0	78,6
BB	23.580	93,2	97,8	97,9	97,6	96,7	97,3	93,8	98,1	95,2	98,1	95,0	98,1	95,0	92,8	89,5	93,6	88,4
HB	5.338	86,7	95,5	95,7	95,0	93,3	94,8	85,8	96,8	92,6	96,8	92,6	96,8	92,6	69,2	64,5	85,8	70,0
HH ^{3#}	13.589	93,6	94,1	94,2	93,9	91,4	93,3	83,6	96,7	93,1	96,1	92,6	96,1	92,6	88,0	84,4	87,7	84,9
HE ^{4#}	55.605	93,8	96,1	96,2	96,7	95,0	96,3	90,6	97,2	93,8	97,2	93,8	97,2	93,8	88,4	84,3	91,0	88,4
MV	14.244	92,2	97,1	97,3	96,8	95,5	96,4	94,7	98,2	95,6	98,2	95,6	98,1	95,6	94,8	92,0	94,8	89,1
NI	67.599	93,7	96,0	96,3	95,6	95,3	96,3	92,7	97,0	94,2	96,9	94,0	96,9	94,0	88,2	85,2	89,7	85,2
NRW [#]	153.969	92,4	95,5	95,5	95,3	93,3	94,4	87,4	97,8	94,6	97,6	94,5	97,6	94,5	88,2	84,5	91,7	88,5
RP	35.276	92,8	97,8	98,2	97,2	96,4	97,6	94,6	97,5	94,0	97,4	93,9	97,4	93,9	90,1	88,4	89,8	85,4
SL	7.840	92,5	95,7	95,7	95,6	94,7	95,8	92,6	97,9	93,0	97,3	92,7	97,3	92,7	94,5	89,6	91,4	95,9
SN ³	34.613	93,4	96,8	97,0	96,7	95,3	95,5	89,9	96,5	88,5	96,1	88,3	96,1	88,3	79,4	63,8	91,8	90,2
ST ⁴	16.658	92,0	96,6	96,6	96,5	94,7	95,7	95,1	98,2	93,6	98,1	93,6	98,1	93,6	95,0	90,0	89,6	84,2
SH ^{5#}	24.015	91,1	95,2	95,3	95,0	93,4	94,4	89,6	96,7	94,1	96,5	94,0	96,4	94,0	90,4	87,7	89,5	88,4
TH ^{6#}	18.395	94,4	96,4	96,5	96,3	93,9	95,2	91,3	97,0	93,7	96,7	93,4	96,7	93,4	91,1	87,5	92,3	90,8
D ges.	700.146	92,7	95,8	96,0	95,4	94,0	95,1	88,3	96,8	92,8	96,5	92,6	96,5	92,6	85,7	82,0	88,6	85,3
ABL	592.656	92,6	95,5	95,8	95,2	93,7	95,0	87,5	96,6	92,6	96,4	92,4	96,4	92,4	85,1	81,4	87,9	84,6
NBL	107.490	93,2	96,9	97,1	96,8	95,3	96,0	92,4	97,4	93,8	97,2	93,6	97,2	93,6	88,8	86,3	92,3	88,8

Tab. 1: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent der Kinder mit vorgelegtem Impfausweis bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2014 (n = 649.207) nach Bundesland. Stand: März 2016

* 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, HH, HE, NRW, SH, TH).

¹ Für BW wurden Daten 4- bis 5-jähriger Kinder verwendet, die im Schuljahr 2013/2014 untersucht wurden und nach Stichtagsregelung 2015 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-, Varizellenimpfung Daten aus den 2. Klassen verwendet; der Anteil von Kindern mit vorgelegtem Impfausweis betrug hier 82,7%.

⁴ Für ST wurden Daten 4- bis 5-jähriger Kinder verwendet, die 2014 untersucht, jedoch erst 2015 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

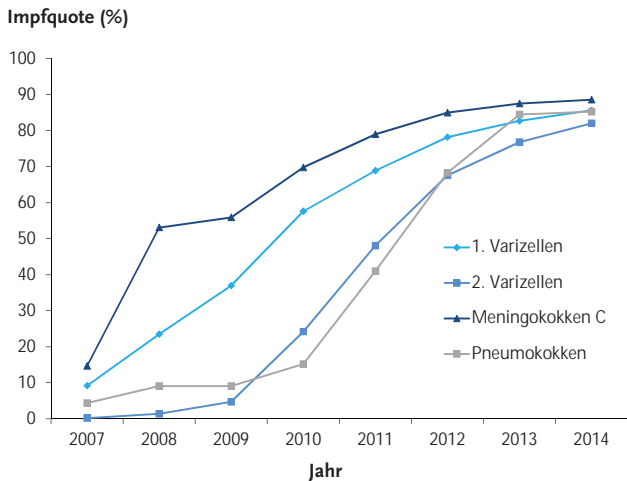


Abb. 2: An das RKI übermittelte Impfquoten in Prozent bei den Schuleingangsuntersuchungen in Deutschland 2007–2014, neu eingeführte Impfungen. Stand: März 2016

Kinder nachgeholt. Dies stellt eine Zunahme der Impfquote gegenüber 2013 um rund 5 Prozentpunkte dar. Die mit den Einganguntersuchungen 2007 wachsende Inanspruchnahme für die erste Impfstoffdosis bzw. für die zweite Dosis nach Einführung ihrer universellen Impfpflichtung in 2009 spiegelt sich in kontinuierlich steigenden Impfquoten wider (s. Abb. 2).

Bei der von der STIKO seit 2006 empfohlenen einmaligen Impfung gegen **Meningokokken C** im zweiten Lebensjahr wurde 2014 eine durchschnittliche Impfquote von 88,6% 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 81,8% (Bayern) bis 94,8% (Mecklenburg-Vorpommern). Seit der Datenübermittlung in 2007 ist eine fortwährend steigende Impfquote zu verzeichnen (s. Abb. 2).

Die ebenfalls seit 2006 empfohlene Impfung gegen **Pneumokokken** wird 2014 nun erstmals von allen Bundesländern erfasst (s. Tab. 1). Die Impfquote liegt bei durchschnittlich 85,3% und damit rund 1 Prozentpunkt über dem Vorjahreswert. Nach Einführung der Impfpflichtung ist ein kontinuierlicher Anstieg der Impfquote erkennbar; entsprechend dem Jahr der Einführung in 2006 und der nur bis ins zweite Lebensjahr bestehenden Impfpflichtung wird die wachsende Inanspruchnahme als steigende Impfquote ab den Einganguntersuchungen 2010 deutlich (s. Abb. 2). Die vom Impfalter abhängige Vollständigkeit der Grundimmunisierung konnte nicht von allen Bundesländern beachtet werden. Sechs Bundesländer (Baden-Württemberg, 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 mit 70,0% in Bremen (ohne Bremerhaven) und beträgt maximal über 95% (Saarland) oder 90% (Sachsen und Thüringen).

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 21,6%, in Bayern 33,8%, in Hessen 19,6%, im Saarland 8,6% und in Thüringen 21,2% (nicht dargestellt in Tab. 1).

Die **Rotavirusimpfung** ist in Deutschland seit dem Jahr 2006 verfügbar und wird von der STIKO seit August 2013 empfohlen. Zum dritten Mal wurden Daten zur Rotavirusimpfung 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 wird in Anbetracht der limitierten Datennlage eine erste Einschätzung zur Akzeptanz der Impfung ermöglichen. Fünf Bundesländer konnten für 2014 Daten übermitteln: In Baden-Württemberg lag die Impfquote für die vollständige Immunisierung bei 10,1%, in Brandenburg bei 15,3% und in Sachsen bei 23,0% (nicht dargestellt in Tab. 1). Im Saarland und in Thüringen hatten 2,7% und 16,3% mindestens 2 Impfungen erhalten. Im Vorjahr betragen die Impfquoten in den übermittelnden Bundesländern (Brandenburg, Sachsen, Saarland) jeweils <4%.

Wie in den Vorjahren hatten die im Jahr 2014 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 92,4% um 4,9 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 1,4 Prozentpunkte höher als in den alten Bundesländern. Impfquoten für Masern, Mumps und Röteln lagen im Mittel 1 Prozentpunkt 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 4,4 Prozentpunkten (Meningokokken-C-Impfung), 4,2 Prozentpunkten (Pneumokokkenimpfung) sowie 3,7 und 4,9 Prozentpunkten (erste und zweite Varizellenimpfung).

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: 69,2–95,0%; zweite Impfung: 63,8–92,0%), Pneumokokken (70,0–95,9%), Hepatitis B (80,7–95,1%), Meningokokken C (81,8–94,8%) und Mumps, Masern, Röteln (zweite Impfung: rund 88,2–95,6%).

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 (s. Artikel „KV-Impfsurveillance: Ergänzungen zu den Impfdaten aus den Schuleingangsuntersuchungen“ in dieser Ausgabe).

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.^{1,7} Die Schuleingangsuntersuchungen bieten jedoch die Chance zur Impfintervention, denn viele Gesundheitsämter nutzen die Gelegenheit, um Eltern auf bestehende Impflücken ihrer Kinder hinzuweisen.

Die Anzahl der vorgelegten Impfdokumente hat sich in den letzten 10 Jahren geringfügig erhöht. Im Jahr 2004 wurden von 90,6 % der untersuchten Kinder Impfdokumente vorgelegt, 2009 von 92,6 % und 2014 von 92,7 % (entsprechend 649.207 Kindern; s. Tab. 1). Die auf Basis der vorgelegten Impfausweise berechneten Impfquoten stellen vermutlich eine leichte Überschätzung der erzielten Impfquoten dar. Bundesweite Daten zum Impfstatus von Kindern ohne Impfausweis liegen nicht vor. Ausbruchsuntersuchungen konnten jedoch zeigen, dass Kinder ohne Impfausweis in der Regel etwas schlechter geimpft sind als Kinder mit vorgelegten Impfdokumenten.⁸ In einem bundesweit repräsentativen Survey waren Kinder ohne Impfausweis häufiger seronegativ als solche mit diesem Dokument.⁹ 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.¹⁰

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 2014 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 Masernimpfung 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)
2. Robert Koch-Institut: Aktuelles aus der KV-Impfsurveillance – Impfquoten der Masern-, HPV- und Influenza-Impfung in Deutschland. *Epid Bull*. 2016(1):1–7
3. 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
4. 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 – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz*. 2009;52(11):1019–1028
5. 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)
6. Siedler A, Hecht J, Rieck T, Tolksdorf K, Hengel H: Die Varizellenimpfung in Deutschland. Eine Zwischenbilanz mit Blick auf die Masern-Mumps-Roteln- (MMR-) Impfung. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*. 2013;56(9):1313–1320
7. 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
8. 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
9. 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
10. Siffczyk C, Lüdecke K, Ellsäßer G: Gibt es Unterschiede zwischen Brandenburger Einschülern mit und ohne Impfdokument? Poster, 2. Nationale Impfkongferenz. Stuttgart 2011

Bericht aus dem Fachgebiet Impfprävention der Abteilung für Infektions-epidemiologie des RKI. **Ansprechpartner** ist Thorsten Rieck (E-Mail: RieckT@rki.de).