



Epidemiologisches Bulletin

24. August 2007 / Nr. 34

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Impfschutz in Gemeinschaftseinrichtungen besonders wichtig

Das jetzt beginnende neue Schuljahr fordert Aufmerksamkeit und Aktivitäten

Gemeinschaftseinrichtungen für Kinder und Jugendliche (Kindergärten, Schulen etc.) sind aufgrund des Lebensalters der Betreuten und der engen Kontakte ein Ort häufigen Infektionsgeschehens. Dies zeigen eindrücklich die wiederholten Masernausbrüche in Schulen und Kindergärten in den letzten beiden Jahren. Ein effektiver Infektionsschutz in Gemeinschaftseinrichtungen wird vor allem durch Impfungen und Einhaltung der Hygiene gewährleistet.

Anlässlich des neuen Schuljahres soll erneut auf die Notwendigkeit eines vollständigen Impfschutzes in Gemeinschaftseinrichtungen hingewiesen werden. Die wesentlichen rechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Betreuten und Beschäftigten sind durch das **Infektionsschutzgesetz (IfSG)**, die **Biostoffverordnung** und die **Richtlinien zum Mutterschutz** geregelt. Durch das Infektionsschutzgesetz wurden sowohl die Surveillance von Infektionskrankheiten als auch der Präventionsgedanke durch Information und Aufklärung deutlich gestärkt. Ziel des Infektionsschutzgesetzes ist u. a. die Förderung der Eigenverantwortung der Träger von Gemeinschaftseinrichtungen bei der Prävention übertragbarer Krankheiten (§1 IfSG). Das IfSG enthält eine Reihe von Regelungen zur Förderung des Impfens, dabei wird dem ÖGD eine aktive Rolle bei der Aufklärung der Bevölkerung über die Bedeutung von Schutzimpfungen zugewiesen (§3, §20 Abs.1, §34 Abs.10). Nach §34 Abs.10 sollen die Gesundheitsämter und die in §33 genannten Gemeinschaftseinrichtungen die betreuten Personen oder deren Sorgeberechtigte gemeinsam über die Bedeutung eines vollständigen, altersgemäßen, nach den Empfehlungen der STIKO ausreichenden Impfschutzes und über die Prävention übertragbarer Krankheiten aufklären. Um zielgerichtet Aufklärungsmaßnahmen durchführen zu können, wurde im IfSG die Erfassung der Impfquoten bei Schuleintritt (§34 Abs.11) gesetzlich geregelt. Neben der Aufklärung haben die Gesundheitsämter nach §20 Abs.5 IfSG aber auch die Möglichkeit, unentgeltlich Schutzimpfungen anzubieten. Diese Möglichkeit wird von den Gesundheitsämtern bisher in unterschiedlichem Umfang genutzt.

Das am 1. April 2007 in Kraft getretene Gesetz zur Stärkung des Wettbewerbs in der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Wettbewerbsgesetz) legt in §20d Abs.3 SGB V fest, dass die Krankenkassen in Zusammenarbeit mit den Länderbehörden den Impfschutz ihrer Versicherten fördern und sich an den Impfkosten des ÖGD beteiligen sollen. Sie werden aufgefordert, hierfür entsprechende Verträge mit den Ländern zu schließen. Damit wurde eine weitere Möglichkeit geschaffen, Impfungen durch den ÖGD anzubieten, die effektiv genutzt werden sollte. Der ÖGD ist durch seinen Zugang zu Gemeinschaftseinrichtungen auch in der Lage, unterschiedliche Zielgruppen, die die ambulante Versorgung nur unzureichend in Anspruch nehmen, zu beraten sowie Impfungen zu schließen.

Die konsequente Umsetzung der Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) ist eine der effektivsten Präventionsmaßnahmen zum Schutz vor zahlreichen Infektionskrankheiten. Die Impfempfehlungen der STIKO werden kontinuierlich an den Stand des Wissens und den aktuellen Bedarf angepasst. So haben die Erfahrungen aus den großen Masernausbrüchen der vergangenen Jahre auch zu einer Erweiterung der aktuellen STIKO-Empfehlungen geführt (s.a. *Epid. Bull.* 30/2007). Empfohlen wird die Masern-Impfung nun für alle ungeschützten Beschäftigten im Gesundheitswesen und in allen Gemeinschaftseinrichtungen sowie für alle Kontaktpersonen zu Masernkranken.

Diese Woche

34/2007

Schutzimpfungen:

- ▶ Zum Impfschutz in Gemeinschaftseinrichtungen anlässlich des neuen Schuljahres
- ▶ Impfungen bei Kindern im Alter bis zu 24 Monaten in Schleswig-Holstein
- ▶ Kommentar aus dem RKI

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

31. Woche 2007

(Stand: 22. August 2007)



Zu Impfungen bei Kindern im Alter bis zu 24 Monaten

Eine Erhebung in Schleswig-Holstein nach Abrechnungsziffern der Kassenärztlichen Vereinigung für 2003 bis 2005

In Schleswig-Holstein (SH) ist es seit dem Jahr 2000 möglich, durch die anonyme Auswertung der vorzulegenden „Ärztlichen Bescheinigungen“ bei Aufnahme in eine Kindertageseinrichtung (Durchschnittsalter 3½ Jahre) jährlich einen Überblick über den Impfschutz von Vorschulkindern zu bekommen.^{1,2} Mit den Erhebungen der Schuluntersuchungen können Aussagen zum Impfschutz über das gesamte Kindes- und Jugendalter bis zum Alter von 14–16 Jahren gemacht werden (seit 2003 auch bei Erwachsenen in der Arbeitswelt).^{3,4} Diese Art der Datenerhebung ist bei Kleinkindern im Alter bis zu 24 Monaten nicht möglich, weil für sie die öffentliche Betreuung kaum ausgeprägt ist. Für diesen Altersabschnitt gibt es in Deutschland bisher nur wenige Daten über den Impfschutz (s. Telefonumfragen 1999⁵, 2002⁶, 2004^{7,8} sowie die KiGGS-Studie 2003–2006⁹).

Mit der Einführung von erweiterten Abrechnungsziffern für die einzelnen Impfformen in fast allen KV-Bezirken Deutschlands seit 2002/2003 eröffnet sich die Möglichkeit, rückwirkend die über die Gesetzlichen Krankenversicherungen (GKV) abgerechneten Impfungen bezogen auf das Alter der Kinder zu bestimmen. Nach dem GKV-Modernisierungsgesetz (GMG) von 2003 wird die Möglichkeit der anonymen Nutzung dieser Ziffern ausdrücklich eröffnet (§ 303f).¹⁰

Das Robert Koch-Institut (RKI) hat in einem ersten Projekt zusammen mit den Kassenärztlichen Vereinigungen (KV) die Impfleistungen aller GKV-Versicherten, die sich 2004 gegen Varizellen und Influenza impfen ließen, aus 17 von damals 23 KV ausgewertet.¹¹ Parallel zu diesem Pilotprojekt hat die „Arbeitsgruppe Impfungen“ am Landesgesundheitsministerium SH mit demselben Instrumentarium der Abrechnungsziffern der KVSH den Impfschutz im frühen Kleinkindalter bis zu 24 Monaten untersucht. Die Auswertung dieser Daten aus dem frühen Kleinkindalter ermöglicht eine pseudonymisierte, personenbezogene Längsschnitterhebung.

Methodik

Privat Krankenversicherte (PKV), ca. 15% in SH,^{12,13} werden von der KV nicht erfasst. Die Studienpopulation repräsentiert somit ausschließlich die GKV in SH. In der KVSH werden quartalsweise die Abrechnungsdaten aller Arztpraxen in SH erfasst. Zunächst wurden aus diesen Daten alle Kinder registriert, die in einem vorgegebenen Monat geboren wurden („Monatskohorte“). Durch Pseudonymisierung der Identifikationsdaten (Vorname, Familienname, Geburtsdatum) entsteht ein „Patientenschlüssel“, der als alleiniges Zuordnungskriterium dient. Daraus ist weder die Identität des Kindes noch die des behandelnden Arztes erkennlich. Trotzdem ist eine eindeutige Zuordnung von Daten zu diesem konkreten Individuum möglich. Diesen Patientenschlüsseln können nun pseudonyme, personenbezogene Abrechnungsziffern zugeordnet werden. Aus diesen Abrechnungsziffern geht mit Hilfe des Einheitlichen Bewertungsmaßstabs (EBM) hervor, um welche Leistung des Arztes es sich handelt. Im Folgenden sind nur die Impfleistungen und die Kindervorsorgeuntersuchungen von Interesse.

Die Impfleistungen sind ab 2003 in SH eindeutig identifizierbar. Mehrfachimpfungen werden in dieser Auswertung in ihre Einzelkomponenten zerlegt (eine Dreifachimpfung entspricht somit 3 Einfachimpfungen). Dieses Verfahren allein reicht aber bei mehrfach zu gebenden Impfungen (Grundimmunisierung und spätere Boosterung) nicht aus.

Das Problem bei der Längsschnittuntersuchung ist die Vollständigkeit der Daten und die Bestimmung der Bezugsgröße (des Nenners). In Deutschland gibt es z. Z. noch keine Personenkennziffern von Geburt an (*social-security-number* in den skandinavischen Ländern, den USA, im UK). Sie wird in Deutschland erst mit der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte verfügbar sein.¹⁴

Bestimmung einer repräsentativen Monatskohorte: Die KVSH bearbeitet die Abrechnungsdaten der Ärzte innerhalb SH. Somit sollten nur Kinder in die Betrachtung eingehen, die in dem gesamten Untersuchungszeitraum in SH wohnhaft waren. Es ist aus den Abrechnungsdaten nicht ersichtlich, warum ein Arzt-Patienten-Kontakt nicht zustande kommt (kein Arztbesuch erfolgt, Umzug, Namensänderung). Deshalb muss aus der Gesamtkohorte der Kinder eines Geburtsmonats eine Teilkohorte bestimmt werden, deren Datenbasis vollständig ist. Es muss eine weitere Kennzeichnung der Ausgangskohorten erfolgen. Diese Zusatzkennzeichnung geschieht durch die kontinuierliche Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen für Kinder (U-Untersuchungen). Sie werden ab der U₃ über das System der GKV erfasst. Die U₁ und U₂ werden in der Regel durch die geburtshilflichen Kliniken als stationäre Leistung abgerechnet (und tauchen daher im Abrechnungssystem der KV nicht auf). Die Gruppenzugehörigkeit wird somit durch die kontinuierliche Teilnahme an U₃ bis U₇ definiert. Dieses Vorgehen ist berechtigt, da in SH nach dem „Bericht über die Untersuchungen des Kinder- und Jugendärztlichen Dienstes in SH im Jahr 2003“ im Durchschnitt 97,1% der Kinder an den Einschulungsuntersuchungen U₃ bis U₇ teilgenommen hatten.¹⁵

Impfung	mind. 1-mal (%)	mind. 2-mal (%)	mind. 3-mal (%)	mind. 4-mal (%)
Tetanus	98,4 (97,2–99,1)	97,6 (96,3–98,4)	95,1 (93,8–96,1)	80,3 (79,2–81,7)
Diphtherie	97,6 (96,5–98,3)	96,9 (95,7–97,6)	94,7 (93,5–95,5)	80,2 (79,1–81,5)
Pertussis	96,9 (95,8–97,8)	96,3 (95,1–97,2)	94,6 (93,6–95,5)	80,6 (79,6–81,5)
Polio	97,4 (96,4–98,3)	96,6 (95,4–97,4)	94,4 (93,2–95,4)	79,7 (78,2–81,3)
Hib	96,9 (95,5–97,8)	96,2 (95,3–97,1)	94,2 (93,1–95,2)	79,5 (78,0–81,0)
Hepatitis B	93,2 (92,3–94,9)	92,1 (91,1–93,8)	89,5 (88,1–91,4)	72,5 (71,0–74,8)
Masern	88,2 (87,2–89,7)	61,0 (58,5–62,9)	0,8 (0,2–1,3)	0,1 (0,0–0,1)
Mumps	88,1 (87,1–89,6)	60,9 (58,4–62,8)	0,8 (0,2–1,2)	0,1 (0,0–0,1)
Röteln	88,1 (87,1–89,6)	60,9 (58,4–62,8)	0,9 (0,2–1,6)	0,1 (0,0–0,1)
Varizellen	10,6 (1,2–25,1)	0,0 (0,0–0,2)	0,0 (0,0–0,0)	0,0 (0,0–0,0)
FSME	1,0 (0,4–1,5)	0,7 (0,2–1,2)	0,2 (0,1–0,5)	0,0 (0,0–0,2)
Hepatitis A	0,4 (0,2–0,8)	0,1 (0,0–0,2)	0,0 (0,0–0,1)	0,0 (0,0–0,0)
Influenza	4,9 (2,9–8,0)	2,7 (1,7–4,3)	0,8 (0,2–1,6)	0,1 (0,0–0,2)
Meningokokken	0,2 (0,1–0,3)	0,0 (0,0–0,2)	0,0 (0,0–0,1)	0,0 (0,0–0,0)
Pneumokokken	7,8 (6,7–9,4)	7,1 (6,0–8,3)	6,0 (4,8–7,2)	3,9 (3,1–5,1)

Tab. 1: Impfschutz bei Kindern im Alter von 24 Monaten, Mittelwert der 12 Geburtskohorten 2003 in Prozent (Min.–Max. der Kohorten), n = 15.460, nach KV-Abrechnungsziffern für 2003 bis 2005, SH 2005, Stand Januar 2007

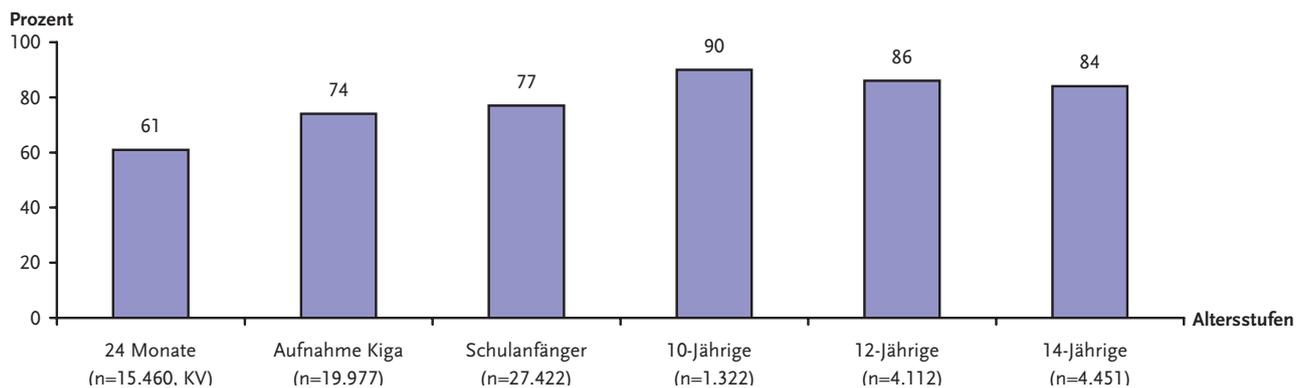


Abb. 1: Anteil der Kinder mit 2-maliger Masern-Impfung in verschiedenen Altersgruppen bis zum 14. Lebensjahr, nach KV-Abrechnungsziffern, SH 2005

Zunächst wird die Gesamtkohorte formal in mehrere **Teilkohorten** aufgeteilt:

- (1) **Kinder mit vollständigen Vorsorgeuntersuchungen U₃ bis U₇** (97,1 %)
 - ▶ (1A) davon Kinder mit Diskontinuitäten (Umzug, Namenswechsel)
 - ▶ (1B) davon Kinder ohne Diskontinuitäten

- (2) **Kinder mit unvollständigen Vorsorgeuntersuchungen U₃ bis U₇** (2,9 %)

Bezüglich der Gesamtkohorte ist zu erwarten, dass die Kinder der Teilkohorte (2) tendenziell einen schlechteren und die Kinder der Teilkohorte (1) einen besseren Impfstatus bezogen auf die Gesamtkohorte haben. Dieser Unterschied wird durch die geringe Größe der Teilkohorte (2) nur marginal sein, weshalb man die Kohorte (1) als repräsentativ bezüglich der Gesamtkohorte einstufen kann. Die Teilkohorten (1A) und (1B) sollten sich ebenfalls nicht wesentlich bezüglich des Impfstatus unterscheiden, da Wohnort- und Namenswechsel alle Schichten der Bevölkerung betreffen.

Die Teilkohorte (1B) ist somit ebenfalls repräsentativ bezüglich der Gesamtkohorte eines Geburtsmonats. Genau diese Teilkohorte kann aus den Abrechnungsdaten identifiziert werden. Dazu werden alle Patientenschlüssel markiert, die vollständige Vorsorgeuntersuchungen aufweisen. Nur die Daten dieser so markierten Patientenschlüssel werden zur Bestimmung der Durchimpfungsraten verwendet.

Es können bei diesen Kriterien 15.460 Kinder in die Untersuchung aufgenommen werden. Im Jahr 2003 wurden laut Statistischem Landesamt SH 24.216 Kinder geboren.¹² Der Beobachtungszeitraum zur Bestimmung der Kohorte mit vollständiger U₃ bis U₇ betrug 27 Monate.

Ergebnisse

Die Gesamtergebnisse sind in Tabelle 1 (S. 136) dargestellt. International wird die Effektivität von nationalen Impfeempfehlungen im Alter von 24 Monaten beurteilt.^{16,17} In Deutschland sind bei den festen Kombinationen der 5- und 6fach-Impfungen für die Impfungen gegen Tetanus (T), Diphtherie (D), Pertussis (aP), Polio, *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib) und Hepatitis B (HepB) wegen des Pertussis-Antigen-Anteils vier Einzelimpfungen für den kompletten Abschluss der Basis-Immunsierung empfohlen.

Impfungen gegen MMR: Die Erstimpfung gegen Masern, Mumps und Röteln (MMR) erreicht mit je 88 % im Alter von 24 Monaten nicht die für die Masernelimination notwendige Schutzrate von mehr als 95 %. Die Zweitimpfung ist mit 61 % noch deutlicher vom Ziel entfernt. Bei der Beurteilung, ob die Basis-Immunsierung zeitgerecht entsprechend den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) durchgeführt wird, ist im Alter von 24 Monaten der großzügigste Zeitraum benannt, in dem die bisherigen neun Basis-Impfungen alle abgeschlossen sein sollten.

Die im Alter von 11–14 Monaten empfohlene **erste Masern-Impfung** in der ältesten Geburtskohorte von Januar 2003 (n=1.302) haben mit 15 Monaten nur ca. 68 % der Kinder erhalten, mit 18 Monaten 80 % und mit 2 Jahren

4 Monaten werden erstmalig 90 % überschritten. 95 % werden im bisherigen Beobachtungszeitraum bis zu 3 Jahren 3 Monaten nicht mehr, sondern in SH erst mit Eintritt in die Schule fast erreicht (94 %).¹⁸ Die im Alter von 15–23 Monaten empfohlene **zweite Masern-Impfung** in dieser ältesten Kohorte haben mit 15 Monaten ca. 22 % der Kinder erhalten, mit 18 Monaten 36 % und mit 24 Monaten erst 60 %. Gefordert werden aber auch hier 95 %. Bei der zweiten Masern-Impfung wird am Beispiel der Januar-Kohorte 2003 erst mit Eintritt in den Kindergarten (im Jahr 2005 im Mittel mit 3 Jahren 4 Monaten) durch den Effekt der geforderten „Ärztlichen Bescheinigung“ der Anschluss an die nächste Altersgruppe erreicht mit einer Rate von 74 % (77,3 % in der Auswertung für 2006). Mindestens 80 % hätten spätestens mit 24 Monaten erreicht sein müssen, um die Virus-Zirkulation zu unterbrechen.

Die Weiterentwicklung zeigen die nachfolgenden Datenquellen in SH in Abbildung 1.⁴ Erst in den zufälligen Stichproben der 10- bis 14-jährigen werden Impfraten von über 80 % nachgewiesen – somit zeigt sich derzeit eine Verzögerung von 8 Jahren bei der zweiten Impfung gegen Masern. Insgesamt ist seit den Aufzeichnungen bei Aufnahme in den Kindergarten seit dem Jahr 2000 erkennbar, dass sich die Schutzraten stetig verbessern – wenn auch langsam.²

Der geschilderte Verlauf wird bis zum Alter von 24 Monaten noch präziser, wenn der Mittelwert aller 12 Geburtskohorten von der Geburt an dargestellt wird (n=15.460), wobei sich die geringen Schwankungen der Einzelkohorten nicht mehr abbilden. In Abbildung 2 (S. 318) liegen die Mittelwerte in den monatlichen Schritten etwas höher, die Aussage über die verzögerte Gabe der Impfungen bleibt aber: Die erste Masern-Impfung mit 15 Monaten erfolgt in 69 % (Januar-Kohorte 68 %), mit 18 Monaten in 79 % (80 %) und mit 24 Monaten in 88 % (86 %) und die zweite Masern-Impfung mit 15 Monaten erfolgt in 21 % (22 %), mit 18 Monaten in 37 % (36 %) und mit 24 Monaten in 61 % (60 %).

Abbildung 2 zeigt für die erste MMR-Impfung eine Verzögerung von 13 Monaten beim Zwischenziel 90%-Marke im Alter von 27 Monaten. Die zweite Masern-Impfung (als MMR) haben mit 24 Monaten noch nicht einmal zwei Drittel (61 %) der Kinder erhalten.

Eine ähnlich ungenügende Durchimpfung (59 %) fand sich in der deutschlandweiten Kinder- und Jugendgesundheitsstudie KiGGS (2003 bis 2006) für zweijährige Kinder.⁹

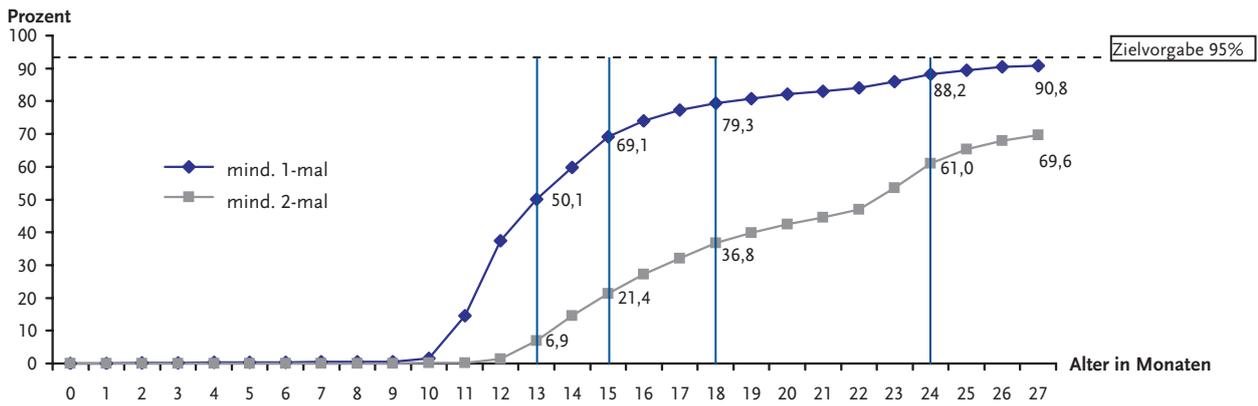


Abb. 2: Quoten der Masern-Impfung nach dem Lebensalter in Monaten, nach KV-Abrechnungsziffern, SH 2003 bis 2005 (n=15.460)

Varizellen-Impfung (s. a. Tab. 1, S. 316): Die STIKO hat im Jahr 2004 die Impfung gegen Varizellen als Regelimpfung ab 11 Monaten empfohlen (zuvor seit 1994 eine Indikationsimpfung). Im Mittel der 12 Geburtskohorten des Jahres 2003 beträgt die Impfquote gegen Varizellen im Alter von 24 Monaten 10,6% im Jahr 2005. Diese Quote ist noch nicht bei den Schulanfängern in SH angekommen, 0,6% im Jahr 2005. Auswirkungen durch die Übernahme der Kosten (in SH im August 2005) spiegeln sich in einem Anstieg von 1,2% auf 3,7% in der ersten Jahreshälfte von 2005 und einen anschließenden Anstieg auf max. 25,1% wider. Für die Dezember-Kohorte 2003 (mit 24 Monaten 22,2%) lag sie im Alter von 27 Monaten bei 28,7%.

Die bundesweite Auswertung (15 KV) für 2004 hatte einen Impfschutz von 3,9% der GKV-Versicherten im 2. Lebensjahr ergeben, im 3. Lebensjahr 2,1% und im 4. Lebensjahr 1,3%.¹¹

Sechsfach-Impfungen: Enger an den STIKO-Zeitplan angelehnt sind die 6fach-Impfungen (DTaP-Polio-Hib-HepB). Beispielhaft ist in Abbildung 3 der gemeinsame Verlauf für die Diphtherie- und Tetanus-Impfung aller 12 Geburtskohorten aus 2003 (Mittelwerte) dargestellt. Die anderen 4 Komponenten (aP, Polio, Hib und HepB) zeigen einen ähnlichen Verlauf, nur die HepB-Komponente wird im Vergleich zur DT-Impfung verzögert gegeben – abhängig von der Impfserie 1 bis 4 und dem Impfalter (s. Tab. 1, S. 316).

Bei der DT-Impfung zeigt sich ein verzögerter Beginn für die ersten drei Impfserien, am deutlichsten bei der 4. Impfung: Im Vergleich zum empfohlenen Beginn^{19,20}

erkennt man in Abbildung 3 für die ersten drei Impfserien bezogen auf das geforderte Ziel (>95%-Impfquote) eine Verzögerung von 5 Monaten für die erste, von 9 Monaten für die zweite und von 21 Monaten für die dritte Impfung.

Die vierte Impfung haben mit 24 Monaten erst 80% der Impflinge bekommen (mit 15 Monaten erst die Hälfte der Kinder). Das ist gerade für den notwendigen frühzeitigen Schutz gegen Hib-Infektionen und Pertussis nicht akzeptabel.

Hepatitis-B-Impfung: Die Hepatitis-B-Impfung startet zwar zum frühesten empfohlenen Zeitpunkt wie die anderen fünf Komponenten bei allen vier Impfserien mit etwa gleich niedrigen Raten (37% bei der ersten mit zwei Monaten und absteigend auf 21% bei der vierten mit 12 Monaten). Sie erreicht in der Folge aber nie die 95%-Quote (max. 93% der Kinder haben die erste Impfserie im Alter von 24 Monaten erhalten). Bereits einen Monat nach dem von der STIKO empfohlenen Beginn für die 6fach-Impfungen verringern sich die Impfquoten gegen HepB im Vergleich zu den fünf anderen Komponenten konstant von zunächst 2% bis auf 8% bei der vierten Impfung mit 24 Monaten (s. Abb. 3 am Beispiel der DT-Impfung). Es ist anzunehmen, dass diese Entwicklung auf die isolierte Gabe von HepB-Mono-Impfstoff bzw. wegen verschiedentlich eingesetztem HepA/HepB-Kombinationsimpfstoff zurückzuführen ist, zu der sich 2006 noch Lieferengpässe bei den 6fach-Impfstoffen gesellten (dieser Effekt wird hier nicht mehr erfasst).

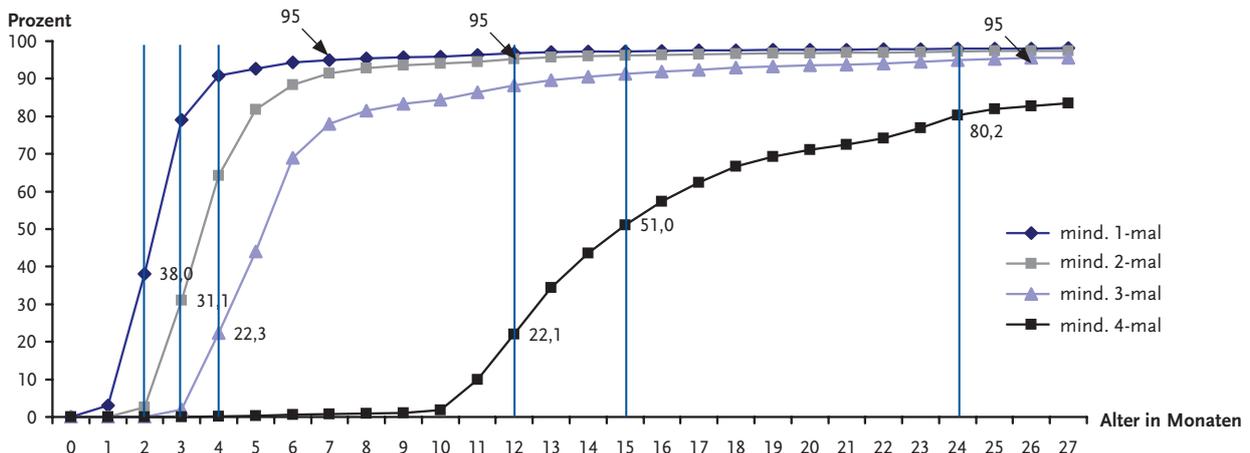


Abb. 3: Quoten der Impfung gegen Diphtherie und Tetanus (DT), bis zu 27 Monaten, nach KV-Abrechnungsziffern, SH 2003 bis 2005 (n=15.460)

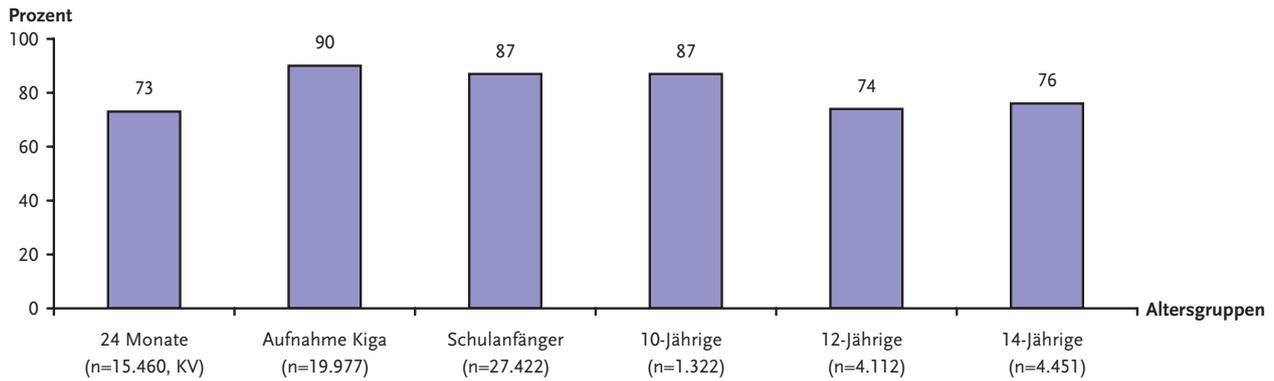


Abb. 4: Anteile der Kinder mit Hepatitis-B-Impfung in verschiedenen Altersgruppen, nach KV-Abrechnungsziffern, SH 2005

Betrachtet man in Abbildung 4 die Quoten der HepB-Impfung in verschiedenen Altersgruppen, fällt eine erhebliche Lücke zwischen dem Alter von 24 Monaten und dem Eintritt in den Kindergarten auf (73% gegenüber 90%). Diese kann neben dem Effekt durch die geforderte „Ärztliche Bescheinigung“ bei Kindergarteneintritt auch durch die Vorgaben der Kodierung auf den „Ärztlichen Bescheinigungen“ verursacht sein: Hier waren „3 oder mehr“ Impfungen als ausreichend für die HepB-Impfung zu dokumentieren, d.h. es können durchaus nur drei vorliegende Impfungen als ausreichend dokumentiert sein. Das entsprach den damals gültigen Empfehlungen aus dem RKI. Nimmt man diesen Maßstab auch für die Auswertung nach KV-Ziffern, so sind mit der dritten Impfung ebenfalls 89,5% der Kinder im Alter von 24 Monaten erreicht (Tab. 1, S. 316).

Damit ist ein Grundproblem der Kodierung in Deutschland benannt, das auch für die anderen Komponenten der 5- und 6fach-Kombinationsimpfungen gilt (der aP-Anteil erfordert die viermalige Gabe, wie in der KiGGS-Auswertung auch geschehen⁹): Müssten nicht in Deutschland nach Einführung der festen 6fach-Impfung im Oktober 2000 nunmehr die Meldedefinitionen dieser angestrebten Impfpraxis angepasst werden? Über den notwendigen Grundkonsens wurde auf dem RKI-Impfworkshop am 6. Oktober 2006 mit Vertretern von zahlreichen Bundesländern diskutiert.

Indikationsimpfungen (s. a. Tab. 1): Zu den Indikationsimpfungen zählten im Berichtszeitraum neben den Impfungen gegen FSME, HepA und Influenza auch die Impfungen gegen **Meningokokken C** und **Pneumokokken**. Die beiden letzteren wurden mit den Impfpfehlungen vom **Juli 2006 zu Standardimpfungen im Säuglings- bzw. Kleinkindalter erklärt**. Impfungen gegen Meningokokken tauchen in den ersten vier Geburtskohorten 2003 überhaupt nicht auf (der konjugierte MenC-Impfstoff war 2001 eingeführt worden).

Es werden Impfquoten gegen Influenza für den Altersbereich unter 2 Jahre bis 40 Jahre in der GKV-Bevölkerung der meldenden 15 KV-Bezirke von unter 6%¹¹ bzw. in einer anderen Studie von 23,7% im Alter von 2 Jahren und gegen Pneumokokken von 9,2% berichtet⁸. In SH waren im Jahresdurchschnitt 4,9% im Alter von 24 Monaten gegen Influenza geimpft und gegen Pneumokokken 7,8% (mind. eine Impfung).

Diskussion

Die Kenntnis des Impfstatus bei Kindern ist wichtig, um zu beurteilen, wann eine Herdenimmunität erreicht ist.⁵ Bisher gibt es bundesweit überwiegend Erhebungen zu den Impfdaten der Einschulungsuntersuchungen, die eine fünfjährige Verzögerung bedeuten (in Schleswig-Holstein sind es „nur“ 18 Monate durch die vorgeschriebenen „Ärztlichen Bescheinigungen“ nach der KiTaVO bei einem mittleren Kindergarten-Eintrittsalter von 3 ½ Jahren).

Gründe für Impfdefizite, die u. a. das Auftreten von Masernausbrüchen fördern, wurden im Rahmen eines Treffens der deutschsprachigen Staaten und der WHO vom 18. bis 19.05.2006 in Berlin diskutiert. Demnach stellen die fehlende Erfolgskontrolle des Erreichten, die fehlende Datenlage zu Impfquoten bei Kindern bis 24 Monate²¹ und insbesondere fehlende Kenntnisse einer zeitgerechten Durchführung wichtige Faktoren für bestehende Impfdefizite dar.

Die Definitionen von „Grundimmunisierung“ und „komplettem Impfschutz“ bei den 6fach-Impfungen DTaP-Polio-Hib-HepB in den Vorerhebungen 1999⁵ und 2004^{7,8} verschieben den Schwerpunkt auf die 3-maligen Impfungen in empfohlenem monatlichem Abstand („Grundimmunisierung“) mit aus diesem Blickwinkel befriedigenden Quoten

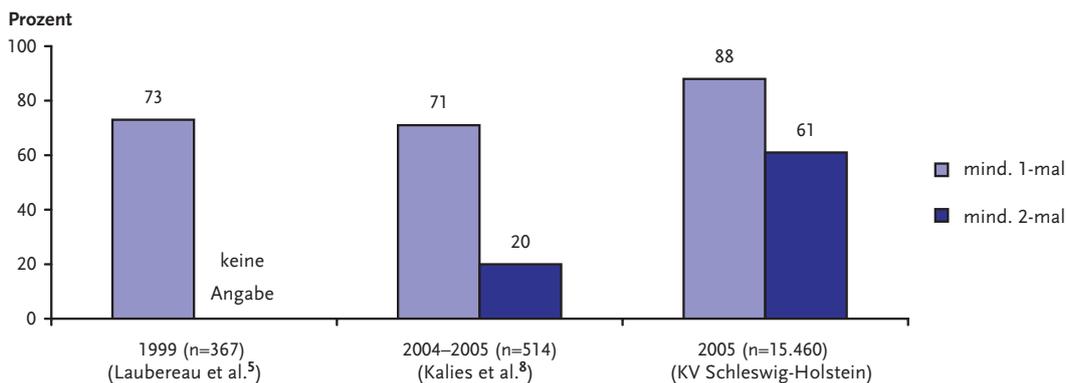


Abb. 5: Quoten der Masern-Impfung (mind. 1-mal/2-mal) im Alter von 24 Monaten nach verschiedenen Quellen

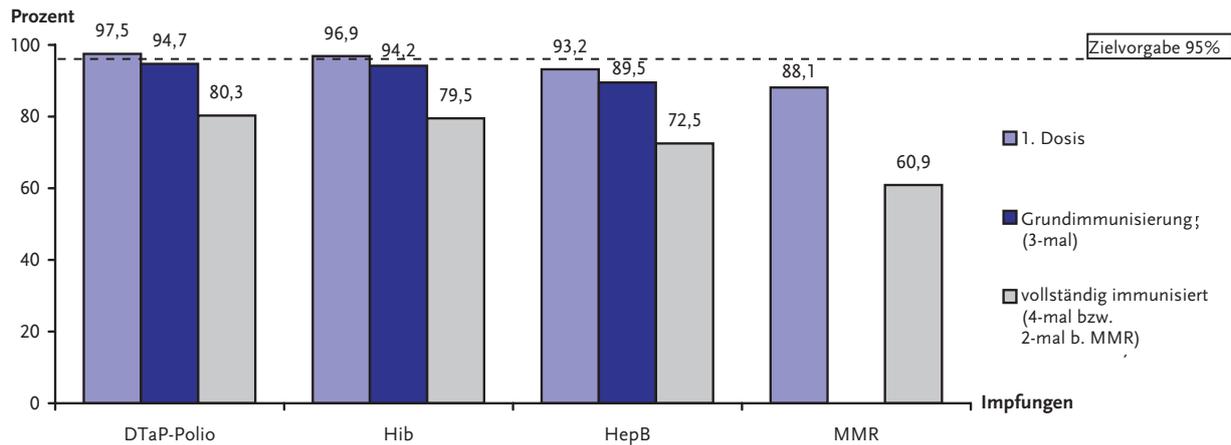


Abb. 6: Durchimpfungsgrad im Alter von 24 Monaten bei ausgewählten Impfungen, KV-Abrechnungsziffern, SH 2005

von >95% und erwähnen erst in zweiter Linie die „vollständige Immunisierung“ (4-malige Impfung): „[Vollständige] Grundimmunisierung“ (= 3-mal bzw. 2-mal ohne aP-Anteil), „vollständig immunisiert“ (= vollständige Grundimmunisierung plus eine Boosterimpfung im Alter von mindestens 11 Monaten, 4-mal bei den 6fach-Impfungen mit aP-haltigem Anteil). In dieser Auswertung nach KV-Abrechnungsziffern galt die feste Kombination mit aP-haltigem Anteil in allen verfügbaren Präparationen von Impfstoffen. Die Darstellung „Grundimmunisierung = 3 Impfungen“ zeichnet eine zu positive Lage bei Standardimpfungen, denn bei einem verlässlichen Schutz müssen mindestens 6 Monate zwischen der vorletzten und letzten Impfung liegen („vollständige Immunisierung“).²⁰

Um dem gerecht zu werden, wird diese Definition in Tabelle 2 und Abbildung 6 ebenfalls angewendet. Die Einzelimpfdosis mit der niedrigsten Rate (Hep-B-Impfung) bestimmt bei der 6fach-Kombination (DTaP-Polio-Hib-HepB) das Gesamtergebnis dieser Kombination mit 89,5% für die Grundimmunisierung und 72,5% für die vollständige Immunisierung im Alter von 24 Monaten. Die Grundimmunisierung der 6fach-Kombination lag bei der Geburtskohorte 6/2001 bis 6/2003 noch bei 79,2% (Telefon-Umfrage)⁷.

Am Beispiel der Masern-Impfung zeigt der Vergleich zu Vorerhebungen (Telefon-Umfragen) in Abbildung 5 (S. 319), dass sich die Impfschutzraten seit 1999 im Alter von 24 Monaten erhöht haben, wenn auch langsam.

Es besteht insgesamt zwar eine gute Impfbereitschaft im Rahmen der Grundimmunisierung (≥ 94%, mit Ausnahme

von HepB und MMR), problematisch sind aber die adäquate Weiterführung und der Abschluss (massiver Abfall bei Boosterung). Die Konstellation „häufig begonnene, aber selten abgeschlossene Impfserien“ weist weniger auf Impfmüdigkeit als auf organisatorische Probleme hin.⁵ Das zeigt sich auch in der Zusammenfassung der hier vorgestellten Ergebnisse aus 2005 (Abb. 6).

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Ziel dieser Untersuchung ist es, eine weitere Annäherung an die Empfehlungen der STIKO zu erreichen. Es gilt, nicht nur hohe Schutzraten zu erzeugen und zu halten, sondern auch zu einem möglichst frühen Zeitpunkt im Leben (WHO).²² Im Vergleich zu Vorerhebungen seit 1999 werden Standardimpfungen immer noch nicht zum empfohlenen Zeitpunkt durchgeführt.

Aus den Ergebnissen dieser Studie leiten sich folgende Schlussfolgerungen und Forderungen ab:

1. Eine stärkere zeitliche Annäherung an den empfohlenen Impfplan der STIKO ist durch Vermeidung „falscher Kontraindikationen“²⁰ (banale Infekte, Krampfanfälle in der Familienanamnese, Ekzeme u. a. Dermatosen, Schwangerschaft der Mutter des Impflings, Neugeborenenikterus, Frühgeburtlichkeit) zu erwarten.
2. Eine regelmäßige regionale Information über erzeugte Impfquoten fördert die Identifikation mit dem Aufgabengebiet.
3. Ein Anreizsystem für Ärzte, zeitgerecht zu impfen, sollte eingerichtet werden.
4. Eine Verknüpfung von epidemiologischen Erhebungen zur Inzidenz impfpräventabler Infektionskrankheiten und Impfquoten muss den Ärzten und auch der Bevölkerung konsequenter durch regionale Gesundheitsberichterstattung bewusst gemacht werden.
5. Es ist zu überlegen, dieses Projekt zur Erfassung von Impfschutzraten nach Abrechnungsziffern der GKV-Ärzte gleichzeitig zu verbinden mit der Häufigkeit von einigen, ebenfalls als Abrechnungsdiagnosen zu kodierenden Infektionskrankheiten (ICD 10), die durch Impfungen beeinflussbar sind. Für Masern und Hepatitis B ist eine solche Gegenüberstellung nach dem IfSG bereits möglich.
6. Die vorliegenden Daten beziehen sich auf etwa 85% der Bevölkerung, die GKV-versichert sind. In Zukunft sollten auch PKV-Versicherte miteinbezogen werden.
7. Die weitere Entwicklung könnte nach dem hier vorgestellten Verfahren in jährlichen Abständen untersucht werden. Es wäre dann möglich, die Verwendung von Kombinationsimpfstoffen verstärkt zu untersuchen. Schon jetzt ist eine regionale Darstellung nach Landkreisen und kreisfreien Städten möglich.
8. Bis zur Einführung von Personalkennziffern in Deutschland bietet sich auch für andere Bundesländer an, das vorgestellte Untersuchungsverfahren für das frühe Kleinkindalter zu nutzen.

	DT Grundimmunisierung (3-mal, MMR 1-mal)	HepB	MMR
5. Monat	22,3	21,2	
≤ 7 Monate	78,0	71,6	
≤ 13 Monate	89,5	82,9	50,1
≤ 19 Monate	93,3	87,6	80,8
≤ 24 Monate	94,9	89,5	88,2
Kompletter Impfschutz (inkl. Booster)			
≤13. Monate	34,4	32,2	6,9
≤ 19 Monate	69,3	63,3	39,9
≤ 24 Monate	80,2	72,5	61,0

Tab. 2: Durchimpfungsgrad (%) bei Kindern im Alter bis zu 24 Monaten nach Lebensmonaten, KV-Abrechnungsziffern, SH 2005

Literatur

1. Bader H-M: Ist der Impfschutz bei Aufnahme in den Kindergarten vollständig? Anonyme Auswertung der ärztlichen Bescheinigungen nach KitaVO Schleswig-Holstein. Erster Erhebungsjahrgang 2000. Schleswig-Holsteinisches Ärzteblatt 2002; 2: 57–62
2. Bader H-M, Rasche S: Impfschutz bei Aufnahme in den Kindergarten 2005. Schleswig-Holsteinisches Ärzteblatt 2006; 9: 64–67
3. Bader H-M, Egler P: Initiativen zur Steigerung der Impfbereitschaft in Schleswig-Holstein – Impfschutz bei Erwachsenen in der Arbeitswelt 2003. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2004; 47: 1204–1215
4. Wichterich D, Rasch R: Impfschutz bei Kindern und Jugendlichen im Jahre 2005 Schleswig-Holstein gesamt (Stand 09.09.2006). Schleswig-Holsteinisches Ärzteblatt 2006; 10: 60
5. Laubereau B, Hermann M, Weil J, Schmitt HJ, von Kries R: Durchimpfungsraten bei Kindern in Deutschland 1999. Monatsschr Kinderheilkd 2001; 149: 367–372
6. Kalies H, Verstraeten T, Grote V, Meyer N, Siedler A, Schmitt H-J, Breuer T, Moulton L, von Kries R: 4 ½ year follow-up the effectiveness of DTaP/Hib and DTaP-IPV/Hib combination vaccines in Germany. Pediatric Infect Dis J 2004; 23: 944–950
7. Kalies H, von Kries R: Durchimpfungsraten bei Kindern in Deutschland. Fortschritte und Lücken. Monatsschr Kinderheilkd 2005; 153: 854–861
8. Kalies H, Grote V, Schmitt HJ, von Kries R: Immunisation status of children in Germany: temporal trends and regional differences. Eur J Pediatr 2006; 165: 30–36
9. Poethko-Müller C, Kuhnert R, Schlaud M: Durchimpfung und Determinanten des Impfstatus in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendsurveys (KiGGS). Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz 2007; 50: 851–862
10. Gesetz zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz – GMG) vom 14. November 2003. BGBl I vom 19. November 2003: 2190–2258, eingefügt in Sozialgesetzbuch V.
11. Schrauder A: Auswertung von Varicellen- und Influenza-Impfleistungen anhand von Abrechnungsdaten niedergelassener Ärzte. Erster Bericht des KV-Sentinals. Ein gemeinsames Projekt von Kassenärztlichen Vereinigungen und Robert Koch-Institut. Magisterarbeit zur Erlangung des MPH. Robert Koch-Institut, 2006, Berlin
12. Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein; Stelle Kiel: Bevölkerungsentwicklung in den Gemeinden Schleswig-Holsteins 2003
13. Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMG) (2005): GKV Mitgliederstatistik KM 6 (für Schleswig-Holstein)
14. Groß C: Gesundheitstelematik. Folgen für die Arzt-Patient-Beziehung. Dtsch Arztebl 2006; 103: (51–52) A 3469–71
15. Ministerium für Soziales, Gesundheit, Familie, Jugend und Senioren des Landes Schleswig-Holstein Kiel (2004): Bericht über die Untersuchungen des Kinder- und Jugendärztlichen Dienstes in Schleswig-Holstein im Jahr 2003. Ergebnisse der Einschulungsuntersuchung (S1), Ergebnisse Achtklässleruntersuchung (S3)
16. CDC (2006): National, state and urban area coverage levels among children aged 19–35 months – United States, 2005. <http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5536a2.htm>.
17. Mell L, Ogren DS, Davis RL, et al.: Compliance with national immunization guidelines for children younger than 2 years, 1996–1999. Pediatrics 2005; 115: 461–467
18. RKI: Impfquoten bei der Schuleingangsuntersuchung in Deutschland 2005. Epid Bull 2006; 48: 430–431
19. RKI: Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut/Stand Juli 2003. Epid Bull 2003; 32: 245–260
20. RKI: Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut/Stand Juli 2007. Epid Bull 2007; 30: 267–286
21. Kalies H, von Kries R: Bessere Durchimpfungsraten durch Kombinationsimpfstoffe? Kinderärztliche Praxis 2007; 78: Sonderheft Impfungen 9–11
22. World Health Organisation Regional Office for Europe (2007): Vaccine-preventable diseases and immunization. <http://www.who.dk/vaccine>

Für diesen Bericht danken wir Herrn Dr. med. Hans-Martin Bader, AG Impfen, Gesundheitsministerium Schleswig-Holstein (E-Mail: hmbader@foni.net) und Herrn Dr. Maik Ludwig, Kassenärztliche Vereinigung Schleswig-Holstein (E-Mail: Maik.Ludwig@kvsh.de).

Kommentar aus dem RKI

Valide Daten zum Impf- und Immunstatus sind ein unverzichtbarer Bestandteil für die Beurteilung der gesundheitlichen Gefährdung der Bevölkerung durch Infektionskrankheiten. Gleichzeitig geben sie wertvolle Hinweise sowohl zur Effektivität von Versorgungsstrukturen als auch zur Impffakzeptanz. Insbesondere Daten zum Impfschutz von Kleinkindern und zum Zeitpunkt der Impfungen sind von Bedeutung, um gezielt Impflücken schließen und die altersgerechte Durchimpfung bewerten zu können. Ein optimaler individueller und kollektiver Impfschutz kann aber nur dann erreicht werden, wenn frühzeitig hohe Impfquoten erzielt werden. Ein früher Impfschutz ist vor allem für HiB und Pertussis notwendig, da bei diesen Erkrankungen die höchste Morbidität und Letalität Kinder im 1. Lebensjahr betrifft. Ebenso sind zeitgerechte Impfungen gegen MMR empfohlen, da der Nestschutz schon früh im 1. Lebensjahr nachlässt und Komplikationen bei Varizellen-Erkrankungen häufig auch kleine Kinder betreffen.

Der Bericht zu „Impfungen bei Kindern im Alter bis zu 24 Monaten in Schleswig-Holstein“ zeigt eindrucksvoll, dass Routinedaten aus der gesundheitlichen Versorgung für die laufende Erfassung der Impfdaten von Kleinkindern genutzt werden können. Daten für diese Altersgruppe stehen für Deutschland bisher nur in unzureichendem Maße zur Verfügung. Durch die Verknüpfung der Impf-Abrechnungsdaten der KV Schleswig-Holstein mit den Daten zur vollständigen Teilnahme an den Vorsorgeuntersuchungen U3 bis U7 kann für diese Altersgruppe eine repräsentative Stichprobe gewonnen werden. Die KV-Daten aus Schleswig-

Holstein zeigen im Vergleich zu anderen vorherigen Studien für die Altersgruppe der Kinder bis 24 Monate insgesamt einen Anstieg der Impfquoten, gleichzeitig wird deutlich, dass die Impfungen nicht zeitgerecht durchgeführt werden und dadurch ein optimaler Impfschutz zu spät erreicht wird.

Die im Bericht geforderte Anpassung der Dokumentationsbögen für die Impferfassung durch die Gesundheitsämter wird in Kürze umgesetzt werden. Auf dem im Text erwähnten Impfworkshop am 6. Oktober 2006 im RKI wurde unter den Teilnehmern Konsens darüber erreicht, dass künftig der zunehmenden Verwendung von 5- und 6fach-Kombinationsimpfstoffen, die eine viermalige Impfstoffgabe vorsehen, Rechnung getragen werden soll. Für die Erfassung der Impfquoten bei Kindergarten- und Schuleingangsuntersuchungen soll für Diphtherie, Tetanus, Pertussis, HiB, IPV und Hepatitis B eine viermalige im Impfausweis dokumentierte Impfung als abgeschlossene Impfung gelten, sofern ein Impfstoff mit Pertussiskomponente (aP) verwendet wurde. Dieser Vorschlag wird in Kürze auf den Internetseiten des RKI zum Impfen veröffentlicht werden.

Die Abrechnungsdaten von 20 Kassenärztlichen Vereinigungen zu Impfleistungen und ausgewählten ICD-10-Codes impfpräventabler Erkrankungen werden im RKI im Rahmen eines Projektes aktuell ausgewertet. Ziel des Projekts ist es, die Häufigkeit der durchgeführten Impfleistungen nach Alter, Geschlecht und Region abzuschätzen sowie weitere Daten zum Impfstatus der Bevölkerung zu gewinnen.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

31. Woche 2007 (Datenstand v. 22.8.2007)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	31.	1.-31.	1.-31.	31.	1.-31.	1.-31.	31.	1.-31.	1.-31.	31.	1.-31.	1.-31.	31.	1.-31.	1.-31.
	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006
Baden-Württemberg	190	4.500	2.882	2	53	74	7	156	193	165	3.014	2.920	1	58	65
Bayern	205	4.628	2.830	10	111	102	24	573	522	214	3.518	3.455	8	111	100
Berlin	44	1.401	1.075	2	10	10	5	102	48	40	793	817	0	38	30
Brandenburg	42	1.270	967	1	15	18	5	156	185	52	940	899	1	7	8
Bremen	0	209	171	0	6	2	0	16	22	0	153	105	0	4	2
Hamburg	31	1.208	834	0	11	14	0	17	19	18	462	387	0	16	18
Hessen	108	2.175	1.479	0	14	13	5	90	86	109	2.308	1.649	2	39	23
Mecklenburg-Vorpommern	51	1.319	887	0	8	4	6	157	217	41	700	705	0	0	4
Niedersachsen	118	3.123	2.196	1	67	82	3	134	145	131	2.662	2.121	1	25	12
Nordrhein-Westfalen	350	9.616	7.038	2	140	147	24	572	743	322	5.356	4.982	1	35	26
Rheinland-Pfalz	89	2.202	1.299	0	28	18	10	203	145	102	1.628	1.579	3	25	10
Saarland	26	802	488	0	0	4	0	29	27	29	401	372	0	4	1
Sachsen	96	2.960	2.251	2	39	45	15	514	539	86	1.743	1.701	0	57	32
Sachsen-Anhalt	39	1.030	767	0	8	19	8	398	313	94	1.682	1.054	1	21	8
Schleswig-Holstein	41	1.236	1.008	0	23	35	0	51	46	35	824	603	0	11	4
Thüringen	50	1.063	785	1	9	16	8	327	233	63	1.465	1.184	1	18	16
Deutschland	1.480	38.742	26.957	21	542	603	120	3.495	3.483	1.501	27.649	24.533	19	469	359

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	31.	1.-31.	1.-31.	31.	1.-31.	1.-31.	31.	1.-31.	1.-29.
	2007		2006	2007		2006	2007		2006
Baden-Württemberg	3	58	49	2	75	76	25	723	826
Bayern	0	58	92	1	80	78	36	895	966
Berlin	0	20	75	1	35	45	10	413	552
Brandenburg	0	13	15	0	9	15	2	43	56
Bremen	0	3	8	0	4	1	0	33	13
Hamburg	0	13	17	2	23	28	1	51	43
Hessen	0	25	75	0	47	54	5	200	271
Mecklenburg-Vorpommern	0	8	12	0	8	8	1	42	55
Niedersachsen	0	43	44	1	33	57	5	336	375
Nordrhein-Westfalen	1	104	112	4	148	192	22	572	627
Rheinland-Pfalz	0	16	37	0	68	58	6	218	275
Saarland	0	6	7	0	11	9	4	48	29
Sachsen	0	12	14	0	29	26	7	200	159
Sachsen-Anhalt	0	10	10	2	35	17	2	120	135
Schleswig-Holstein	0	16	24	0	18	20	2	114	166
Thüringen	1	18	12	0	20	31	4	98	102
Deutschland	5	423	603	13	643	715	132	4.106	4.650

In der wöchentlich veröffentlichten **aktuellen Statistik** wird auf der Basis des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) aus dem RKI zeitnah zum Auftreten meldepflichtiger Infektionskrankheiten berichtet. Drei Spalten enthalten jeweils **1. Meldungen**, die in der ausgewiesenen Woche im Gesundheitsamt eingegangen sind und bis zum 3. Tag vor Erscheinen dieser Ausgabe als klinisch-labordiagnostisch bestätigt (für Masern, CJK, HUS, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) und als klinisch-epidemiologisch bestätigt dem RKI übermittelt wurden, **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen,

31. Woche 2007 (Datenstand v. 22.8.2007)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
31.	1.–31.	1.–31.	31.	1.–31.	1.–31.	31.	1.–31.	1.–31.	31.	1.–31.	1.–31.	31.	1.–31.	1.–31.	
2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	
3	141	146	52	10.083	4.345	24	2.972	4.285	4	322	372	1	52	63	Baden-Württemberg
11	323	337	54	13.810	3.675	35	5.210	7.111	13	326	339	4	42	33	Bayern
1	97	77	15	5.620	2.037	6	1.766	1.960	2	158	175	2	71	50	Berlin
2	120	120	27	5.645	2.005	11	3.443	3.954	1	32	27	2	36	21	Brandenburg
0	17	11	1	852	267	4	269	303	0	6	16	0	9	13	Bremen
1	61	47	8	4.227	2.227	0	1.023	1.308	3	82	50	4	14	7	Hamburg
1	145	162	19	7.594	1.371	6	2.098	2.360	3	158	135	0	26	10	Hessen
1	77	98	18	3.895	1.653	9	3.121	3.639	0	67	76	2	46	80	Mecklenburg-Vorpommern
12	340	327	19	8.001	3.742	16	3.149	5.018	4	103	119	10	69	56	Niedersachsen
14	414	453	99	25.572	7.024	34	7.263	9.689	9	366	357	14	127	92	Nordrhein-Westfalen
4	159	165	41	7.347	1.544	14	2.398	3.010	3	121	125	7	25	8	Rheinland-Pfalz
0	42	57	1	671	89	2	493	589	0	16	19	1	4	1	Saarland
11	478	383	62	7.955	5.832	52	6.740	9.084	1	138	121	2	79	55	Sachsen
2	231	199	65	4.405	2.062	27	3.018	3.520	2	63	51	1	18	15	Sachsen-Anhalt
5	112	106	9	2.763	1.191	1	942	1.200	2	50	36	0	1	3	Schleswig-Holstein
7	286	287	58	4.776	3.215	31	2.970	4.298	0	43	43	2	17	14	Thüringen
75	3.043	2.975	548	113.216	42.279	272	46.875	61.328	47	2.051	2.061	52	636	521	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
31.	1.–31.	1.–31.	31.	1.–31.	1.–31.	31.	1.–31.	1.–31.		
2007		2006	2007		2006	2007		2006		
1	38	37	1	16	116	10	386	386	Baden-Württemberg	
1	37	66	0	114	67	17	405	478	Bayern	
0	10	16	0	3	53	11	185	204	Berlin	
0	11	13	0	0	9	0	48	66	Brandenburg	
0	0	3	0	1	1	2	46	43	Bremen	
1	5	4	0	2	14	1	97	113	Hamburg	
0	17	15	0	11	60	10	284	287	Hessen	
0	5	8	0	1	2	0	68	54	Mecklenburg-Vorpommern	
1	17	34	0	25	62	4	249	259	Niedersachsen	
0	67	119	1	242	1.710	13	747	848	Nordrhein-Westfalen	
0	10	11	1	6	51	2	151	133	Rheinland-Pfalz	
0	2	7	0	0	0	1	55	46	Saarland	
0	18	24	0	1	1	4	79	118	Sachsen	
0	12	16	0	0	4	4	116	94	Sachsen-Anhalt	
1	10	10	0	5	59	0	69	79	Schleswig-Holstein	
1	13	9	0	0	6	2	56	94	Thüringen	
6	272	392	3	427	2.215	81	3.041	3.302	Deutschland	

jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das Jahr werden detailliertere statistische Angaben herausgegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 4.5.2001.

+ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch (Hepatitis B) bzw. nicht als bereits erfasst (Hepatitis C) eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 46/05, S. 422). Zusätzlich werden für Hepatitis C auch labordiagnostisch nachgewiesene Fälle bei nicht erfülltem oder unbekanntem klinischen Bild dargestellt (s. *Epid. Bull.* 11/03).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

31. Woche 2007 (Datenstand v. 22.8.2007)

Krankheit	31. Woche 2007	1.–31. Woche 2007	1.–31. Woche 2006	1.–52. Woche 2006
Adenovirus-Erkrankung am Auge	1	300	398	574
Brucellose	1	13	22	37
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	47	56	93
Dengue-Fieber	3	129	88	174
FSME	10	162	288	546
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	21	35	63
Hantavirus-Erkrankung	28	1.191	28	72
Hepatitis D	0	4	17	21
Hepatitis E	4	50	29	51
Influenza	0	18.697	3.749	3.804
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	60	78	120
Legionellose	12	278	297	571
Leptospirose	1	36	23	46
Listeriose	6	193	300	509
Ornithose	0	6	18	25
Paratyphus	0	24	35	73
Q-Fieber	1	56	177	204
Trichinellose	0	8	21	22
Tularämie	0	4	0	1
Typhus abdominalis	0	19	43	75

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung**Erreger anderer hämorrhagischer Fieber – Chikungunya:**

1. Niedersachsen, 56 Jahre, männlich (Infektionsland Indien)
2. Nordrhein-Westfalen, 14 Jahre, männlich (Infektionsland Seychellen)
(13. und 14. Chikungunya-Fall 2007)

An dieser Stelle steht im Rahmen der aktuellen Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Raum für kurze Angaben zu bestimmten neu erfassten Erkrankungsfällen oder Ausbrüchen von besonderer Bedeutung zur Verfügung („Seuchentelegramm“). Hier wird ggf. über das Auftreten folgender Krankheiten berichtet: Botulismus, vCJK, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, konnatale Röteln, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

Impressum**Herausgeber**

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030 18.754-0
Fax: 030 18.754-26 28
E-Mail: EpiBull@rki.de

Das Robert Koch-Institut ist ein
Bundesinstitut im Geschäftsbereich des
Bundesministeriums für Gesundheit

Redaktion

► Dr. med. Jamela Seadat (v. i. S. d. P.)
Tel.: 030 18.754-23 24
E-Mail: SeadatJ@rki.de
► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)
E-Mail: MarcusU@rki.de
► Mitarbeit: Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl
► Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann
Tel.: 030 18.754-24 55
E-Mail: FehrmannS@rki.de
Fax: 030 18.754-24 59

Vertrieb und Abonentenservice

Plusprint Versand Service Thomas Schönhoff
Bucher Weg 18, 16321 Lindenberg
Abo-Tel.: 030.948781-3

Das Epidemiologische Bulletin

gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention. Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 49,- ab Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 4,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die **aktuelle** Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* kann über die **Fax-Abruffunktion** unter 030 18.754-22 65 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

Druck

MB Medienhaus Berlin GmbH

Nachdruck

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten. Die Weitergabe in elektronischer Form bedarf der Zustimmung der Redaktion.

ISSN 1430-0265 (Druck)

ISSN 1430-1172 (Fax)

PVKZ A-14273