



Epidemiologisches Bulletin

19. April 2002/Nr. 16

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Teilnahme an Influenza- und Pneumokokken-Schutzimpfung

Bundesweite Querschnittsstudie zur Situation in der Saison 2001/2002

Im November 1999 hatte das RKI die letzte Befragung der erwachsenen Allgemeinbevölkerung durchgeführt, die Fragen zur Influenza-Impfung zum Thema hatte. Es stellte sich heraus, dass nur 18% der Gesamtbevölkerung und höchstens die Hälfte der Personen, die zu einer Zielgruppe gehörten, gegen Influenza geimpft waren. Die neuen Bundesländer (NBL) hatten deutlich höhere Impfraten als die alten Bundesländer (ABL).¹ Im November 2001 wurde diese Befragung wiederholt, um zu sehen, ob sich die Influenza-Impfraten nach Ablauf von zwei Jahren verändert haben. Zusätzlich wurden Fragen zur Pneumokokken-Impfung in den Fragebogen aufgenommen, da zur Inanspruchnahme dieser Impfung bisher in Deutschland keine bevölkerungsbezogenen Daten vorlagen.

In Deutschland verursacht die **Influenza** jährlich zwischen 4 und 8 Millionen Erkrankungen. Den besten Schutz vor Influenza gewährt die Impfung, deren Effektivität in den meisten Jahren zwischen 70% und 90% liegt. Wegen der sich verändernden antigenen Eigenschaften der zirkulierenden Influenzaviren muss der Impfstoff jährlich angepasst und die Impfung neu verabreicht werden. Die Ständige Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut (RKI) empfiehlt die jährliche Influenza-Impfung insbesondere bestimmten Zielgruppen, wie Personen über 60 Jahre, Personen mit chronischen Erkrankungen und Menschen, die in ihrem Beruf starkem Publikumsverkehr ausgesetzt sind, wie z. B. medizinisches Personal.²

Pneumokokken (*Streptococcus pneumoniae*) sind in allen Altersgruppen die häufigste Ursache invasiver Erkrankungen wie bakteriämische Pneumonie, Sepsis oder Meningitis. Die höchste altersspezifische Inzidenz und Letalität invasiver Pneumokokken-Infektionen tritt bei unter 2- und über 60-jährigen Personen auf. Bestimmte Grundkrankheiten (z. B. Asplenie), chronische Krankheiten und angeborene oder erworbene Immundefizienz erhöhen dabei das Erkrankungsrisiko. Es wird geschätzt, dass jährlich mindestens 4.000–8.000 Menschen, darunter vor allem alte und chronisch kranke Menschen, an Pneumokokken-Erkrankungen sterben.³ Seit 1977 steht zur Impfung der über 2-jährigen Personen ein 23-valenter Polysaccharidimpfstoff zur Verfügung, der einen Impfschutz für 6 Jahre gewährleistet. Die STIKO empfiehlt die Pneumokokken-Impfung für Zielgruppen, die denen der Influenza-Impfung ähneln (s. u.).^{2,3}

Die Studie konzentrierte sich auf folgende Fragen:

- ▶ Welcher Anteil der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands wurde in der aktuellen Saison gegen Influenza bzw. Pneumokokken geimpft?
- ▶ Welche Impfraten wurden für Influenza bzw. Pneumokokken in den in Anlehnung an die von der STIKO definierten Zielgruppen erreicht?
- ▶ Wie stellt sich die Situation in den alten und neuen Bundesländern im Vergleich dar?
- ▶ Wie ist der Informationsstand zur Influenza- und zur Pneumokokken-Impfung in der Bevölkerung Deutschlands?
- ▶ Durch welche Faktoren wird die Impfrate für Influenza beeinflusst, wo ergeben sich Ansätze zur Beeinflussung der Impfrate?
- ▶ Haben sich die Ergebnisse der aktuellen Influenza-Saison im Vergleich zu den Ergebnissen der Influenza-Saison 1999/2000 verändert?

Methodik und Studienpopulation

Im Rahmen eines Fortbildungskurses für angewandte Infektionsepidemiologie des RKI, des Landesgesundheitsamts Baden-Württemberg und der Akademie für das Öffentliche Gesundheitswesen in Düsseldorf wurde am 5. und am 12. November 2001 eine bundesweite telefonische Umfrage (Querschnittsstudie) durchgeführt. Es wurde ein vorgetesteter, standardisierter Fragebogen verwendet. Er enthielt Fragen zu demographischen Informationen, zur Zugehörigkeit zu den von der STIKO definierten Risikogruppen, zu aktuellen Impfraten für Influenza

Diese Woche

16/2002

Schutzimpfungen:

- ▶ Influenza-Impfung
 - ▶ Pneumokokken-Impfung
- Studie zur Beteiligung an diesen Impfungen und wichtigen Einflussfaktoren

Publikationshinweis:

Lebensmittelbedingte Erkrankungen/Darminfektionen
– aktuelle Berichte

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik
Stand vom 17. April 2002
(13. Woche)

Influenza:

Hinweise zur aktuellen Situation



und Pneumokokken, zu generellen Einstellungen zu Impfungen, zu Nutzen und Nebenwirkungen der Influenza- und Pneumokokken-Schutzimpfung sowie zu Faktoren, die das Impfverhalten für die Influenza beeinflussen könnten.

Für eine stratifizierte Zufallsstichprobe wurden gleiche Anzahlen von Telefonnummern aus den ABL und den NBL per Computer generiert.⁴ Westberlin wurde zu den ABL, Ostberlin zu den NBL gerechnet. Die zum 1.1.2001 durchgeführte Bezirksreform in Berlin wurde dabei nicht berücksichtigt. Durch die Methodik wurden auch nicht im Telefonbuch eingetragene Anschlüsse einbezogen. In die Untersuchung eingeschlossen wurden nur Personen aus Privathaushalten, die das 18. Lebensjahr vollendet hatten und über ausreichende Deutschkenntnisse verfügten, um gestellte Fragen verstehen und beantworten zu können. Teilnehmer, die angaben, seit dem 1.9.2001 eine Impfung gegen Influenza erhalten zu haben, galten in der aktuellen Saison als gegen Influenza geimpft. Teilnehmer, die angaben, seit 1996 eine Impfung gegen Pneumokokken erhalten zu haben, galten als gegen Pneumokokken geimpft (aktueller Impfschutz).

Die Zugehörigkeit zu den Zielgruppen für Influenza- bzw. Pneumokokken-Impfung wurden in Anlehnung an die Empfehlungen der STIKO definiert:

Influenza-Impfung

- ▶ 60 Jahre alt und älter,
- ▶ chronische Erkrankung, wie z. B. Herz-, Kreislauf- oder Lungenerkrankung, Diabetes, Immunsuppression (d. h. gegenwärtig wegen der Erkrankung in regelmäßiger medizinischer Behandlung oder Kontrolle),
- ▶ medizinisches Personal mit Patientenkontakt in mehr als der Hälfte der Arbeitszeit,
- ▶ andere Berufstätige mit Kontakt zu anderen Menschen in mehr als der Hälfte der Arbeitszeit.

Pneumokokken-Impfung

- ▶ 60 Jahre alt und älter,
- ▶ chronische Erkrankung, wie z. B. Herz-, Kreislauf- oder Lungenerkrankung, Diabetes, Immunsuppression (d. h. gegenwärtig wegen der Erkrankung in regelmäßiger medizinischer Behandlung oder Kontrolle).

Studienpopulation: Von insgesamt 3.892 angewählten Nummern wurden 1.323 Personen erreicht; 17 Personen mit ungenügenden Deutschkenntnissen und 15 Personen unter 18 Jahren wurden von der Befragung ausgeschlossen. **730 Personen** (57%) stimmten zu, an der Befragung teilzunehmen. **402** (55%) der Befragten wohnten in den ABL, **328** (45%) in den NBL. 59% der Teilnehmer aus den ABL und 61% der Teilnehmer aus den NBL waren Frauen. Der Median des Alters der Teilnehmer betrug 46 Jahre (ABL) bzw. 49 Jahre (NBL). 2% der Befragten hatten eine andere als die deutsche Staatsbürgerschaft. Von den 402 Befragten aus den ABL gehörten 238 (59%) zu den oben definierten Zielgruppen für Influenza, von den 328 Befragten aus den NBL 209 (64%). 148 (37%) der Befragten aus den ABL und 136 (41%) der Befragten aus den NBL gehörten zur Zielgruppe für Pneumokokken-Impfung. – Die Dateneingabe und Analyse erfolgte in einer mit Hilfe von Epi Info 2000 (Centers for Disease Control, Atlanta, Georgia, USA) eingerichteten Datenbank. Die Daten wurden nach Geschlecht, Wohnort (ABL, NBL) und Altersgruppe (18–30 Jahre, 31–39 J., 40–49 J., 50–59 J., >60 J.) gemäß den Angaben im Statistischen Jahrbuch 2000 standardisiert.⁵

Ergebnisse: Influenza-Impfung

Gesamt- und stratifizierte Influenza-Impfraten, 2000/2001:

Für alle Teilnehmer der Befragung war der Influenza-Impfstatus bekannt. Insgesamt hatten 206 (28%) Personen seit dem 1.9.2001 eine Impfung gegen Influenza erhalten, dies entspricht einer standardisierten Impfrate für ganz Deutschland von 23% (95% Konfidenzintervall (KI): 20%–26%). Der Anteil der geimpften Teilnehmer in den ABL war mit 21% (85/402; standardisiert: 21%, 95% KI: 18%–24%) deutlich niedriger als der in den NBL (37%; 121/328; standardisiert: 33%, 95% KI: 25%–42%). Nach Stratifikation nach Wohnort, Geschlecht und Altersgruppe zeigte sich, dass die Altersgruppen der 50- bis 59-Jährigen und der über 60-Jährigen am häufigsten geimpft sind. Außerdem waren generell Teilnehmer aus den NBL häufiger geimpft als Teilnehmer aus den ABL und Frauen häufiger als Männer. Bei den über 50-Jährigen wiesen nur die Frauen in den NBL Impfraten von mehr als 20% auf.

Zielgruppenspezifische Influenza-Impfraten 2000/2001:

Die Impfraten in den Zielgruppen waren jeweils in den NBL höher (Tab. 1). Personen über 60 Jahre sowie chronisch Kranke waren häufiger geimpft als Personen mit beruflicher Exposition. In den ABL waren 2 (7%) von 28 der Beschäftigten im medizinischen Bereich, in den NBL 8 (44%) von 18 gegen Influenza geimpft.

Einstellungen und Meinungen zu Impfungen, zu Influenza und zur Influenza-Impfung:

78% der Teilnehmer standen Impfungen im allgemeinen »eher positiv« gegenüber, 9% waren im allgemeinen »eher gegen Impfungen«. In den Zielgruppen war der Anteil der Impfbefürworter noch größer (ABL 93%; NBL 83%). 547 Teilnehmer (75%) glaubten, dass eine Influenza-Impfung gegen die Erkrankung schützt (72% ABL, 78% NBL). 77% (560/730) der Teilnehmer schätzten Influenza als eine schwere Erkrankung ein (80% ABL, 74% NBL). In den letzten 2 Monaten haben 124 (17%) Teilnehmer Informationen über Influenza aus dem Fernsehen bzw. 317 (43%) einen Zeitungsartikel oder Bericht über Virusgrippe oder Grippeimpfung in der Presse gelesen. Nur 20% der Personen der Zielgruppen stufen ihr eigenes Risiko, an Influenza zu erkranken, höher ein als das der Allgemeinbevölkerung.

Faktoren, die mit der Influenza-Impfung in den Zielgruppen assoziiert waren:

Die am stärksten mit einer Influenza-Impfung assoziierten Faktoren waren eine allgemeine

	Alte Bundesländer			Neue Bundesländer		
	geimpft °	% (95% KI)	gesamt	geimpft °	% (95% KI)	gesamt
Nicht zu einer Zielgruppe gehörend	6	6 (2–13)	94	9	14 (7–25)	63
Zu einer Zielgruppe gehörend, davon*:	71	30 (24–36)	238	97	46 (40–53)	209
▶ 60 Jahre alt und älter	54	49 (39–58)	111	66	64 (53–72)	104
▶ chronische Erkrankungen	38	47 (36–58)	81	53	59 (48–69)	90
▶ beruflich exponiert, davon:	14	13 (7–21)	109	28	30 (21–41)	92
– im medizinischen Bereich	2	7 (1–24)	28	8	44 (22–70)	18
– im nichtmedizinischen Bereich	12	15 (8–24)	81	20	27 (17–39)	74

Tab. 1: Influenza-Impfraten nach Zielgruppen und alten Bundesländern bzw. neuen Bundesländern, Ergebnisse einer bundesweiten Telefonumfrage, November 2001. * Mehrfachnennungen möglich, ° Impfungen in der Zeit von 1.9.2001 bis zum 12.11.2001; 95% KI = 95% Konfidenzintervall

Befürwortung von Impfungen und eine bereits in einer früheren Saison erhaltene Influenza-Impfung (Tab. 2). Die frühere Impfung war besonders stark bei beruflich exponierten Personen im medizinischen Bereich mit der Impfung assoziiert (Risk Ratio = 16,9; 95% KI = 6,3–45,4). Weitere signifikante Faktoren waren die Auffassung, dass die Impfung gegen Influenza schützt, dass Influenza eine schwere Erkrankung ist, einen festen Hausarzt zu bevorzugen, ein Arztbesuch seit dem 1.9.2001 sowie ein Impfangebot beim Arztbesuch. Negative Einstellungen zum Influenza-Impfstoff waren negativ mit einer Influenza-Impfung assoziiert. In den letzten 2 Monaten erhaltene Medieninformationen hatten keinen statistisch signifikanten Einfluss auf die Impfung (Tab. 2).

Faktoren	RR	95% KI
Befürwortung von Impfungen im Allgemeinen (+)	12,6	1,8–86,6
Bereits in früheren Impfperioden erfolgte Grippe-Impfung (+)	5,9	3,9–8,0
Arztbesuch seit 01.09.2001 (+)	5,9	3,6–9,5
Auffassung, dass die Impfung gegen Grippe schützt (+)	3,5	1,6–7,5
Fester Hausarzt (+)	3,2	1,3–8,0
Auffassung, dass Influenza eine schwere Erkrankung ist (+)	2,3	1,2–4,6
Impfangebot bei Arztbesuch (+) (nur Personen, die nach dem 1.9.2001 beim Arzt waren)	2,1	1,6–2,7
Information aus der Presse	1,1	0,8–1,4
Information aus dem Fernsehen	1,0	0,7–1,3
Befürchtung, durch die Impfung an Grippe zu erkranken (-)	0,7	0,5–0,9
Auffassung, dass die Grippe-Impfung starke Nebenwirkungen hat (-)	0,2	0,1–0,6

Tab. 2: Faktoren, die mit einer Influenza-Impfung bei den Zielgruppen im engeren Sinn (>60-Jährige, chronisch Kranke, medizinische Berufe) in der aktuellen Impfperiode signifikant positiv (+) bzw. negativ (-) assoziiert waren; November 2001. RR=Risk Ratio; 95% KI = 95% Konfidenzintervall

Influenza-Impfung bei über 60-Jährigen bzw. chronisch Kranken: Von den 143 nicht geimpften Teilnehmern der über 60-Jährigen oder chronisch Kranken hatten 84 (59%) seit dem 1.9.2001 eine Praxis aufgesucht. Davon würden sich 25 Teilnehmer auf Anraten eines Arztes noch gegen Influenza impfen lassen. Hätten die Ärzte diese Gelegenheit zur Influenza-Impfung genutzt, wäre die Impfrate der über 60-Jährigen oder chronisch Kranken von 50% auf 58% angestiegen.

Influenza-Impfung des medizinischen Personals: Exponierte Beschäftigte im medizinischen Bereich im Sinne der Zielgruppendefinition bestätigten ein Impfangebot am Arbeitsplatz in 39% (ABL) bzw. 56% (NBL), jedoch waren nur 2/28 (7%) in den ABL bzw. 8/18 (44%) in den NBL geimpft.

	Alte Bundesländer			Neue Bundesländer		
	geimpft*	% (95% KI)	gesamt	geimpft*	% (95% KI)	gesamt
zu einer Zielgruppe gehörend,	11	7 (4–13%)	148	30	22 (15–30%)	136
davon*:						
▶ 60 Jahre alt und älter	10	9 (4–16%)	111	29	28 (20–38%)	104
▶ chronische Erkrankungen	7	9 (4–17%)	81	23	26 (17–36%)	90

Tab. 3: Impfraten der Pneumokokken-Impfung nach Zielgruppen und alten Bundesländern bzw. neuen Bundesländern, Ergebnisse einer bundesweiten Telefonumfrage, November 2001.

* Zugehörigkeit zu mehr als einer Zielgruppe möglich, * Impfungen in der Zeit von 1.9.2001 bis zum 12.11.2001, 95% KI = 95% Konfidenzintervall

Von den bisher nicht Geimpften, die im medizinischen Bereich tätig sind, gaben 19% in den ABL an, sich in dieser Saison noch gegen Influenza impfen lassen zu wollen, 30% in den NBL. Nur 13 von 46 beruflich Exponierten im medizinischen Bereich (28%) schätzten ihr Risiko, an Influenza zu erkranken, höher ein als das der Gesamtbevölkerung.

Vergleich 1999/2001: Die standardisierte Gesamtimpftrate war in der Saison 2001 gegenüber 1999 von 18% auf 23% angestiegen; der Anstieg war in den ABL von 15% auf 21% größer als in den NBL von 32% auf 33% (Abb. 1). Innerhalb der Zielgruppen war der Anstieg bei den über 60-Jährigen und chronisch Kranken mit 9% (NBL) bzw. 12% (ABL) und 10% (NBL) bzw. 6% (ABL) größer als bei den beruflich Exponierten mit 5% (NBL) bzw. 4% (ABL). Bei den Faktoren, die mit der Influenza-Impfung assoziiert waren, gab es keine große Änderungen zur Saison 1999.

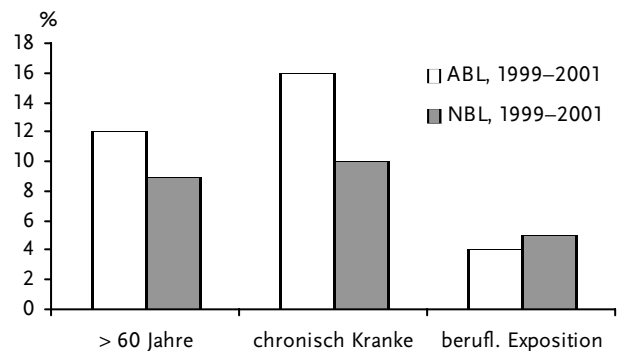


Abb. 1: Vergleich der Influenza-Impfraten in Befragungen von 1999 und 2001 nach alten (ABL) und neuen (NBL) Bundesländern

Ergebnisse: Impfung gegen Pneumokokken-Erkrankungen

Impfstatus Pneumokokken-Impfung: Von 687 Teilnehmern der Stichprobe, deren Pneumokokken-Impfstatus bekannt war, hatten 46 Personen einen aktuellen Impfschutz. Dies entspricht einer standardisierten Rate von 5% (95% KI: 4%–7%). Sowohl Personen, die 60 Jahre oder älter waren (9% ABL, 28% NBL), als auch chronisch Kranke (9% ABL, 26% NBL) waren statistisch signifikant häufiger in den NBL geimpft (Tab. 3).

Faktoren, die auf die Rate der Pneumokokken-Impfung in den Zielgruppen Einfluss haben könnten: 418 (66%) der 631 nicht gegen Pneumokokken geimpften Teilnehmer gaben an, dass ihnen eine Pneumokokken-Impfung nicht bekannt sei. 135 (59%) der 226 nicht Geimpften der Zielgruppen wussten nicht, dass es die Pneumokokken-Impfung gibt (65% ABL, 48% NBL). Von diesen gaben 96% an, einen festen Hausarzt zu haben. Von den Teilnehmern in den Zielgruppen, die über eine Pneumokokken-Impfung informiert

waren, hatten in den letzten 2 Monaten 22 (16%) eine Fernsehsendung über eine Schutzimpfung gegen Lungenentzündung oder Pneumokokken-Impfung gesehen und 45 (33%) einen Zeitungsartikel oder Bericht in der Presse gelesen. Nur 54/136 (40%) äußerten ihre Meinung bezüglich der Stärke der Impfnutzenwirkungen, wobei 2/82 (2%) in den ABL und 5/54 (9%) in den NBL die Nebenwirkungen der Pneumokokken-Impfung eher als stark einschätzten.

Der einzige Faktor, der sowohl in den ABL als auch den NBL mit einem aktuellen Impfschutz gegen Pneumokokken-Erkrankungen assoziiert war, war eine erfolgte Influenza-Impfung (Tab. 4).

Faktoren	Alte Bundesld.		Neue Bundesld.	
	RR	95% KI	RR	95% KI
Influenza-Impfung (+)	13,2	1,7–100,0	3,3	1,4–7,5
Impfangebot bei Arztbesuch	–	–	2,4	0,9–6,4
Information aus der Presse	0,7	0,2–2,3	1,4	0,8–2,4
Information aus dem Fernsehen	0,3	0,0–2,0	1,4	0,6–2,9
Befürwortung von Impfungen im Allgemeinen*				
fester Hausarzt*				
Auffassung, dass die Pneumokokken-Impfung starke Nebenwirkungen hat*				

Tab. 4: Ergebnisse einer Telefonumfrage im November 2001: Assoziationen von Faktoren mit einem aktuellen Impfschutz gegen Pneumokokken-Erkrankungen (berechnet nur für Teilnehmer aus Zielgruppen) (+)= statistisch signifikant positive Assoziation, * zu geringe Fallzahl

Von den nicht geimpften Teilnehmern der Zielgruppen hatten 12% vor, sich in diesem Jahr noch gegen Pneumokokken-Erkrankungen impfen zu lassen (5% ABL, 16% NBL). Von den Teilnehmern ohne aktuellen Impfschutz, die keine eigenen Impfpläne angaben, würden sich auf Anraten eines Arztes 44% gegen Pneumokokken-Erkrankungen impfen lassen. Damit allein könnte die Impfrate im Idealfall, d. h., wenn alle, die sich noch impfen lassen wollen, auch impfen lassen würden, und die Hausärzte allen, die zur Zielgruppen gehören, auch eine Impfung anböten, auf 49% gehoben werden.

Diskussion und Schlussfolgerungen

Influenza-Impfung: Aufgrund der erhobenen Daten wird geschätzt, dass bis zum 12.11.2001 23% der erwachsenen Bevölkerung Deutschlands eine Influenza-Impfung für die Saison 2001/2002 erhalten hatte. Diese Rate bedeutet einen Anstieg von 5% gegenüber 1999. Er ist im Wesentlichen auf eine **bessere Durchimpfung der Zielgruppen der über 60-Jährigen und chronisch Kranken** zurückzuführen, wobei die Impfraten in den ABL stärker angestiegen sind als in den NBL. Insgesamt sind die Impfraten in den NBL in allen Gruppen – z. T. deutlich – höher als in den ABL. Dies ist wahrscheinlich noch auf eine vor der Wiedervereinigung gewachsene bessere Einstellung zu Impfungen insgesamt sowohl der Ärzte als auch der Bevölkerung zurückzuführen. Speziell der jährlichen Influenza-Impfung galt erhebliche Information und Aufklärung.

Die Impfraten in den alters- oder krankheitsdefinierten Zielgruppen differieren sehr gegenüber den beruflich definierten Zielgruppen. Dadurch, dass die Zuwächse in den

ersten beiden Zielgruppen größer waren, hat sich diese Differenz gegenüber 1999 noch weiter vergrößert. Die Impfraten in den Zielgruppen der über 60-Jährigen und chronisch Kranken sind zwar noch nicht befriedigend, falls sich aber der insbesondere seit 1999 beobachtete Trend weiter fortsetzen würde, erscheint eine Impfrate bis zu 70% in den nächsten 5 Jahren realistisch. Damit könnten Werte wie z. B. in den USA (Impfrate bei den 65- bis 74-Jährigen bei 63% und bei den über 75-Jährigen bei 73%) erreicht werden.⁶ Bei dieser Gruppe ist eine Impfbereitschaft gegeben, die auch in der Umfrage bestätigt wird. Es liegt damit auch an den Hausärzten, die Angehörigen dieser Gruppe so vollständig wie möglich zu schützen.

In der Studienpopulation waren nur 46 Personen mit beruflicher **Exposition im medizinischen Bereich**, allerdings werden die grundsätzlichen Probleme auch an dieser kleinen Zahl sichtbar: Zunächst ist ein noch unvollständiges Impfangebot der Arbeitgeber, z. B. der Krankenhäuser, erkennbar. Dennoch ist das nicht der einzige relevante Faktor: Obwohl 39% (ABL) bzw. 56% (NBL) der beruflich Exponierten im medizinischen Bereich von ihrem Arbeitgeber eine Influenza-Impfung angeboten wurde, ließen sich von den 46 hier befragten Personen nicht mehr als 10 impfen. Des Weiteren scheinen die Personen dieser Risikogruppe ihr gegenüber der Gesamtbevölkerung erhöhtes Risiko zu verkennen, denn nur 28% schätzten ihr Risiko als erhöht ein. Die Tatsache, dass eine früher erfolgte Impfung der mit Abstand beste Prädiktor für eine Influenza-Impfung war, könnte darauf hinweisen, dass beruflich Exponierte im medizinischen Bereich sich polarisierend in das kleine Lager der ›überzeugten Influenza-Impfbefürworter‹ und das große Lager der ›Influenza-Impfablehner‹ aufteilen. Beide Faktoren, das Impfangebot der Krankenhäuser und die Änderung der Einstellung des medizinischen Personals, sind offensichtlich kurzfristig schwer zu beeinflussen. Bei den erforderlichen systematischen Bemühungen, die gegebenen Möglichkeiten des Schutzes auszuschöpfen, erscheinen besonders entsprechende wissenschaftliche Veröffentlichungen (auch mit internationalen Erfahrungen) geeignet.

Die Impfraten in den **Nicht-Zielgruppen** sind mit 6% in den ABL und 14% in den NBL konstant niedrig geblieben. Die vielleicht einzige Ausnahme bilden die Frauen in den NBL, wo die Impfraten, je nach Altersgruppe, zwischen 20% und 33% liegen. Möglicherweise liegt die geringe Durchimpfung in der Allgemeinbevölkerung vor allem daran, dass sie als eine ›Impfung für Alte‹ angesehen wird. Es wäre wichtig, auch der Allgemeinbevölkerung zu vermitteln, dass eine Influenza-Impfung zuverlässig jede Person vor einer Virusgrippe schützt, auch wenn diese nicht ein erhöhtes Risiko für schwere Folgeerkrankungen trägt.

Faktoren, die mit einer Influenza-Impfung in der aktuellen Impfperiode signifikant positiv bzw. negativ assoziiert waren, wurden für die gesamte Studienpopulation wie auch die Angehörigen der Zielgruppen untersucht. Die Ergebnisse unterschieden sich weder zwischen ABL und NBL, noch zwischen der Saison 2001 und 1999. Die Tatsache, dass 31% der Teilnehmer glaubten, durch diese Impfung an Influenza erkranken zu können, weist auf einen starken

Aufklärungsbedarf hin. Wenn auch aktuell aufgenommene Informationen zur Influenza-Impfung aus der Presse und dem Fernsehen, zumindest in der hier abgefragten Situation, keinen großen Einfluss auf die Impfraten zu haben schienen, sollte der Einfluss der Medien nicht unterschätzt werden. Ganz sicher können gut vorbereitete und aufbereitete Beiträge hier wirksam unterstützen.

Pneumokokken-Impfung: In dieser Untersuchung wurden erstmalig bevölkerungsbezogene Daten über die Pneumokokken-Impfrate in Deutschland erhoben. Obwohl die Impfrate in den Zielgruppen in den NBL mit 23 % fast dreimal so hoch ist wie in den ABL, wird bislang in Deutschland nur ungefähr jeder Siebente der Zielgruppen gegen Pneumokokken geimpft. Zum Vergleich: In den USA wurden bereits 1999 50 % der 65- bis 74-Jährigen und 61 % der über 75-Jährigen gegen Pneumokokken-Erkrankungen geimpft.⁶

Besonders auffällig ist, dass fast zwei Drittel der nicht geimpften Teilnehmer sowie mehr als die Hälfte der Personen, die einer Zielgruppe zugehören, die Pneumokokken-Impfung nicht kennen, was das große Informationsdefizit in der Bevölkerung und vor allem in den Zielgruppen unterstreicht. Von den über Pneumokokken-Impfung informierten Personen haben nur wenige die Information darüber aus dem Fernsehen, mehr allerdings aus der Presse erhalten. Natürlich kommt auch hier den Hausärzten eine Schlüsselrolle zu, denn fast jeder der nicht Geimpften hat einen festen Hausarzt. – Darüber hinaus ist auch bei denen, die die Pneumokokken-Impfung kennen, das Wissen über die Eigenschaften der Impfung sehr gering. Mehr als zwei Drittel der Personen, die die Pneumokokken-Impfung kannten, hatten keine Meinung bezüglich der Stärke der Impfnebenwirkungen. In den ABL schätzte mehr als jeder vierte die Impfnebenwirkungen als stark ein.

Prinzipiell besteht durchaus eine hohe Bereitschaft der nicht geimpften Teilnehmer der Zielgruppen, sich auf Anraten eines Arztes gegen Pneumokokken-Erkrankungen impfen zu lassen, fast die Hälfte wäre dazu bereit. Allein

die Impfung der Personen, die angeben, sich noch impfen zu lassen, und der Personen, die bereit wären, sich auf Anraten des Arztes zu impfen, würde die Pneumokokken-Impfrate in den Zielgruppen von 14 % auf 49 % heben. Dies unterstreicht noch einmal die wichtige Funktion der Hausärzte und welcher positiven Effekt sie auf die Pneumokokken-Impfrate haben könnten, wenn sie die von der STIKO empfohlenen Impfungen, die ja von den Krankenkassen bezahlt werden, vollständig durchführen würden. Falls auf Seiten der Ärzte noch Informationsdefizite auf diesem Gebiet oder Vorbehalte gegenüber der Pneumokokken-Impfung bestehen, sollte das erkannt werden und Anlass für weitere gezielte Informationen sein. Zu dieser Befragung standen noch keine Vergleichswerte zur Verfügung, sie hätten aber vermutlich belegt, dass die Beteiligung an dieser Impfung in Deutschland in den letzten Jahren bereits zugenommen hat, jedoch – wie auch hier ersichtlich – noch längst nicht im wünschenswerten Maße.

1. RKI: Beteiligung an der Influenza-Schutzimpfung in der Saison 1999/2000. *Epid Bull* 1999; 50: 377–381
2. RKI: Impfpfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut /Stand: Juli 2001. *Epid Bull*, 2001; 28: 203–218
3. RKI: Zur Impfung gegen Pneumokokken Infektionen. *Epid Bull* 2000, 12: 97–99
4. Häder S, Gabler S: Ein neues Stichprobendesign für telefonische Umfragen in Deutschland. In: Gabler S, Häder S, Hoffmeyer-Zlotnik JHP (Hrsg.). *Telefonstichproben in Deutschland*. Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen, 1998, S. 69–88
5. Statistisches Jahrbuch der Bundesrepublik Deutschland, 2000
6. Influenza and pneumococcal vaccination levels among persons aged 65 years – United States, 1999. *MMWR*; June 29, 2001: 532–537

Die Studie wurde durchgeführt von A. Baillot, C. Bauer, I. Baumgart, I. Beuermann, E. Bösenberg, C. Brandt, U. Drehsen, S. Eichin, S. Giernat, A. Glas, R. Glienke, U. Gutschow, M. Hänel, R. Heckler, F. Heigenhauser, J. Hölscher, U. Hoffmann, S. Huggett, H-M. Irmscher, K. Jähnichen, S. König, E. Kröhnert, H. Krüger, B. Link, H. Maiwald, K. Mika, B. Molz, R. Müller, S. Offenhäuser, B. Öttinger, K. Pelz, M. Rastegar, A. Rühmann, S. Schäpling, E. Schneider, J. Schraml, S. Schuback, G. Schwesinger, A. Stamm, M. Suckau, E. Tabori, K. Tkazyk, S. Wenzler, K. Zidarov und den Mitarbeitern des Zentrum für Infektionsepidemiologie. Der Ergebnisbericht wurde im Zentrum für Infektionsepidemiologie zusammengestellt. **Ansprechpartnerin** ist Frau Dr. Katrin Leitmeyer (Tel.: 01888.754–3488, E-Mail: LeitmeyerK@rki.de).

Hinweis auf aktuelle Publikationen zu lebensmittelbedingten Erkrankungen/Darminfektionen

Da für das Jahr 2000 zu den Darminfektionen in Deutschland kein Situationsbericht im *Epidemiologischen Bulletin* des RKI erschienen ist, wird auf aktuelle Publikationen verwiesen, denen epidemiologische Daten zum Auftreten dieser wichtigen Gruppe von Krankheiten bis zum Jahr 2000 entnommen werden können:

► **BgVV: >Bericht über die epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland für 2000<**. Dieser Bericht enthält u. a. Beiträge aus dem RKI zu den insgesamt gemeldeten Darminfektionen, *Campylobacter*-Infektionen, EHEC-bedingten Erkrankungen, *Yersinia-enterocolitica*-Infektionen sowie zur Ornithose, zum Q-Fieber und zur Tollwut. – **Bezug:** Schriftliche Bestellung bei der Pressestelle des Bundesinstitutes für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (BgVV), Thielallee 88–92, 14195 Berlin; E-Mail: Pressestelle@bgvv.de. Preis: 15 € (inkl. Versand).

► **Gesundheitsberichterstattung des Bundes: >Lebensmittelbedingte Erkrankungen in Deutschland<**, GBE-Heft 01/02. (Herausgeber: RKI; Autorinnen: Andrea Ammon, RKI, und Juliane Bräunig, BgVV). Behandelt werden die relevanten Erreger lebensmittelbedingter Erkrankungen und ihre aktuelle Bedeutung in Deutschland. – **Bezug:** Robert Koch-Institut, Gesundheitsberichterstattung, General-Pape-Strasse 62–66, 12101 Berlin, Fax: 01888.754–3513, E-Mail: gbe@rki.de (kostenfrei).

Zu den **IfSG-Meldedaten des Jahres 2001** gibt das RKI in Kürze ein *Infektionsepidemiologisches Jahrbuch* heraus, das noch gesondert angekündigt wird. Im *Epidemiologischen Bulletin* werden – wie bisher – im Laufe des Jahres weitergehende Analysen zu speziellen Krankheiten oder Krankheitsgruppen publiziert.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 17.4.2002 (13. Woche 2002)

Land	Darminfektionen														
	Salmonellen-Ent.			Paratyphus			Typhus abd.			EHEC-Inf.			E.-coli-Inf., sonst.		
	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.
	2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001
Baden-Württemberg	69	1121	1282	0	4	0	0	1	1	1	19	50	4	78	162
Bayern	42	950	1207	1	1	2	0	2	3	1	40	49	3	100	101
Berlin	26	390	291	0	0	1	0	1	2	1	4	1	3	66	62
Brandenburg	31	498	346	0	0	0	0	0	0	1	6	1	6	61	55
Bremen	2	60	80	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	23	8
Hamburg	23	289	208	0	0	0	0	1	1	0	6	3	0	6	4
Hessen	33	670	690	0	1	0	0	4	3	0	5	8	2	45	49
Mecklenburg-Vorpommern	26	409	332	0	1	0	0	0	0	0	2	4	8	85	45
Niedersachsen	75	1052	867	0	1	1	0	0	0	2	28	13	3	53	43
Nordrhein-Westfalen	99	1824	1877	0	5	1	0	1	1	2	51	41	9	155	144
Rheinland-Pfalz	42	536	612	0	0	0	0	0	2	1	11	4	3	29	17
Saarland	8	114	95	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	11
Sachsen	35	704	701	0	0	2	0	1	0	4	22	11	19	227	179
Sachsen-Anhalt	28	575	890	0	0	0	0	0	0	0	1	15	10	131	104
Schleswig-Holstein	25	346	433	0	0	2	0	0	1	0	3	1	1	22	9
Thüringen	32	505	484	0	1	0	0	0	0	1	8	8	6	95	115
Gesamt	596	10043	10395	1	14	10	0	11	14	14	208	209	77	1179	1108

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.
	2002		2001	2002		2001	2002		2001
Baden-Württemberg	1	50	83	6	92	173	14	228	296
Bayern	4	28	60	2	57	99	7	159	239
Berlin	1	36	37	1	22	29	0	10	16
Brandenburg	0	5	9	0	5	11	0	7	27
Bremen	0	4	22	0	3	6	0	3	4
Hamburg	1	15	19	0	9	12	0	7	13
Hessen	0	47	55	1	41	52	1	41	82
Mecklenburg-Vorpommern	0	1	1	0	5	5	0	10	21
Niedersachsen	1	36	62	0	33	68	10	120	122
Nordrhein-Westfalen	0	97	191	5	100	201	10	123	277
Rheinland-Pfalz	1	19	18	2	32	22	5	34	51
Saarland	0	2	5	0	2	12	0	1	14
Sachsen	0	3	19	0	8	14	0	7	21
Sachsen-Anhalt	1	10	7	0	12	11	0	22	35
Schleswig-Holstein	0	22	25	0	12	13	0	8	15
Thüringen	0	6	3	0	14	5	1	6	11
Gesamt	10	381	616	17	447	733	48	786	1244

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-laboridiagnostisch bestätigt (für Masern, CJK, EHEC, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) dem RKI übermittelt wurden, **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**.

Stand v. 17.4.2002 (13. Woche 2002)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darminfektionen															Land
Campylobacter-Inf.			Shigellose			Yersiniose			Norwalk-like-Virus-Inf.			Rotavirus-Inf.			
13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	
2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001	
74	1040	1085	5	29	43	11	154	132	130	597	366	192	2619	2204	Baden-Württemberg
71	936	836	2	39	33	11	149	154	16	248	93	152	2314	1756	Bayern
25	710	769	0	46	11	0	57	39	0	547	414	50	1255	896	Berlin
12	384	284	0	1	6	6	61	82	0	89	205	121	1749	1099	Brandenburg
2	89	111	0	1	1	1	23	7	0	4	1	10	78	94	Bremen
18	352	430	2	15	11	1	46	64	3	150	1	28	395	426	Hamburg
28	518	612	1	15	21	7	88	90	13	130	128	59	1139	915	Hessen
11	330	186	0	0	10	7	112	39	1	63	49	158	1812	1358	Mecklenburg-Vorpommern
25	766	566	0	5	9	11	176	97	16	503	195	98	1409	1933	Niedersachsen
125	2248	2100	1	13	23	19	334	246	4	128	232	203	3037	2901	Nordrhein-Westfalen
33	454	527	2	6	6	3	80	82	3	271	195	98	1364	778	Rheinland-Pfalz
5	136	152	0	0	1	0	16	11	0	71	3	10	227	186	Saarland
47	845	697	0	11	34	3	148	172	101	1635	1771	325	4133	3225	Sachsen
18	316	219	0	1	4	3	97	113	141	936	712	134	1855	2528	Sachsen-Anhalt
23	348	486	0	5	5	3	66	41	4	182	1	17	287	582	Schleswig-Holstein
20	383	335	0	5	20	8	129	127	18	233	36	143	1726	1595	Thüringen
537	9855	9395	13	192	238	94	1736	1496	450	5787	4402	1798	25399	22476	Gesamt

Meningokokken-Erkr.										Masern			Tuberkulose			Land
13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.	13.	1.-13.	1.-13.					
2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001					
3	33	30	1	19	293	18	257	251				Baden-Württemberg				
1	34	31	76	1224	685	12	258	245				Bayern				
1	7	16	0	13	9	5	82	62				Berlin				
2	4	10	0	1	5	1	35	62				Brandenburg				
0	1	4	0	0	0	0	16	12				Bremen				
0	4	12	0	4	0	0	56	87				Hamburg				
1	20	9	1	10	45	9	221	184				Hessen				
2	6	12	0	1	1	4	37	35				Mecklenburg-Vorpommern				
1	20	24	27	486	151	3	127	137				Niedersachsen				
5	71	77	35	806	291	32	414	419				Nordrhein-Westfalen				
0	7	5	6	114	33	2	60	67				Rheinland-Pfalz				
0	0	3	0	5	3	0	33	30				Saarland				
1	10	12	1	9	5	5	52	72				Sachsen				
0	5	5	0	0	2	9	64	50				Sachsen-Anhalt				
1	5	17	1	8	98	2	46	38				Schleswig-Holstein				
0	6	5	1	10	4	1	35	34				Thüringen				
18	233	272	149	2710	1625	103	1793	1785				Gesamt				

Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Quartal** und das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben herausgegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 04.05.2001.

+ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 8/02, S. 65, v. 22.02.2002).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 17.4.2002 (13. Woche 2002)

Krankheit	13. Woche 2002	1.–13. Woche 2002	1.–13. Woche 2001	1.–52. Woche 2001
Adenovirus-Infektion	0	16	15	131
Influenza	265	1983	2274	2485
Legionellose	2	58	50	327
FSME	1	4	7	254
Haemophilus-infl.-Infektion	0	13	29	80
Humane spongif. Enz. *	1	11	25	73
Listeriose	2	43	48	211
Brucellose	0	6	6	25
Hantavirus-Infektion	3	31	38	186
Leptospirose	0	10	7	47
Ornithose	1	9	11	53
Q-Fieber	2	23	103	294
Tularämie	0	2	0	3
Giardiasis	39	695	732	3903
Kryptosporidiose	12	128	87	1482
Trichinellose	0	0	1	5

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:▶ **Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS):**

1. Nordrhein-Westfalen, 72 Jahre, weiblich (32. Woche 2001)
2. Niedersachsen, 2 Jahre, weiblich (42. Woche 2001)
3. Nordrhein-Westfalen, 1 Jahr, männlich (11. Woche 2002)
(61. und 62. HUS-Fall 2001; 10. HUS-Fall 2002)

▶ **Virusbedingtes hämorrhagisches Fieber (VHF):**

1. Hessen, 36 Jahre, weiblich, Dengue-Fieber nach Aufenthalt in Nicaragua
(2. Woche 2002)
2. Hamburg, 40 Jahre, männlich, Dengue-Fieber nach Aufenthalt in Brasilien
3. Baden-Württemberg, 34 Jahre, weiblich, Dengue-Fieber nach Aufenthalt in Thailand
4. Nordrhein-Westfalen, 37 Jahre, männlich, Dengue-Fieber nach Aufenthalt in Brasilien
(41. bis 44. Dengue-Fall 2002)

Hinweise zur aktuellen Influenza-Situation

Die influenzabedingte Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) ist in der 14. und 15. Woche in allen Bundesländern – mit einer lediglich Mecklenburg-Vorpommern betreffenden Einschränkung – deutlich weiter zurückgegangen. Das Niveau ist jetzt gegenüber dem jahreszeitlichen Erwartungswert insgesamt nur noch gering erhöht. – Im NRZ ist zwar der Anteil der Influenza-positiven Rachenabstriche mit 33% weiterhin noch deutlich erhöht, aber die Anzahl der eingesandten Abstriche ging noch weiter zurück (Nachweis von Influenza A/H3N2 und Influenza B bei leichtem Überwiegen von A/H3N2).

Quelle: Mitteilungen des Zentrums für Infektionsepidemiologie des RKI im Zusammenwirken mit der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) und dem NRZ für Influenza am RKI und am Niedersächsischen Landesgesundheitsamt, Hannover.

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, HUS, konnatale Röteln, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von HUS oder vCJK sind im Tabellenteil als Teil der EHEC-Infektionen bzw. der meldepflichtigen Fälle der Humanen spongiformen Enzephalopathie enthalten.

Impressum**Herausgeber**

Robert Koch-Institut

Nordufer 20
13353 BerlinTel.: 01888.754-0
Fax: 01888.754-2328
E-Mail: info@rki.de**Redaktion**Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl (v. i. S. d. P.)
Tel.: 01888.754-2457
E-Mail: kiehllw@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 01888.754-2455
E-Mail: fehrmanns@rki.de

Fax.: 01888.754-2459

Vertrieb und AbonentenserviceVertriebs- und Versand GmbH
Düsterhauptstr. 17
13469 Berlin
Abo-Tel.: 030.403-3985**Das Epidemiologische Bulletin**

gewährleistet im Rahmen des infektions-epidemiologischen Netzwerkes 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 dabei vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 49,- per 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** (Polling) unter 01888.754-2265 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter:
<http://www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/EPI.HTM>.

Druck

Paul Fieck KG, Berlin

Nachdruck

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten.

ISSN 1430-0265 (Druck)

ISSN 1430-1172 (Fax)

PVKZ A14273