



Epidemiologisches Bulletin

10. Oktober 2016 / Nr. 40

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Projekt zur Schließung von Impflücken bei Schülern der 6. Klassenstufe und Lehrern im Landkreis Görlitz (Sachsen)

DOI 10.17886/EPIBULL-2016-059

Zusammenfassung

Seit dem Jahr 2013 werden jedes Jahr im Mai im Landkreis Görlitz bei Kindern in der sechsten Klassenstufe die Impfpässe kontrolliert.^{1,2} Im Jahr 2015 wurden vom 18.05.2015 bis 29.05.2015 am Gesundheitsamt (GA) des Landkreises (LK) Görlitz die „Impfpass-Kontrollen“ durchgeführt. In diesem Zeitraum wurden 37 Schulen mit 1.967 Sechstklässlern und 1.408 Lehrern kontrolliert. Von diesen haben 1.102 (56 %) Schüler und 123 (9 %) Lehrer ihre Impfpässe abgegeben. Es hatten insgesamt nur 54 % einen vollständigen altersgerechten Impfschutz für Keuchhusten und nur 91 % waren altersgerecht gegen Masern geimpft bzw. galten als immun.

Es wurden 428 Rücklaufbögen ausgeteilt mit der Anmerkung „unvollständiger nicht altersgerechter Impfschutz“ für Pertussis. Von diesen trafen 65 (15 %) wieder im GA Görlitz ein und bei 58 Personen (13,5 %) wurde die empfohlene Pertussis-Impfung bzw. die Titerbestimmung durchgeführt. Bei 2 (0,5 %) Personen wurde die bereits erfolgte Impfung im Impfpass nachgetragen. Leider impften Ärzte bei 5 (1 %) Personen trotz unvollständigem Impfschutz nicht. Bei den Masern-Impfungen wurden 139 Rücklaufbögen ausgeteilt mit der Anmerkung „unvollständiger nicht altersgerechter Impfschutz“. Von diesen trafen 12 (9 %) wieder im GA Görlitz ein. Es wurde bei 8 (6 %) Personen die fehlende Masern-Impfung durchgeführt. Bei einer Person erfolgte eine Nachtragung im Impfpass und bei 3 Personen wurde die empfohlene Impfung nicht durchgeführt.

Einleitung

Im *Epidemiologischen Bulletin* werden die „Impfpass-Kontrollen“ vom Gesundheitsamt Landkreis Görlitz seit 2013 veröffentlicht. Sie sind eine wichtige präventive wiederkehrende Maßnahme zur Verbesserung der Jugendgesundheit im Landkreis Görlitz.^{1,2} Im Jahr 2013 wurden nur Pertussis-Impfungen und ab 2014 zusätzlich Masern-Impfungen kontrolliert. Immer wieder kommt es in Deutschland zu regional und zeitlich begrenzten Masern-Ausbrüchen.⁸ Dies begründete unter anderem die zusätzliche Kontrolle der Masern-Impfungen. In Sachsen wurden im Jahr 2015 Masern-Ausbrüche in Leipzig und Dresden gemeldet. Der Ausbruch in Leipzig begann im Februar in einer Leipziger Kinderarztpraxis und breitete sich über die Familien und Gemeinschaftseinrichtungen aus. Insgesamt wurden dieser Häufung 53 Fälle zugeordnet. In Dresden erkrankten im März ausgehend von einer anthroposophisch ausgerichteten Schule insgesamt 40 Personen.¹⁰ Aufgrund dieser gehäuften Masern-Fälle und der Nähe zum Landkreis Görlitz kam es schon im Vorfeld der Impfpass-Kontrollen verstärkt zu Anfragen nach Masern-Impfungen von Bürgern. Auch niedergelassene Ärzte schickten Patienten zum Impfen in das Gesundheitsamt.

Diese Woche 40/2016

Pilotprojekt zur Schließung von Impflücken bei Schülern und Lehrern in Sachsen

Hinweis auf Veranstaltungen

Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen ausgewählter Infektionen Juli 2016

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten 37. Woche 2016

Zur Situation von Influenza-Erkrankungen für die 37.–39. Kalenderwoche 2016



Impfungen zählen zu den wichtigsten, effektivsten und kostengünstigsten Maßnahmen des präventiven Gesundheitsschutzes. Sie tragen maßgeblich zur Verbesserung der Gesundheitslage von Kindern und Jugendlichen und der Gesamtbevölkerung bei.³

Die Sächsische Impfkommision (SIKO) und die Ständige Impfkommision (STIKO) empfehlen für einen vollständigen Pertussis-Impfschutz derzeit vier Impfungen zur Grundimmunisierung, zwei zur Auffrischung und dann alle zehn Jahre eine Auffrischungsimpfung (SIKO) bzw. die nächste fällige Td-Impfung einmalig als Tdap-Kombinationsimpfung (STIKO). Für einen vollständigen Masern-Impfschutz empfehlen STIKO und SIKO zwei Masern-Impfungen, wobei die SIKO die zweite Masern-Impfung erst ab dem 6. Lebensjahr empfiehlt.^{4,5,6}

Zahlen aus Schuleingangsuntersuchungen und aus unseren eigenen Erhebungen im Jahr 2014 in Sachsen zeigten, dass mit zunehmendem Alter der Anteil der Kinder, die laut Empfehlungen altersentsprechend vollständig gegen Keuchhusten geimpft sind von 96 % bei Kindergartenkindern über 46 % bei Einschülern auf 39,3 % bei Kindern der sechsten Klassen abnahmen.⁷ Auch in dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey in Deutschland (KiGGS) von 2008 nahmen die Impfquoten für Keuchhusten von Kindergartenkindern zu Kindern in der sechsten Klasse ab.³

Bei den Masern-Impfungen zeigen sowohl die Schuleingangsuntersuchungen als auch unsere eigenen Erhebungen im Jahr 2014 in Sachsen, dass wiederum Kindergartenkinder mit rund 96,7 % altersentsprechend die höchste Impfquote aufwiesen. Bei den Einschülern lag die Impfquote bei 72,7 % und bei den Sechstklässlern bei 93,8 %.⁷ In der KiGGS-Studie stieg der prozentuale Anteil an vollständig geimpften Kindern von den Kindergartenkindern über die Einschüler zu den Zweitklässlern an und fiel kaum merklich bei den Sechstklässlern ab.³ Langfristig

Impfstatus	Schüler der 6. Klassen	Lehrer
Vollständiger Impfschutz	6 Impfdosen*	letzte Pertussis-Impfung < 10 Jahre her
Unvollständiger Impfschutz	< 6 Impfdosen, letzte Impfdosis > 5 Jahre her	letzte Pertussis-Impfung > 10 Jahre her
Abstand am 18.5.2015 zur 5. Impfung < 5 Jahre, daher Impfschutz noch als ausreichend zu bewerten	5. Impfung nicht zeitgerecht erfolgt (6. Impfung deshalb noch nicht möglich)	-

Tab. 1: Definitionen für einen vollständigen (altersgerechten) bzw. unvollständigen Pertussis-Impfschutz (lt. Impfkalendar der SIKO), Erhebung GA Görlitz, Mai 2015

*Der Abstand von der 5. (Auffrischungsimpfung ab dem 6. Lebensjahr) zur 6. Impfung (Auffrischungsimpfung ab dem 11. Lebensjahr) sollte mindestens 5 Jahre betragen.^{5,6}

müssen über 95 % der Bevölkerung gegen Masern immun sein, damit sich Masern nicht mehr ausbreiten. Die Herenimmunität schützt auch Personen, die nicht geimpft sind oder nicht geimpft werden können.⁸

Methodik und Durchführung

Definitionen

Die Definitionen richten sich nach dem Impfkalendar der SIKO (2015), wobei alle Impfungen frühestmöglich nachgeholt werden sollten (s. Tab. 1 und 2).

Impfstatus	Schüler der 6. Klassen	Lehrer
Vollständiger Impfschutz	2 Impfdosen	2 Impfdosen*
Unvollständiger Impfschutz	0–1 Impfdosis	0–1 Impfdosis*

Tab. 2: Definitionen für einen vollständigen (altersgerechten) bzw. unvollständigen Masern-Impfschutz (lt. Impfkalendar der SIKO), Erhebung GA Görlitz, Mai 2015

*Personen, die bis zum Jahr 1958 geboren wurden, gelten als immun.^{5,6} Dennoch wurde auch dieser Personenkreis über die Möglichkeit der Überprüfung des Impfschutzes durch einen serologischen Immunitätsnachweis informiert.

Die Impfpfehlungen der SIKO können nachgelesen werden unter www.gesunde.sachsen.de/Impfpfehlungen.html.

Informationen an Schulen und Bürger

Das GA Görlitz und die Sächsische Bildungsagentur Regionalstelle Bautzen (SBAB) verschickten am 04.03.2015 eine Vorabinformation an alle 37 Schulen im LK Görlitz mit sechsten Klassen über die jährlich geplanten Impfpasskontrollen (18.05. bis 29.05.2015). Darin wurde erklärt, warum diese Kontrollen sinnvoll sind, wann die Kontrollen und Impfungen stattfinden sollten und welche Unterstützung von den Schulen erbeten würde.

In der Presse wurde für Bürger auf zusätzliche Impftermine an den fünf Standorten des Gesundheitsamtes im Rahmen der Sächsischen Gesundheitswoche (01.06. bis 04.06.2015) aufmerksam gemacht.

Von der SBAB erhielt das GA Görlitz weitere Informationen zu den Schulen (Adressen, Anzahl der Lehrer, Anzahl der Schüler in der sechsten Klasse). An die Schulen wurden am 13.04.2015 Eltern- und Lehreranschriften, Schulanschriften und Erinnerungsposter der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) „Deutschland sucht den Impfpass“ verschickt. Zusätzlich wurde ein „Sächsischer Impfkalendar“, die Broschüre „Sachsen impft“ und ein an das GA Görlitz adressierter A4-Umschlag für die Rücklaufbögen (s. u.) beigelegt.

Eltern und Lehrer erhielten die gleichen Anschriften auf deren Rückseite man die Impfdaten zu Keuchhusten und Masern als Impfpass-Abschrift selbstständig eintragen konnte. Es wurde auf die Freiwilligkeit dieser Impfpass-

Kontrolle hingewiesen und deren Vorteile erklärt. Diese Impfpass-Abschrift sowie Impfpass-Kopien konnten auch per Fax, per E-Mail (PDF) oder per Post direkt an das Gesundheitsamt geschickt werden. Die Eltern und Lehrer wurden gebeten die Impfpässe, Kopien der Impfpässe oder die Impfpass-Abschriften am 18.05.2015 mitzugeben bzw. -bringen, da am 19.05.2015 die Impfpässe in den Schulen kontrolliert werden sollten.

Es wurden an alle Teilnehmenden Rücklaufbögen ausgeteilt bzw. als PDF verschickt mit Informationen zur Vollständigkeit der Keuchhusten- und Masern-Impfungen. Weiterhin wurden auf den Rücklaufbögen die Impftermine in der Sächsischen Gesundheitswoche mitgeteilt. Es wurde gebeten für den Fall eines unvollständigen Impfschutzes die Impfung nachzuholen. Die erfolgte Impfung sollte auf den ausgeteilten Rücklaufbögen dokumentiert werden und in der Schule bis Ende Juni 2015 abgegeben werden oder als PDF an das Gesundheitsamt zurückgeschickt werden.

Vorarbeiten im Gesundheitsamt

Als Tag der Impfpass-Kontrolle war der 19.05.2015 festgelegt worden, wobei Ausweichtermine zwischen dem 09.05.2015 und 29.05.2015 nach Absprache möglich waren. In diesem Jahr beteiligten sich 26 Mitarbeiterinnen aus dem Infektionsschutz, dem Jugendärztlichen Dienst, dem Jugendzahnärztlichen Dienst, dem Amtsärztlichen Dienst, dem Sozialpsychiatrischen Dienst, dem Assistenzdienst, dem Stab und dem Haushalt an den Impfpass-Kontrollen. Jeweils zwei Mitarbeiterinnen sollten zwischen zwei bis vier Schulen besuchen. Die Schulen wurden gebeten Klassenlisten zur Verfügung zu stellen.

Im Vorfeld wurden Schulungsmaterialien für die Impfpass-Kontrolle an alle Mitwirkende per E-Mail versendet und eine Fortbildung vor Ort bei Bedarf angeboten. Zu den Schulungsmaterialien gehörten Informationen zur Auswertung der Impfpässe, der Eintragungen auf den Rücklaufbögen, der Dokumentation in den Klassenlisten für die Auswertung im Gesundheitsamt und eine Liste mit Handelsnamen von Pertussis- und Masern-Impfstoffen der letzten zehn Jahre.

Für das Impfen und den Transport des Impfstoffes in der „Sächsischen Gesundheitswoche“, wurden aus dem Amtsärztlichen Dienst und dem Jugendärztlichen Dienst Schwestern und Ärzte für die Standorte eingeteilt. Die Anzahl der bestellten Impfdosen für Pertussis ($n=60$) und Masern ($n=30$) richtete sich nach der Anzahl der in der angebotenen Zeitspanne maximal durchführbaren Impfungen.

Auswertung

Schüler und Lehrer, die den Impfpass abgegeben hatten, wurden nach Zugehörigkeit zu ihrer Schule in eine Tabelle eingetragen. Außerdem wurden die Informationen (z. B. Schule, Datum der letzten Impfung, Impftermin) aus den

Impfpässen und Rücklaufbögen entsprechend erfasst. Die Rücklaufbögen wurden nur nach Kontrolle der Impfpässe, der Impfpass-Kopien oder PDF-Dokumente ausgeteilt bzw. verschickt.

Ausschlüsse: Es wurden nur vollständige Datensätze in die Auswertung einbezogen. Dazu gehören die Daten aus dem Impfpass und dem Rücklaufbogen (s. u.).

Ergebnisse

Beteiligung der Schulen, Schüler und Lehrer

Insgesamt gingen am Gesundheitsamt Görlitz von 30 der 37 besuchten Schulen (81%) Rücklaufbögen ein. Dabei sandten 29 Schulen die Rücklaufbögen gesammelt an das GA Görlitz zurück, während die Eltern von einer Schule privat die Rücklaufbögen zurückschickten.

In diesem Zeitraum wurden 37 Schulen mit 1.967 Sechstklässlern und 1.408 Lehrern kontrolliert. Von diesen 37 Schulen haben 1.102 (56%) Schüler und 123 (9%) Lehrer ihre Impfpässe zur Kontrolle abgegeben. Von 42 Personen wurden die Impfpässe als PDF oder per Post direkt an das GA Görlitz geschickt. Das ist doppelt so viel, wie im Jahr 2014.²

Vollständiger Impfschutz für Pertussis

Bei den 1.102 in die Auswertung einbezogenen Sechstklässlern lag bei 558 (51%) ein vollständiger altersgerechter Impfschutz für Pertussis (6 Pertussis-Impfungen) vor. Bei 140 (13%) war die fünfte Impfung später (nicht altersgerecht) erfolgt, weshalb bei ihnen noch von einem ausreichenden Impfschutz auszugehen war. Somit hatten 64% der Kinder zum Zeitpunkt der Erhebung einen ausreichenden Impfschutz und 404 (36%) Kinder hatten einen unvollständigen Impfschutz. Bei den Lehrern waren 99 (80%) vollständig gegen Pertussis geimpft und 24 (20%) hatten keinen vollständigen Impfschutz für Pertussis. Insgesamt hatten bei Schülern und Lehrern nur 54% einen vollständigen Impfschutz (s. Tab. 3).

37 Schulen	Schüler der 6. Klassen	Lehrer	Gesamt
Gesamtzahl Personen	1.967	1.408	3.375
Abgegebene Impfpässe	1.102 (100%)	123 (100%)	1.225 (100%)
Vollständiger Impfschutz	558 (51%)	99 (80%)	657 (54%)
5. Impfung verspätet erfolgt, daher Impfschutz noch ausreichend	140 (13%)	-	140 (11%)
Unvollständiger Impfschutz	404 (36%)	24 (20%)	428 (35%)

Tab. 3: Vollständigkeit des Pertussis-Impfschutzes bei Schülern und Lehrern, Erhebung GA Görlitz, Mai 2015

Die meisten dokumentierten Impfungen wurden schon vor der Ankündigung der Kontrolle vorgenommen. Insgesamt wurden in 6 % der Fälle die Impfungen zwischen der Ankündigung und der Kontrolle vorgenommen (s. Tab. 4).

37 Schulen	Schüler der 6. Klassen	Lehrer	Gesamt
Vollständiger Impfschutz	558 (100%)	99 (100%)	657 (100%)
Impfungen schon vor dem 04.03.2015 (vor der Ankündigung)	525 (94%)	98 (99%)	623 (96%)
Impfungen zwischen 04.03.2015 bis 19.5.2015 (nach Elternbrief)	33 (6%)	1 (1%)	34 (4%)

Tab. 4: Pertussis-Impfungen zwischen der Ankündigung (04.03.2015) und der Kontrolle (19.05.2015), Erhebung GA Görlitz, Mai 2015

Rücklaufquote für Pertussis

Insgesamt wurden 65 Rücklaufbögen für Pertussis an das GA Görlitz zurückgeschickt. Das entspricht einer Rücklaufquote für Personen, die aufgefordert wurden, ihren Pertussis-Impfschutz zu vervollständigen von 15 % (s. Tab. 5).

	Gesamt	Schüler	Lehrer
Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen (Rücklaufquote)	65 (15%)	60 (15%)	5 (21%)
Keine Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen	363 (85%)	344 (85%)	19 (79%)
Gesamtzahl ausgeteilter Rücklaufbögen* mit Bemerkung „unvollständiger Impfschutz“	428 (100%)	404 (100%)	24 (100%)

Tab. 5: Anzahl und Prozentzahl zurückgesandter Rücklaufbögen von den Schulen für Pertussis, Erhebung GA Görlitz, Mai 2015

*Die Rücklaufbögen wurden nur an den Schulen und nur nach Kontrolle der Impfpässe ausgeteilt.

Nachgeholte Pertussis-Impfungen

Wenn man von den insgesamt 428 ausgegebenen Rücklaufbögen mit unvollständigem Impfschutz ausgeht (s. Tab. 3 und 5), konnten bei 54 (13,5%) Schülern und 4 (17%) Lehrern die fehlende Pertussis-Impfung nachgeholt werden. Leider impften die Ärzte trotz unvollständigem Impfschutz bei 5 (1%) der Personen nicht (s. Tab. 6).

	Rücklaufbögen* ausgeteilt mit Bemerkung „unvollständiger Impfschutz“	Nachtrag der Impfung	Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen mit dokumentierter Impfung bzw. Titerbestimmung	Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen mit dokumentierter Nicht-Impfung	Keine Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen
Schüler	404 (100%)	2 (1%)	54 (13%)	4 (1%)	344 (85%)
Lehrer	24 (100%)	0 (0%)	4 (17%)	1 (4%)	19 (79%)
Insgesamt	428 (100%)	2 (0,5%)	58 (13,5%)	5 (1%)	363 (85%)

Tab. 6: Nachgeholte Pertussis-Impfungen, Erhebung GA Görlitz, Mai 2015

*Die Rücklaufbögen wurden nur an den Schulen und nur nach Kontrolle der Impfpässe ausgeteilt.

Vollständiger Impfschutz Masern

Bei den 1.102 in die Auswertung einbezogenen Sechstklässlern lag bei 1.045 (95%) ein vollständiger altersgerechter Impfschutz für Masern (2 Masern-Impfungen) vor. Nur 57 (5%) der Kinder hatten einen unvollständigen Impfschutz. Bei den Lehrern waren 41 (33%) vollständig geimpft. Es gab zusätzlich 26 Lehrer (21%), die vor 1958 geboren waren und laut SIKO als immun gelten. Es hatten somit 56 Lehrer (46%) keinen vollständigen Impfschutz bzw. waren nicht immun. Insgesamt hatten bei Schülern und Lehrern 89% einen vollständigen Impfschutz (s. Tab. 7). Immun gegen Masern waren insgesamt 91% der Schüler und Lehrer.

37 Schulen	Schüler der 6. Klassen	Lehrer	Gesamt
Gesamtzahl Personen	1.967	1.408	3.375
Abgegebene Impfpässe	1.102 (100%)	123 (100%)	1.225 (100%)
Vollständiger Impfschutz	1.045 (95%)	41 (33%)	1.086 (89%)
Unvollständiger Impfschutz	57 (5%)	82 (67%)*	139 (11%)

Tab. 7: Vollständigkeit des Masern-Impfschutzes bei Schülern und Lehrern, Erhebung GA Görlitz, Mai 2015

*26 von den 123 Lehrern (21%) wurden vor 1958 geboren und gelten laut SIKO als immun. Somit waren 1.112 Lehrer und Schüler geimpft/immun (91%).

Rücklaufquote für Masern

Insgesamt lagen 12 Rücklaufbögen vor. Das entspricht einer Rücklaufquote für Masern von 9 % (s. Tab. 8).

	Gesamt	Schüler	Lehrer
Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen (Rücklaufquote)	12 (9%)	4 (7%)	8 (10%)
Keine Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen	127 (91%)	53 (93%)	74 (90%)
Gesamtzahl ausgeteilter Rücklaufbögen* mit Bemerkung „unvollständiger Impfschutz“	139 (100%)	57 (100%)	82 (100%)

Tab. 8: Anzahl und Prozentzahl zurückgesandter Rücklaufbögen von den Schulen für Masern, Erhebung GA Görlitz, Mai 2015

*Die Rücklaufbögen wurden nur an den Schulen und nur nach Kontrolle der Impfpässe ausgeteilt.

	Rücklaufbögen* ausgeteilt mit Bemerkung „unvollständiger Impfschutz“	Nachtrag der Impfung	Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen mit dokumentierter Impfung bzw. Titerbestimmung	Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen mit dokumentierter Nicht-Impfung	Keine Rücklaufbögen* im GA Görlitz eingetroffen
Schüler	57 (100%)	1 (2%)	2 (4%)	1 (2%)	53 (92%)
Lehrer	82 (100%)	0 (0%)	6 (8%)	2 (2%)	74 (90%)
Insgesamt	139 (100%)	1 (1%)	8 (6%)	3 (2%)	127 (91%)

Tab. 9: Nachgeholte Masern-Impfungen, Erhebung GA Görlitz, Mai 2015

*Die Rücklaufbögen wurden nur an den Schulen und nur nach Kontrolle der Impfpässe ausgeteilt.

Nachgeholte Masern-Impfungen

Wenn man von den insgesamt 139 ausgegebenen Rücklaufbögen mit unvollständigem Impfschutz für Masern ausgeht (s. Tab. 7 und 8), konnten bei 2 (3%) Schülern und 6 (8%) Lehrern die fehlende Impfung nachgeholt werden. Nur ein Kind und zwei Lehrer wurden trotz unvollständigem Impfschutz nicht geimpft (s. Tab. 9).

Diskussion

Anschreiben an die Eltern und Lehrer

Im Vorjahr wurden zwei verschiedene Anschreiben an die Eltern und die Lehrer mit unterschiedlichen Impfpass-Abschriften auf den Rückseiten verschickt. Da es Schwierigkeiten bei der richtigen Verteilung an die jeweiligen Gruppen gab, wurde im Jahr 2015 ein einheitliches Anschreiben mit einer für Kinder und Erwachsenen passenden Impfpass-Abschrift erstellt.

Pertussis- und Masern-Impfungen

Es wurden 2015 wie schon 2013 und 2014 die Pertussis-Impfungen kontrolliert und ab dem Jahr 2014 auch die Masern-Impfung.^{1,2} Im Jahr 2015 gab es in Sachsen in den Städten Leipzig und Dresden Masern-Ausbrüche.¹⁰ Durch die Information der Medien über die Masern-Ausbrüche in Sachsen und die Nähe zu Dresden gab es im Vorfeld verstärkt Anfragen zu Masern-Impfungen.

Akzeptanz für die Erhebung bei Schülern und Lehrern

Die Beteiligung der Schüler, die von 63% im Jahr 2013 auf 48% im Jahr 2014 abnahm, stieg 2015 wieder auf 56% an (s. Tab. 3)^{1,2}. Der Anstieg könnte mit den in den Medien verstärkt dargestellten Masern-Ausbrüchen in Leipzig und Dresden im Jahr 2015 zusammenhängen. Allerdings wird jedes Jahr ein neues Schüler-Kollektiv mit unterschiedlicher Motivation untersucht. Die Schwankung könnte also auch motivationsbedingt sein. Die Beteiligung der Lehrer fiel erwartungsgemäß in den Jahren 2013 bis 2015 von 26% auf 14% und schließlich auf 9% ab, da immer dasselbe Lehrer-Kollektiv untersucht wird (s. Tab. 3)^{1,2}. Lehrer, die in einem Jahr nach der Impfpass-Kontrolle ihre Keuchhusten- und Masern-Impfung vervollständigt hatten, sahen keine Notwendigkeit sich während der nächsten 10 Jahre erneut zu beteiligen.

Die Anzahl der besuchten Schulen ging von 44 im Jahr 2013, über 41 im Jahr 2014 auf 37 Schulen im Jahr 2015

zurück. Die Anzahl ging zurück, da bestimmte Schulen kein Interesse an den Impfpass-Kontrollen zeigten und die Mitarbeiterinnen umsonst zu den Schulen fuhren. Ab 2015 wurden nur noch die kommunalen Schulen besucht und vorher telefonisch angefragt, ob sich die Schulen beteiligen wollten. Außerdem gab es ab 2014 die Möglichkeit per Fax, per E-Mail oder per Post Kopien bzw. Impfpass-Abschriften direkt an das GA Görlitz zu schicken. Auch die Rücklaufbögen wurden vermehrt über diesen Weg zurückgeschickt. Der Anteil der Schulen, die gesammelt die Rücklaufbögen an das GA Görlitz sandten, sank von 76% im Jahr 2013 auf 68% im Jahr 2014 und stieg 2015 wieder auf 81% an. Der Anstieg im Jahr 2015 kann mit der Einschränkung auf die kommunalen Schulen und der vorherigen telefonischen Abfrage des Interesses der Schulen zusammenhängen. Die Rücklaufquote für die Pertussis-Impfung stieg von 28% im Jahr 2013 leicht auf 29% im Jahr 2014 und fiel drastisch im Jahr 2015 auf 15% ab (s. Tab. 5)^{1,2}. Die Rücklaufquote für die Masern-Impfung sank von 21% im Jahr 2014 auf 9% im Jahr 2015 (s. Tab. 8)^{1,2}.

Vollständiger Impfschutz für Pertussis

Der Anteil der Schüler, die einen vollständigen Impfschutz für Pertussis aufwiesen, war in den Jahren annähernd gleich. Im Jahr 2013 waren 51%, im Jahr 2014 49% und im Jahr 2015 wieder 51% vollständig gegen Pertussis geimpft. Bei den Lehrern war der Anteil mit vollständigem Impfschutz für Pertussis höher als bei Schülern, da nur eine Impfung in den letzten 10 Jahren zur Erfüllung des Kriteriums „vollständiger Impfschutz“ nötig war. Im Jahr 2013 wiesen 61%, im Jahr 2014 85% und im Jahr 2015 80% der Lehrer einen vollständigen Impfschutz für Pertussis auf. Man kann vermuten, dass Lehrer in der Zwischenzeit wahrscheinlich ihren Impfschutz für Pertussis vervollständigt hatten und andere Lehrer, die ihren Impfschutz schon 2013 aufgefrischt hatten, sich 2015 gar nicht mehr beteiligten. Der vollständige Impfschutz für Pertussis im Gesamtkollektiv war über die Jahre hinweg betrachtet annähernd gleich. Im Jahr 2013 betrug er 53%, im Jahr 2014 56% und im Jahr 2015 54% (s. Tab. 3)^{1,2}.

Der Anteil der Schüler, die zwischen der Ankündigung im Anschreiben und der Durchführung der Impfpass-Kontrollen zum Impfen gingen, lag in den Jahren zwischen 2013 und 2015 zwischen 6% und 7%. Bei den Lehrern holten zwischen der Ankündigung und den Impfpass-Kontrollen 2013 noch 6% die Impfung nach. Ab 2014 sank dieser

Anteil auf 1% und blieb auch 2015 bei 1% (s. Tab. 4)^{1,2}. Diese Daten zeigen, dass die alleinige Aufforderung den ungefähr gleichen Anteil an Personen motiviert, sich impfen zu lassen.

Nach dem aktuellen Impfkalender (2015) der SIKO werden zur Grundimmunisierung ab dem dritten Lebensmonat drei Pertussis-Impfungen und ab dem 13. Lebensmonat, eine weitere Impfung empfohlen. Jeweils eine Pertussis-Impfung zur Boosterung wird ab dem sechsten Lebensjahr, ab dem 11. Lebensjahr und dann alle zehn Jahre empfohlen. Der Abstand zwischen der fünften und sechsten Impfung muss laut Impfkalender der SIKO mindestens fünf Jahre betragen.^{5,6} Kinder, die erst ab dem achten Lebensjahr die Impfung erhielten, konnten in dem Kontrollzeitraum die sechste Impfung noch nicht nachholen. Dieser Anteil lag in den Jahren 2013 bis 2015 zwischen 10% und 13% (s. Tab. 3)^{1,2}.

Rückmeldungen über die Impfungen bzw. Nicht-Impfungen für Pertussis

Der Anteil an Personen, bei denen ein Rücklauf über die empfohlene Pertussis-Impfung erfolgte lag im Jahr 2013 bei 25%, im Jahr 2014 bei 24% und sank dann im Jahr 2015 auf 13,5% (s. Tab. 6)¹². Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einige Personen, die ihren Impfschutz vervollständigen ließen, möglicherweise den Bogen nicht zurückgeschickt haben, so dass diese Anteile als Mindestschätzungen anzusehen sind.

Vollständiger Impfschutz für Masern

Ab dem Jahr 2014 wurde zusätzlich die Vollständigkeit der Masern-Impfung kontrolliert. Sowohl im Jahr 2014 als auch im Jahr 2015 hatten 95% der Sechstklässler einen vollständigen Impfschutz für Masern (s. Tab. 7)². Langfristig müssen über 95% der Bevölkerung gegen Masern geimpft sein, damit sich Masern nicht mehr ausbreiten.⁸ Damit hätte das Kollektiv der eingeschlossenen Sechstklässler die 95% Marke erreicht, die in der Bevölkerung angestrebt werden. Wahrscheinlich wird die reale Quote darunter liegen, da die Teilnahme freiwillig war. Bei den Lehrern hatten 54% einen vollständigen Impfschutz bzw. waren vor 1958 geboren und galten deshalb laut SIKO als immun. Dieser Wert liegt weit unterhalb der angestrebten Immunität.

Rückmeldungen über die Impfungen bzw. Nicht-Impfungen für Masern

Bei der Masern-Impfung wurden 139 Rücklaufbögen ausgeteilt mit der Anmerkung „unvollständiger Impfschutz“. Diese Zahl ist wesentlich geringer als bei der Pertussis-Impfung, da der vollständige Masern-Impfschutz nur mit zwei Impfungen zu erreichen ist. Nur 12 Rücklaufbögen wurden wieder an das GA Görlitz zurückgeschickt. Damit fiel die Rücklaufquote von 21% im Jahr 2014 auf 9% im Jahr 2015 ab (s. Tab. 8)². Der Anteil der nachgeholtten Impfungen bzw. Titerbestimmungen sank ebenfalls von 20% im Jahr 2014 auf 6% im Jahr 2015 ab (s. Tab. 9)².

Insgesamt kann festgestellt werden, dass das jährlich durchgeführte Projekt nicht nur zur Verbesserung der Gesundheitslage von Kindern und Jugendlichen beiträgt, sondern durch die langfristige Erhöhung der Impfquote (Prinzip der Herdenimmunität) auch zur Verbesserung der allgemeinen Gesundheitslage der Bevölkerung im Landkreis Görlitz.

Literatur

1. Schultz U: Pilotprojekt zur Schließung von Impflücken bei Schülern der sechsten Klassenstufe und Lehrern im Landkreis Görlitz, Epid Bull 2014; 5: 41–45
2. Schultz U: Pilotprojekt zur Schließung von Impflücken bei Schülern der sechsten Klassenstufe und Lehrern im Landkreis Görlitz, Epid Bull 2015; 24: 211–216
3. Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS): Erkennen, Bewerten und Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland, (2008), Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung & Robert-Koch-Institut, S. 137–138
4. STIKO: Empfehlungen der STIKO am Robert Koch-Institut/Stand: August 2015. Epid Bull 2016; 34: 302–303; DOI 10.17886/EpiBull-2016-051
5. Impfkalender für Kinder, Jugendliche und Erwachsene im Freistaat Sachsen, SIKO, Stand 01.01.2015, Sächsisches Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz, Dresden, 2015
6. Impfpflicht E1, Empfehlung der SIKO zur Durchführung von Schutzimpfungen im Freistaat Sachsen, SIKO, 2015
7. Beier D: Durchimmunisierungsraten von Kindern in Sachsen. Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen, 2015
8. BzGA: www.impfen-info.de > Herdenimmunität: Schutz für den Einzelnen und die Gemeinschaft.
9. Nationaler Aktionsplan 2015–2020 zur Elimination der Masern und Röteln in Deutschland, Bundesministerium für Gesundheit, Berlin 2015
10. LUA-Mitteilung 02/2015, S. 3, Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen, Dresden, 2015

Danksagung

Hiermit möchte ich allen beteiligten Mitarbeiterinnen für Ihren Einsatz bei den Impfpass-Kontrollen in den Schulen danken. Weiterhin möchte ich dem medizinischen Personal für die Durchführung der zusätzlichen Impfungen und deren Dokumentation in der „Sächsischen Gesundheitswoche“ und darüber hinaus in der Impfsprechstunde danken. Der Auszubildenden Franziska Bauer möchte ich für die sorgfältige Auswertung und Übertragung Daten in die Excel-Tabelle danken. Abschließend möchte ich dem Amtsarzt und der SBAB für Ihr Vertrauen und ihre Unterstützung für dieses jährlich stattfindende Projekt danken.

Für diesen Bericht danken wir Dr. Undine Schultz (Gesundheitsamt Görlitz). Dr. Schultz steht als **Ansprechpartnerin** zur Verfügung (E-Mail: Undine.Schultz@kreis-gr.de).