



# Epidemiologisches Bulletin

14. Juli 2014 / Nr. 28

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Erfahrungen mit dem Management von Influenza-Ausbrüchen in Alten- und Pflegeheimen

In der Ausgabe 39/2013 des *Epidemiologischen Bulletins*<sup>1</sup> stellten wir einen internationalen Vergleich empfohlener Maßnahmen zum Management von Ausbrüchen mit respiratorischen Erregern in Pflegeeinrichtungen (Pflege- und Altenheime) vor. Auswertungen der gemäß § 7 Abs. 1 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) gemeldeten und an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelten Influenza-Ausbrüche in diesem Setting waren der Auslöser, zu erheben, welche Erfahrungen Gesundheitsämter beim Management von Influenza-Ausbrüchen machen bzw. gemacht haben. Ziel der Erhebung war, Erkenntnisse zur Verbesserung von Empfehlungen zur Vermeidung, schnellen Identifikation und Eindämmung von Krankheitsausbrüchen durch respiratorische Erreger zu gewinnen.

Die vorliegende Auswertung zeigt das Spektrum der teils sehr unterschiedlichen, teils aber auch sehr einheitlichen Erfahrungen bezüglich einzelner Maßnahmen im Umgang mit respiratorisch bedingten Krankheitsausbrüchen in Alten- bzw. Pflegeheimen.

### Methoden

Die Erhebung wurde von der 40. Kalenderwoche (KW) 2013 bis zur 19. KW 2014 durchgeführt. Mit Hilfe eines Excel-basierten Tools wurde wöchentlich die SurvNet-Datenbank nach übermittelten Influenza-Ausbrüchen durchsucht. Einschlusskriterien waren die Angabe von „Alten-/Pflegeheim“, „Reha-Einrichtung“, „Labor“, „Seniorentagesstätte“ als Infektionsumfeld oder ein Mindestdurchschnittsalter von 65 Jahren bei den Betroffenen. Die auf diese Weise erkannten Ausbrüche wurden einzeln in SurvNet auf Plausibilität (Ausbruchname im Gesundheitsamt und Kommentarfelder) überprüft. Die jeweilige Landesbehörde wurde kontaktiert, um erstens zu verifizieren, dass es sich um einen Influenza-Ausbruch in einer Pflegeeinrichtung handelt und zweitens, um die nachfolgende Kontaktaufnahme mit dem zuständigen Gesundheitsamt zu vermitteln.

In einem zweiten Ansatz wurden retrospektiv Influenza-Ausbrüche aus SurvNet aus den Saisons 2011/12 und 2012/13 zusammengestellt. Einschlusskriterien waren dieselben wie beim prospektiven Teil der Erhebung, die Kontaktaufnahme mit den Gesundheitsämtern erfolgte ebenfalls über die Landesbehörden. Beide Ansätze erforderten keine erneute Kontaktaufnahme der Gesundheitsämter mit der betroffenen Einrichtung, alleinige Informationsquelle sollten die Gesundheitsämter sein.

Ein elektronischer Fragebogen wurde auf der Grundlage der in der Ausgabe 39/2013 des *Epidemiologischen Bulletins*<sup>1</sup> vorgestellten internationalen Empfehlungen zu Maßnahmen zum Management von Ausbrüchen mit respiratorischen Erregern in Pflegeeinrichtungen erstellt. Der Fragebogen bot an einzelnen Stellen die Möglichkeit an, Freitexteinträge vorzunehmen und fragte folgende Informationen standardisiert mit Auswahlfeldern ab:

Diese Woche 28/2014

### Influenza

Zum Management von Ausbrüchen in Alten- und Pflegeeinrichtungen

### Hinweis auf Veranstaltungen und Publikationen

- ▶ Erstmalig Infektion mit dem Hundehautwurm bei einem Menschen in Deutschland festgestellt
- ▶ Infektionsepidemiologisches Jahrbuch 2013 erschienen
- ▶ Tagung zum Thema Hygiene

### Meldepflichtige

#### Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik  
25. Woche 2014

### ARE/Influenza

Zur aktuellen Situation in der  
24.–27. Kalenderwoche 2014



- ▶ Gründe für die Ablehnung einer Teilnahme an der Erhebung (Optionsfelder wurden angeboten)
- ▶ Angaben zur betroffenen Einrichtung
- ▶ Erkennung des Ausbruches und Diagnostik
- ▶ Ausbruchsgröße, Erkrankungsraten und Influenzaimpfquote bei Erkrankten zum Zeitpunkt des Ausbruches
- ▶ Dokumentation und Surveillance des Ausbruchsgeschehens
- ▶ Hygiene- und Infektionskontrollmaßnahmen
- ▶ Einsatz antiviraler Prophylaxe
- ▶ Kommunikation und Influenza-Impfquoten bei Bewohnern und Pflegekräften vor Ausbruchsbeginn

Die Gesundheitsämter hatten die Möglichkeit, sowohl positive Aspekte, als auch Schwierigkeiten/Herausforderungen bei den einzelnen Themengebieten über eine Freitextangabe zu kommunizieren.

Falls der Fragebogen nicht innerhalb von 4 Wochen am RKI eingegangen war, wurden die Gesundheitsämter, die eine Teilnahme an der Befragung zugesagt hatten, per E-Mail erinnert. Eine wiederholte Kontaktaufnahme erfolgte nicht.

Die Erhebung hatte vor allem qualitativen Charakter. Das heißt, es wurde nur angegeben, wie viele Gesundheitsämter von wie vielen antwortenden welche Aussage gemacht hatten (z. B. „3/14“). Ansonsten wurde meistens die Spannweite (Sw) angegeben und sofern von Interesse, die Werte jeder einzelnen Ausbruchsbeschreibung.

### Ergebnisse

Insgesamt konnten 7 Influenza-Ausbrüche prospektiv in der Influenzasaison 2013/14 identifiziert werden, von denen 4 die Einschlusskriterien erfüllten. Für die beiden vorherigen Saisons wurden 10 Landesbehörden zu insgesamt 34 Ausbrüchen kontaktiert. Es wurden insgesamt 33 Fragebögen versandt. Von den insgesamt 37 versandten Fragebögen wurden 14 (zu 3 Ausbrüchen der Saison 2013/14 und 11 aus den Saisons 2011/12 und 2012/13) von den Gesundheitsämtern ausgefüllt und zurückgesandt (Rücklaufquote 38%). Unter den Gründen, nicht an der Studie teilzunehmen, gaben 2 Gesundheitsämter „Mangel an Ressourcen“ an und 2, dass „das Gesundheitsamt eine Ausbruchsuntersuchung nicht für notwendig erachtet“ hatte.

### Angaben zu den betroffenen Einrichtungen

Betroffen waren 6 Altenheime und 8 Pflegeheime mit 14 Ausbrüchen. Im Median hatten die Einrichtungen 97 Betten (Sw 70, 169) und waren komplett belegt. Im Median hatten die Pflegeeinrichtungen 4 Stationen (Sw 2, 5) und 54 Pflegekräfte (11 Angaben). Acht Fragebögen enthielten Angaben zum Beschäftigungsgrad der Pflegekräfte und ergaben im Median 25 Vollzeit- und 45 Teilzeitkräfte.

In 12/13 betroffenen Einrichtungen mit Angaben dazu wurden Bewohner überwiegend von ihren jeweiligen Hausärzten betreut.

### Erkennung des Ausbruches und Diagnostik

Bei der Frage, wie das Gesundheitsamt vom Ausbruch erfahren habe, gaben 11/14 an, die Heimleitung, 2/14 das Labor und 1/14 die Hygienefachkraft des Heimes habe sie informiert. Im Median waren 17 Personen zu diesem Zeitpunkt erkrankt (Sw 1, 66).

In 14 Ausbrüchen war der Erreger als Influenza-Virus bekannt. Die Initiative zur Erregeridentifizierung ging in 3 von 13 Ausbrüchen von den Einrichtungen selbst aus, in 3 von 13 Ausbrüchen von Hausärzten der Heimbewohner und in 7/13 Ausbrüchen vom zuständigen Gesundheitsamt aus. Gesundheitsämter hatten in keinem Ausbruch und die Einrichtungen selbst hatten in 2/12 Ausbrüchen Influenza-Schnelltests eingesetzt. Ein Gesundheitsamt hält Influenza-Schnelltests vorrätig, ebenso wie 2/13 Einrichtungen.

Unter den positiven Aspekten der Ausbruchserkennung und Diagnostik (Freitextangaben) wurden die Hausärzte der Heimbewohner besonders erwähnt: Die Zusammenarbeit mit der Einrichtung, der schnelle Einsatz von Abstrichen und ein guter Informationsfluss zwischen Ärzten und Einrichtungsleitung wurden dabei in 4/10 Kommentaren hervorgehoben. Die schnelle PCR-Diagnostik in Landeslaboren wurde zweimal gelobt.

Unter den Herausforderungen wurde zweimal erwähnt, dass Schnelltests falsch negative Ergebnisse ergeben hätten, da die nachfolgende PCR-Untersuchung zu positiven Resultaten führte. In 3/9 Kommentaren wurde eine verzögerte Veranlassung von Probennahmen durch Hausärzte für die Diagnostik bemängelt.

### Ausbruchsgröße, Erkrankungsraten und Influenzaimpfquote zum Zeitpunkt des Ausbruches

Die Größe der Ausbrüche war unterschiedlich, in 9/13 Ausbrüchen waren mehr als 20 Personen erkrankt, in etwa einem Drittel (4/13) wurden über 60 Erkrankte gezählt (s. Abb. 1).

Die Erkrankungsraten unter den Bewohnern betragen in 11/14 Ausbrüchen über 10%, in 3/12 Ausbrüchen waren sogar mehr als die Hälfte erkrankt (s. Abb. 2, S. 243).

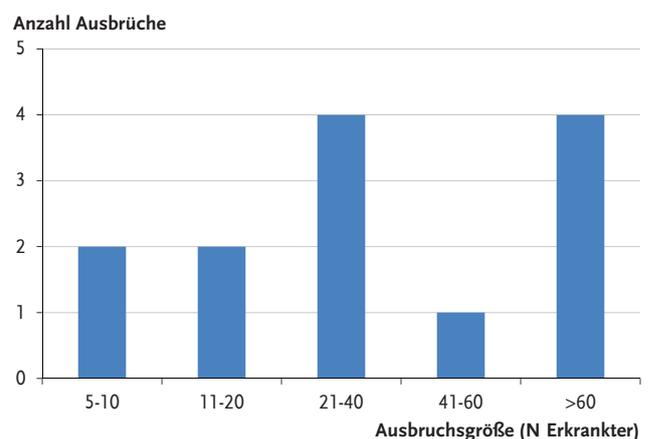


Abb. 1: Anzahl Erkrankter pro Ausbruch (inklusive Pflegekräften). Angaben von 13 Ausbrüchen.

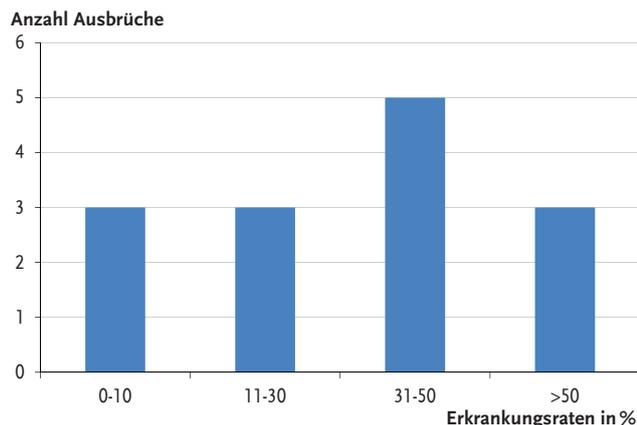


Abb. 2: Erkrankungsrate bei Bewohnern (14 Ausbrüche mit Angaben).

Im Median waren 29 Bewohner erkrankt (Sw 5, 65), darunter 3 (Sw 1, 7) labordiagnostisch gesichert, (Sw 7, 59) und 3 hospitalisiert (Sw 1, 13). In 5/12 Ausbrüchen verstarben Bewohner, in einem Ausbruch sogar 7 Personen ursächlich an Influenza.

Bei 11/12 Ausbrüchen erkrankten auch Pflegekräfte. Die Zahl der erkrankten Pflegekräfte betrug im Median 8, und reichte von 0 bis 24.

Der Anteil der gegen Influenza geimpften unter den erkrankten Bewohnern lag bei 4/8 Ausbrüchen mit Angabe zu dieser Frage bei unter 40% (28%–36%) und bei den übrigen 4 bei über 55% (57%–91%). Die erkrankten Pflegekräfte waren bei 3 Ausbrüchen nicht gegen Influenza geimpft, bei einem Ausbruch waren 12% der erkrankten Pflegekräfte geimpft und bei einem weiteren Ausbruch 20%.

Die Zeit zwischen dem ersten Hinweis auf den Ausbruch beim Gesundheitsamt und dem Datum des Ausbruchsendes betrug in 7/13 Ausbrüchen weniger als 4 Tage (Median 2; Sw 0, 4) und in 5/13 Ausbrüchen mehr als 8 Tage (Median 11; Sw 8, 24). In einem Fall wurde das Gesundheitsamt erst eine Woche nach Ausbruchsende auf den Ausbruch hingewiesen.

**Dokumentation und Surveillance des Ausbruches**

Eine Linelist (Fallliste) wurde von 9/14 Gesundheitsämtern und 3/11 Einrichtungen geführt, in einem Ausbruch wurde sie weder vom Gesundheitsamt noch seitens der Einrichtung eingesetzt. Tabelle 1 fasst den Inhalt der geführten Linelisten zusammen.

Immer enthalten (12/12)	Enthalten in 6–11/12	Enthalten in 2–5/12
Name	Geschlecht (10/12)	Zimmernummer (2/12)
Bewohner und Personal	Station (11/12)	Diagnose (5/12)
Geburtsdatum	Hospitalisierung (11/12)	Genesung (3/12)
Erkrankungsbeginn	Tod (6/12)	Pneumonie (2/12)
Symptomatik	Influenza Impfstatus (10/12)	

Tab. 1: In Linelisten enthaltene Informationen zu 12 Ausbrüchen mit Angaben dazu

Das Auftreten weiterer Fälle (Personen, die Symptome einer Atemwegserkrankung entwickelten) unter Bewohnern und Pflegekräften wurde in der Regel sowohl von den Gesundheitsämtern (Bewohner: 13/14, Pflegekräfte: 11/14) als auch von den Einrichtungen (Bewohner: 14/14, Pflegekräfte: 13/14) überwacht. In einem Ausbruch wurde nicht nach Neuerkrankungen gesucht. Kommentare in Freitextform für den Abschnitt „Diagnostik und Surveillance“ führten die schwierige Ermittlung des Impfstatus der Bewohner als negativ auf. Weiterhin wurde die hohe Belastung der Pflegekräfte durch das Führen der Linelist erwähnt. Ein Kommentar nannte als Problem, dass bei den meisten Fällen die Falldefinition für Influenza durch das Fehlen von Fieber nicht erfüllt gewesen sei und somit die Erkennung der Krankheit erschwert habe.

**Hygiene- und Infektionskontrollmaßnahmen**

Eine Hygienefachberatung wurde in 9/14 Ausbrüchen durch die Gesundheitsämter und in 12/14 Ausbrüchen von den Einrichtungen einbezogen. Für pflegerische Tätigkeiten wurde nur in einem Ausbruch keine Hygienemaßnahmen empfohlen, in den meisten anderen Ausbrüchen wurden Handschuhe, intensivierete Händehygiene, Kittel und Mund-Nasenschutz angeordnet bzw. empfohlen (s. Abb. 3, S. 244).

Eine verstärkte Desinfektion wurde in 6/14 Ausbrüchen von Gesundheitsämtern und in 10/12 Ausbrüchen von den Einrichtungen angeordnet. Die Angaben zur Isolierung von erkrankten Bewohnern waren unterschiedlich, wobei in 8/14 Ausbrüchen eine Einzelzimmerisolierung möglich war. In 3/14 Ausbrüchen wurden Bewohner kohortiert, in weiteren 3 wurden sie weder isoliert noch kohortiert. Eine Einteilung des Pflegepersonals zu bestimmten Bewohnern wurde in den 10 Alten- bzw. Pflegeheimen mit Angaben dazu heterogen gehandhabt. In 3 Einrichtungen wird sie grundsätzlich gehandhabt, in 3 wurde sie zum Ausbruch eingerichtet und in 4 wurde sie nicht eingerichtet. Ein Arbeitsverbot für erkrankte Pflegekräfte wurde von 2/13 Gesundheitsämtern angeordnet und von 10/13 Gesundheitsämtern empfohlen. Sieben von 10 Einrichtungen verboten erkrankten Pflegekräften zur Arbeit zu kommen, bei 3 weiteren wurde dies lediglich empfohlen. Eine Dokumentation der Pfleger-Bewohner-Zuordnung fand in 50% der Ausbrüche (6/12) statt. Besucher wurden in 7/10 Ausbrüchen zu Hygienemaßnahmen belehrt und in keinem Ausbruch nach Symptomen einer Grippe gescreent. Eine von 12 Einrichtungen schränkte hausinterne Veranstaltungen während des Ausbruches nicht ein. Neuaufnahmen oder Verlegungen von Bewohnern wurden in 5/9 Ausbrüchen eingeschränkt, in 2/9 nicht und zu 2/9 Ausbrüchen lag dem Gesundheitsamt die Information nicht vor. Ein Gesundheitsamt erwähnte positiv, dass eine Verfahrensanweisung für Influenza-Ausbrüche vorgelegen habe. Als Schwierigkeit bzw. Herausforderung wurde mehrfach die Isolation von Demenzkranken aufgeführt, ein Gesundheitsamt bemerkte, dass vor der Meldung an das Gesundheitsamt keine Schutzmaßnahmen durchgeführt worden waren, und danach auch nur zögerlich.

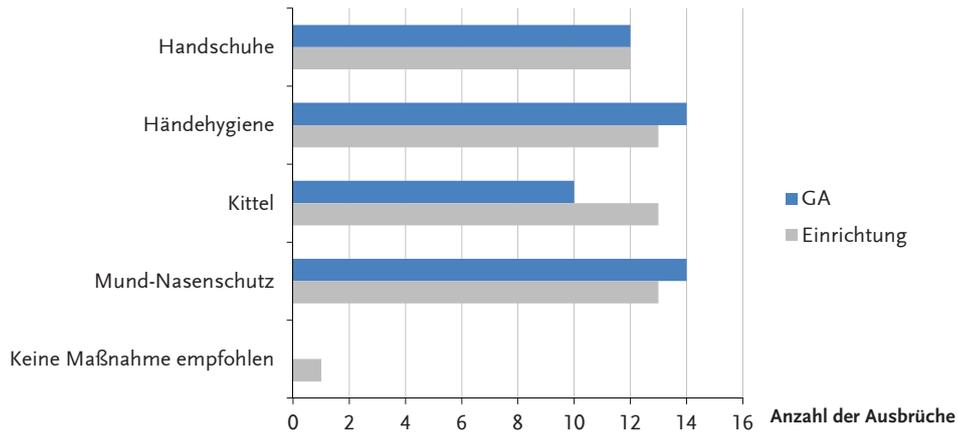


Abb. 3: Anzahl der Ausbrüche, in denen eine bestimmte Hygienemaßnahme vom Gesundheitsamt (GA) oder der Einrichtung angeordnet bzw. empfohlen wurde

**Einsatz antiviraler Prophylaxe**

Eine postexpositionelle Prophylaxe mit antiviralen Arzneimitteln wurde in keinem der untersuchten Influenza-Ausbrüche eingesetzt. Gesundheitsämter empfahlen sie weder für Bewohner noch für Pflegepersonal (0/14). Eine (1/10) Einrichtung hat sie dem Pflegepersonal empfohlen, welches keinen Gebrauch davon machte. Drei Gesundheitsämter gaben als Grund für das Auslassen einer Empfehlung die Behandlungshoheit der Hausärzte an. Als weitere Gründe wurden die erschwerte Erkennung von Influenza durch falsch negative Schnelltests am Anfang des Ausbruchs, die milde Symptomatik der Erkrankten sowie das zum Zeitpunkt der Meldung im Gesundheitsamt schon zu lange Zeitintervall nach Ausbruchsbeginn genannt.

**Kommunikation und Impfquoten bei Bewohnern und Pflegekräften**

Eine Hygienebelehrung des Pflegepersonals wurde in 13/13 Ausbrüchen durchgeführt. Bewohner wurden in 6/13 Ausbrüchen bezüglich Hygienemaßnahmen belehrt. Hausärzte wurden in 10/10, Bewohner in 7/10, andere Stationen in 7/12, die Einrichtungsleitung in 14/14, und Besucher in 13/13 Ausbrüchen über den stattfindenden Ausbruch informiert. Die Einrichtung hatte in 8/11 Ausbrüchen vor Beginn des Ausbruchs Kenntnis über den Influenza-Impfstatus der Bewohner (davon 2 auch über den Pneumokokken-Impfsta-

tus), in 2/8 Ausbrüchen hatte die Einrichtung Kenntnis über den Influenza-Impfstatus des Pflegepersonals. In Abbildung 4 sind die angegebenen Influenza-Impfquoten unter Bewohnern und dazugehörigem Pflegepersonal dargestellt.

Die Kommunikation zwischen Einrichtungen und Gesundheitsämtern wurde in den Freitextkommentaren als unproblematisch bewertet. Knappe Personalressourcen und nicht vorhandene Kenntnis über den Impfstatus von Bewohnern und Personal in der Einrichtung wurden als negativer Aspekt vermerkt. Ein Gesundheitsamt berichtete, dass zu Beginn des Ausbruchs am ehesten Pflegekräfte erkrankt waren.

**Diskussion**

Im *Epid. Bull.* 10/2014<sup>2</sup> wurde über einen Ausbruch von Influenza A(H3N2) in einem Pflegeheim in Baden-Württemberg berichtet. Verschiedene Aspekte, die auch in dieser Studie ausgewertet wurden, kamen dort bereits zur Sprache, wurden dort im Rahmen des spezifischen Ausbruchsgeschehens erläutert.

Die vorgestellte Studie beschreibt die Informationslage und das Ausbruchsmanagement von Influenza-Ausbrüchen in 14 Alten- und Pflegeheimen in den Saisons 2011/12, 2012/13 und 2013/14 und gibt positive Aspekte sowie Herausforderungen des Ausbruchsmanagements in Pflegeeinrichtungen aus der Perspektive der Gesundheitsämter wi-

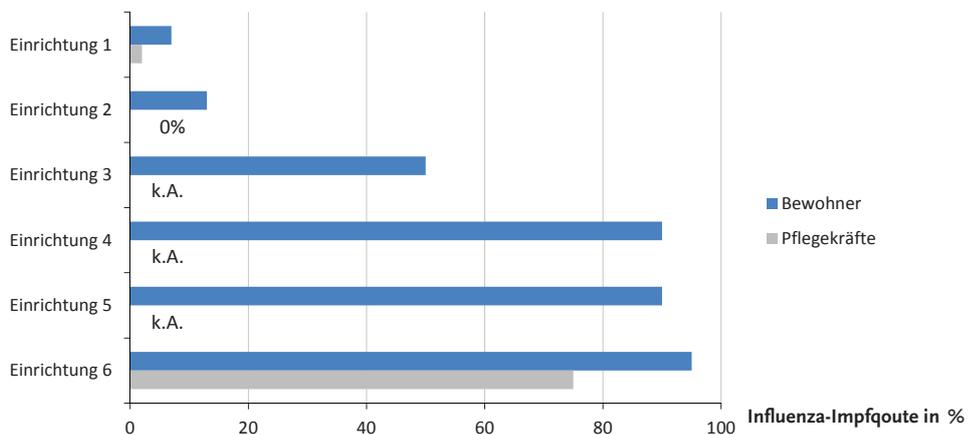


Abb. 4: Influenza-Impfquoten bei Pflegekräften und Bewohnern in 6 Einrichtungen mit dokumentierten Influenza-Ausbrüchen. In Einrichtung 2 waren die Pflegekräfte nicht gegen Influenza geimpft, zu den Einrichtungen 3, 4 und 5 lagen dem Gesundheitsamt keine Angaben dazu vor (k. A.).

der. Es konnte und sollte nicht Ziel dieser Erhebung sein, ein repräsentatives Bild zu erfassen, vielmehr ging es darum, ein realitätsnahes Erfahrungsbild zu erhalten, daher wurde auch im Freitext einzugebenden Bemerkungen viel Raum gegeben. Dennoch waren die teilweise sehr einheitlichen Antworten bemerkenswert, genauso wie die Bandbreite der Antworten in anderen Punkten.

Die Betreuung von Heimbewohnern durch unterschiedliche Hausärzte ist bereits beschrieben und kann eine Herausforderung für ein konzertiertes Management darstellen.<sup>3</sup> Die beschriebenen Ausbrüche waren teilweise recht groß, in 5 der 14 Fragebögen wurden jeweils mehr als 40 erkrankte Personen (Bewohner und Pflegekräfte) angegeben. Zwei Drittel der Ausbrüche zeichneten sich durch Erkrankungsraten von mehr als 30 % aus, in 3 Ausbrüchen waren mehr als die Hälfte der Bewohner erkrankt. Bei der ersten Kontaktaufnahme mit den Gesundheitsämtern waren im Median bereits 17 Personen erkrankt, was darauf hinweist, dass bei den untersuchten Ausbrüchen die Gesundheitsämter entweder verzögert informiert wurden oder die Einrichtung selbst den Ausbruch erst sehr spät als solchen erkannt hat. In einem Fall erfuhr das Gesundheitsamt von einem Ausbruch mit 66 Erkrankten erst davon, als er beendet war. Auf der anderen Seite wird die wichtige Rolle der Gesundheitsämter im Ausbruchmanagement deutlich, da diese in mehr als der Hälfte der beschriebenen Ausbrüche diejenigen waren, durch deren Initiative der Erreger identifiziert werden konnte – bei Influenza-Ausbrüchen ein entscheidender Schritt für einen gezielten Einsatz antiviraler Arzneimittel, wie z. B. Oseltamivir, zur Therapie bzw. Prophylaxe. Erfahrungen aus Frankreich, wo die frühe Meldung von Ausbrüchen mit tiefen Atemwegserkrankungen bereits 2006 eingeführt wurde, haben gezeigt, dass die sehr zeitnahe Durchführung von Kontrollmaßnahmen sowohl die Länge der Ausbrüche als auch die Rate an tiefen Atemwegserkrankungen statistisch signifikant zu senken vermag.<sup>4</sup>

Dass bei mehreren Ausbrüchen Erkrankungen beim Pflegepersonal auftraten, ist ein weiteres wichtiges Ergebnis dieser Erhebung. Da Pflegepersonal mit den Bewohnern in engem Kontakt steht, ist es zum einen besonders exponiert, auf der anderen Seite muss besonders darauf Wert gelegt werden, dass Pflegekräfte nicht selbst das Virus übertragen. Daher sollten Alten- und Pflegeheime alles tun, um zumindest die Influenza-Impfquoten bei Pflegepersonal zu steigern, zusätzlich sollte aber auch der postexpositionelle Einsatz von antiviralen Arzneimitteln verstärkt in Erwägung gezogen werden.

Bei den hier beschriebenen Ausbrüchen wird deutlich, dass die Erkennung von Influenza-Ausbrüchen eine Herausforderung sein kann: Zum einen wurde die zu geringe Sensitivität von Influenza-Schnelltests angemerkt, zum zweiten hätten die Bewohner eine für Influenza „untypische“ Symptomatik mit zum Teil fehlendem Fieber (Kommentar: „Falldefinition war nicht erfüllt“), und drittens hatten die Hausärzte teilweise keine Diagnostik veranlasst. Bezüglich des Influenza-Schnelltests sollte dieser wegen seiner guten Spezifität, jedoch limitierten Sensitivität nicht

dazu verwendet werden, Influenza auszuschließen, im Fall eines positiven Ergebnisses ist er jedoch hilfreich, da mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem korrekt positiven Ergebnis ausgegangen werden kann. In jedem Fall sollte eine molekulare Diagnostik angeschlossen werden (s. RKI-Ratgeber für Ärzte Influenza).<sup>5</sup>

Bezüglich der Falldefinition wäre gerade bei älteren Personen in einem Ausbruchsgeschehen eine für das Management relevante, sensitive und praktikable Falldefinition angemessen, so dass betroffene Personen frühzeitig bei entsprechenden Kontrollmaßnahmen einbezogen werden können. Bei älteren Menschen fehlt Fieber als sonst eher typisches Symptom einer Influenza-Erkrankung häufig, auf der anderen Seite kann eine akute Verschlechterung des Geisteszustandes, ausgedrückt beispielsweise durch Desorientiertheit oder Verwirrung auftreten.<sup>1</sup>

Auch wenn im Rahmen unserer Erhebung die Zusammenarbeit mit Hausärzten teilweise als positiv kommentiert wurde, liegt auf der Hand, dass durch die Vielzahl versorgender Hausärzte sowohl eine rasche Diagnostik und spezifische Therapie als auch ggf. die Durchführung einer antiviralen postexpositionellen Prophylaxe erschwert wird. In unserer Erhebung wurde das Thema der mangelnden Ressourcen sowohl in den Gesundheitsämtern wie auch in den Pflegeeinrichtungen mehrmals angesprochen. So nahmen Gesundheitsämter aus diesem Grund nicht an der Erhebung teil, aber auch wichtige Managementmaßnahmen, wie das Führen einer Linelist und die Umsetzung von Hygiene- und Infektionskontrollmaßnahmen wurden wegen Personalmangels nicht oder nicht im erforderlichen Ausmaß wahrgenommen. Das Vorliegen von standardisierten Verfahrensanweisungen und Dokumentationswerkzeugen wie Linelisten und Tabellen für die Pfleger-Bewohner-Zuordnung sind für die Organisation des Ausbruchmanagements (besonders bei knappen Ressourcen) hilfreich und werden empfohlen.<sup>1</sup> In dieser Erhebung hatte ein Gesundheitsamt positiv bewertet, dass eine Verfahrensweise zu Influenza vorgelegen habe. Auch wenn einzelne Infektionskontrollmaßnahmen im Umgang mit demenzten Bewohnern als ein besonderes Problem angemerkt wurden, hatte ein Großteil der Einrichtungen ansonsten geeignete Infektionskontrollmaßnahmen empfohlen oder angeordnet. Dennoch beeindrucken die hohen Erkrankungszahlen und -raten, so dass möglicherweise die Maßnahmen entweder zu spät und/oder unvollständig eingerichtet wurden und/oder alleine nicht ausreichend waren, die Ausbruchgröße zu begrenzen.

In diesen Kontext passen die Ergebnisse zum Einsatz antiviraler Arzneimittel zur Prophylaxe weiterer Influenza-Infektionen bei Bewohnern oder Pflegepersonal. Im Rahmen unserer Erhebung wurden antivirale Arzneimittel für Bewohner nie und für Pflegekräfte nur einmal empfohlen, kamen jedoch nicht zur Anwendung. Die Gesundheitsämter wiesen dabei auf die Behandlungshoheit der Hausärzte hin, was einen schnellen, koordinierten Einsatz erschwert. Da selbst sehr hohe Impfquoten bei älteren Personen nicht verlässlich Influenza-Erkrankungen vermeiden können,<sup>6</sup> liegt es nahe zu vermuten, dass die postexpositionelle Pro-

phylaxe mit antiviralen Arzneimitteln die Morbidität von Influenza in Alten- und Pflegeheimen im Rahmen von Ausbrüchen effektiv reduzieren könnte. Internationale Public Health-Institute empfehlen einheitlich die Verwendung antiviraler Arzneimittel bei Influenza-Ausbrüchen in Alten- und Pflegeheimen.<sup>1</sup> Darüber hinaus bestätigt ein Cochrane Review die prophylaktische Wirksamkeit von Neuraminidasehemmern<sup>7</sup> und schließlich empfehlen auch die deutsche Gesellschaft für Virologie, die Deutsche Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten und die Paul Ehrlich Gesellschaft für Chemotherapie weiterhin den Einsatz von Oseltamivir und Zanamivir zur gezielten Vorbeugung von Influenza bei Ausbrüchen.<sup>8</sup> Einzelne Veröffentlichungen berichten vom erfolgreichen Einsatz von Neuraminidasehemmern in der Kontrolle von Influenza-Ausbrüchen in Alten- und Pflegeheimen.<sup>9,10</sup>

Kommunikations- und Informationsmaßnahmen wurden in den untersuchten Ausbrüchen überwiegend breit eingesetzt. Besonders positiv zu werten ist, dass Bewohner und Besucher bezüglich Hygienemaßnahmen oft und über den stattfindenden Ausbruch immer informiert wurden. Oft wurde der Informationsaustausch zwischen Gesundheitsämtern und Einrichtungen als unproblematisch bewertet. In einigen Einrichtungen war der Influenza-Impfstatus der Bewohner und insbesondere der der Pflegekräfte nicht bekannt. Anerkannte Managementempfehlungen messen einer zentralen Dokumentation des Impfstatus von Bewohnern und Pflegekräften in Pflegeeinrichtungen besondere Bedeutung vor allem im Vorfeld der Wintersaison bei.<sup>1</sup> Die Gründe für das Fehlen einer solchen Dokumentation in den Einrichtungen wurden in unserer Befragung nicht erhoben, hängen aber möglicherweise mit der Struktur der individuellen Hausarztbetreuung der Bewohner in den Pflegeeinrichtungen zusammen.

Die Influenza-Impfquote war nicht immer vor Ausbruchsbeginn bekannt. Dennoch ist bemerkenswert, dass in 3 von 6 Einrichtungen mit Angaben dazu die Impfquote bei Bewohnern unter oder bei nur 50 % lag. In 2 von 3 Einrichtungen waren weniger als 3 % der Pflegekräfte gegen Influenza geimpft. Auch wenn die Influenza-Impfung nicht alle Influenza-Erkrankungen verhindern kann, insbesondere bei älteren Personen, sollte von diesem präventiven Mittel gemäß den Empfehlungen der STIKO sowohl bei Bewohnern als auch bei Pflegepersonal unbedingt Gebrauch gemacht werden.<sup>11</sup> Ein aktuelles systematisches Review von Ahmed et al. hebt den signifikant positiven Effekt der Influenza-Impfung bei Mitarbeitern des Pflegepersonals zum Schutz der von ihnen betreuten Personen hervor.<sup>12</sup>

An der vorliegenden Studie haben sich 38 % der angesprochenen Gesundheitsämter beteiligt. Möglicherweise wurde der Fragebogen insbesondere dann ausgefüllt, wenn die Ausbrüche gut untersucht und dokumentiert waren. Eine weitere Limitation liegt darin, dass durch die retrospektive Erfassung nicht zu allen Fragen Angaben gemacht wurden, wenn das Ausbruchsgeschehen schon länger zurück lag. Das Vorgehen zum Ausbruchmanagement fußte auf der Dokumentation in den Gesundheitsämtern und Details werden verständlicherweise besser bei akuten und nicht

lange zurückliegenden Ausbruchsgeschehen erinnert. Die teilweise recht unterschiedlich wahrgenommene Zusammenarbeit zwischen Hausärzten, Pflegeeinrichtungen und Gesundheitsamt könnte die individuelle Interaktion widerspiegeln, die häufig über ein gelungenes oder verzögertes oder schwieriges Ausbruchmanagement entscheidet. Obwohl generelle Schlussfolgerungen aus dieser Erhebung noch nicht getroffen werden können, ergeben sich doch einige Hinweise für Punkte, die in Empfehlungen Eingang oder mehr Betonung finden könnten:

- ▶ Bedeutung einer zeitnahen Labordiagnostik
- ▶ Förderung der Zusammenarbeit zwischen Einrichtungen, Hausärzten sowie Gesundheitsämtern
- ▶ Verwendung standardisierter Dokumentations- und Verfahrenswerkzeuge
- ▶ zügige Einbindung der Gesundheitsämter
- ▶ wegen der u.U. untypischen Symptomatik bei älteren Menschen Verwendung einer sensitiven, für das Management relevanten Falldefinition
- ▶ prophylaktischer Einsatz von antiviralen Arzneimitteln, evtl. durch vorbereitete und vor-unterschriebene Rezepte in der Aufbewahrungspflicht der jeweiligen Einrichtung
- ▶ Erhöhung der Influenza-Impfquoten bei Bewohnern und Pflegepersonal gemäß der STIKO-Empfehlungen
- ▶ Kenntnis der Influenza-Impfquoten bei Bewohnern und Pflegepersonal
- ▶ Frühzeitige Erkennung von Influenzafällen, beispielsweise durch ein saisonales Monitoring von akuten Atemwegserkrankungen, um rechtzeitig Ausbrüche erkennen und effektiv managen zu können.

#### Literatur

1. RKI: Maßnahmen zum Management von Ausbrüchen durch respiratorische Erreger in Pflegeeinrichtungen. *Epid Bull* 2013;39:395–399
2. RKI: Ausbruch von Influenza A(H3N2) in einem Pflegeheim. *Epid Bull* 2014;10:83–86
3. Ruscher C, Schaumann R, Mielke M: Herausforderungen durch Infektionen und mehrfachresistente Bakterien bei alten Menschen in Heimen. *Bundesgesundheitsblatt* 2012;55:1444–1452
4. Vaux S et al.: Surveillance of lower respiratory tract infections outbreaks in nursing homes in France. *Eur J Epidemiol* 2009;24(3):p.149–55
5. RKI-Ratgeber für Ärzte „Influenza“: [http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber\\_Influenza.html;jsessionid=ED293C88974735CB1EA625C4F5598AAC.2\\_cid390](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Merkblaetter/Ratgeber_Influenza.html;jsessionid=ED293C88974735CB1EA625C4F5598AAC.2_cid390)
6. Gross P A, et al.: Relation of chronic disease and immune response to influenza vaccine in the elderly. *Vaccine* 1989;7(4):p.303–8
7. Jefferson T, et al.: Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults and children. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 4:p.CD008965
8. Zylka-Menhorn V, Tamiflu® und Relenza®: Fachgesellschaften befürworten gezielten Einsatz. *Dtsch Arztebl* 2014. 111:p.27–28
9. Chang Y M et al.: Use of oseltamivir during an outbreak of influenza A in a long-term care facility in Taiwan. *J Hosp Infect* 2008;68(1):p.83–7
10. Seale H et al.: The use of oseltamivir during an influenza B outbreak in a chronic care hospital. *Influenza Other Respir Viruses* 2009;3(1):p.15–20
11. STIKO: Empfehlungen der STIKO am RKI 2013. *Epid Bull* 2013;34:313–344
12. Ahmed F, et al.: Effect of influenza vaccination of healthcare personnel on morbidity and mortality among patients: systematic review and grading of evidence. *Clin Infect Dis* 2014;58(1):p.50–7

An dieser Stelle bedanken wir uns herzlich bei den teilnehmenden Gesundheitsämtern.

Für diesen Bericht danken wir Dr. Katja Alt (Abteilung für Infektionsepidemiologie, Postgraduiertenausbildung für angewandte Epidemiologie), die auch als **Ansprechpartnerin** zur Verfügung steht (AltK@rki.de).

## Erstmals autochthone Infektion mit dem Hundehautwurm (*Dirofilaria repens*) bei einem Menschen in Deutschland festgestellt

In einer im März 2014 erschienen Ausgabe der Zeitschrift Eurosurveillance<sup>1</sup> wird der erste Fall einer autochthonen Infektion mit dem Hundehautwurm *Dirofilaria repens* bei einem Mann aus Sachsen-Anhalt beschrieben. Der Patient litt unter einem Hautknoten an der rechten Schläfe. Weiterführende Untersuchungen des Knotens zeigten, dass dieser von einem Hundehautwurm verursacht wurde. Eine Reiseanamnese des Patienten ergab, dass sich der Mann bis auf Kurzbesuche in Tschechien 2012 und Polen 2013 (jeweils in den Wintermonaten) ausschließlich in Deutschland aufgehalten hatte und somit die Infektion aller Wahrscheinlichkeit nach in Deutschland erworben hatte. *Dirofilaria repens* wird durch Stechmücken übertragen. Die Fadenwürmer bevorzugen in erster Linie Hunde als ihren Wirt, aber auch andere Tiere können als Wirt dienen. Nur relativ selten sind Menschen von einer Infektion betroffen. Dabei bilden sich vier bis acht Monate nach dem Mückenstich Knoten, die wie im veröffentlichten Fallbericht beschrieben an der

Haut lokalisiert sein können. In seltenen Fällen sind auch Infektionen anderer Organe möglich z. B. Auge oder Lungen, die auch durch andere Dirofilarien verursacht werden können.<sup>2</sup> Infektionen mit *Dirofilaria repens* (kutane Dirofilariose) sind in Süd- und Osteuropa sowie in vielen Ländern Afrikas und Asiens endemisch. Bereits im vergangenen Jahr hatte das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin anhand eigener Untersuchungen über Funde von Larven des Hundehautwurms in deutschen Stechmücken informiert. Deutschland galt bisher aufgrund der klimatischen Bedingungen als eine wenig gefährdete Region.

### Literatur

1. Tappe D, Plauth M, Bauer T, Muntau B, Dießel L, Tannich E, Herrmann-Trost P: A case of autochthonous human *Dirofilaria* infection, Germany, March 2014
2. <http://www.cdc.gov/dpdx/dirofilariasis/>

## Das Infektionsepidemiologische Jahrbuch 2013 des RKI ist erschienen

Das *Infektionsepidemiologische Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für das Jahr 2013* ist veröffentlicht worden. Das *Jahrbuch* enthält detaillierte Informationen und Auswertungen des Robert Koch-Instituts zu den rund 50 meldepflichtigen Infektionskrankheiten. Das Jahrbuch ergänzt die aktuelle Berichterstattung über das Infektionsgeschehen im wöchentlich erscheinenden Epidemiologischen Bulletin, die krankheitsspezifischen Jahresberichte und die Meldedaten in der Online-Datenbank SurvStat.

**Bestellungen** bei Einsendung eines rückadressierten und mit 2,40 € frankierten Umschlags für das Format DIN A4 an:

Robert Koch-Institut, Abteilung 3  
Kennwort „Jahrbuch“  
Postfach 65 02 61  
13302 Berlin

### Hinweis auf Veranstaltungen

#### BMBF-Klausurwoche

#### Was ist Aufklärung ...über Hygiene, Medizin und Gesellschaft?

**Termin:** 28. Juli bis 2. August 2014

**Veranstaltungsort:** Universitätsklinikum Essen, Hufelandstraße. 55, 45147 Essen

**Veranstalter:** Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

**Leitung:** Prof. Dr. H.W. Ingensiep, Philosophie, Zentrum für Medizinische Biotechnologie (ZMB), Campus Essen und Prof. Dr. Walter Popp, Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Essen

**Information:** Hygiene wird zunehmend ein Thema in den Medien – ob Printmedien, Film oder TV, aber auch in der Literatur und Geschichte. Das war nicht immer so. Wie wird über Hygiene aufgeklärt? Welche Möglichkeiten und Fragen ergeben sich? Vom 29. Juli bis 2. August findet in Essen eine Klausurwoche zum Thema statt, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Auf dieser interdisziplinären

Tagung tauschen sich Mediziner, Psychologen, Geisteswissenschaftler und Fachleute aus der Praxis aus.

Den Abschluss bildet diese Veranstaltung, die exemplarische Einblicke in einzelne Themen gibt. Angesprochen werden Überlegungen zur Rolle der Hygiene, auch in anderen Religionen, Kulturen oder Ländern wie der Mongolei. Konkrete Beispiele und Filmausschnitte werden von Nachwuchsforschern und Experten vorgestellt. Kurze Kommentare liefern Anregungen für die Diskussion.

**Themen:** Aufklärung und Hygiene, Hygiene und Gesundheitsökonomie, Hygiene und Recht, Psychologie der Hygiene, Hygiene und Kunst, Hygiene und Medizingeschichte, Hygiene im Film.

#### Anmeldung und Information

Bitte melden Sie sich online auf der Internetseite der Universitätsklinik Essen an: [www.uk-essen.de/krankenhaushygiene](http://www.uk-essen.de/krankenhaushygiene)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

25. Woche 2014 (Datenstand: 9.7.2014)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darpthogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2014		2013	2014		2013	2014		2013	2014		2013	2014		2013
	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.
Baden-Württemberg	158	2.507	2.222	2	42	50	7	87	86	19	449	485	1	20	21
Bayern	190	3.070	2.595	4	90	125	22	273	237	33	840	950	0	37	45
Berlin	83	1.131	1.033	0	43	27	12	191	227	9	316	226	0	38	31
Brandenburg	63	820	681	0	15	13	4	96	153	20	355	279	0	3	8
Bremen	17	212	141	0	0	5	0	3	4	2	23	43	0	3	1
Hamburg	51	813	654	2	17	21	9	108	55	8	113	202	0	20	14
Hessen	99	1.730	1.344	1	18	15	0	39	39	13	343	471	1	15	21
Mecklenburg-Vorpommern	96	710	578	5	48	16	10	272	130	17	221	221	0	2	0
Niedersachsen	177	2.196	1.546	6	65	77	10	205	214	30	544	927	0	3	9
Nordrhein-Westfalen	403	7.546	5.826	5	126	127	17	344	405	50	1.229	1.643	0	18	24
Rheinland-Pfalz	97	1.476	1.260	2	45	46	3	91	102	13	290	346	0	9	34
Saarland	33	450	430	0	1	6	1	8	13	2	54	67	0	1	0
Sachsen	199	1.924	1.606	3	85	68	20	354	321	52	675	562	0	7	13
Sachsen-Anhalt	56	693	575	1	32	30	14	271	275	22	471	685	0	5	4
Schleswig-Holstein	89	960	757	2	14	21	3	38	26	16	203	278	0	1	6
Thüringen	48	750	628	1	17	15	5	119	143	39	494	538	1	9	4
<b>Deutschland</b>	<b>1.859</b>	<b>26.989</b>	<b>21.877</b>	<b>34</b>	<b>658</b>	<b>662</b>	<b>137</b>	<b>2.499</b>	<b>2.430</b>	<b>345</b>	<b>6.621</b>	<b>7.924</b>	<b>3</b>	<b>191</b>	<b>235</b>

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung <sup>+</sup>			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2014		2013	2014		2013	2014		2013	2014		2013	2014		2013
	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.
Baden-Württemberg	2	57	67	35	4.356	4.337	39	1.714	2.064	7	236	234	1	19	15
Bayern	2	126	134	56	4.682	5.772	58	3.288	4.259	15	363	383	4	47	37
Berlin	2	38	41	23	1.898	1.482	15	1.172	1.759	4	180	207	1	51	30
Brandenburg	3	54	45	18	2.172	2.010	13	1.359	3.366	4	40	51	4	30	30
Bremen	0	2	10	2	429	296	3	137	238	0	10	9	0	4	2
Hamburg	2	26	29	5	1.160	1.602	6	661	1.578	2	51	78	0	13	7
Hessen	4	65	76	15	2.531	3.908	27	1.432	1.354	6	126	128	4	32	18
Mecklenburg-Vorpommern	1	19	24	19	1.894	2.901	15	1.058	1.398	4	62	53	1	20	24
Niedersachsen	5	103	97	36	3.998	5.270	50	1.652	3.808	7	93	94	3	38	25
Nordrhein-Westfalen	7	191	205	67	8.257	12.650	48	4.426	8.396	12	373	348	6	122	64
Rheinland-Pfalz	2	81	58	21	2.423	3.107	38	987	1.647	3	64	80	1	18	13
Saarland	0	9	5	7	450	1.041	3	465	326	0	18	11	1	7	3
Sachsen	5	128	164	51	4.757	5.350	52	2.228	4.296	5	108	132	8	63	66
Sachsen-Anhalt	4	84	75	19	2.674	2.852	40	1.647	1.732	3	50	45	0	23	37
Schleswig-Holstein	2	38	46	6	1.577	1.536	12	557	1.171	2	34	28	0	6	5
Thüringen	4	112	110	32	2.397	2.475	39	1.690	2.950	3	78	38	1	14	9
<b>Deutschland</b>	<b>45</b>	<b>1.133</b>	<b>1.186</b>	<b>412</b>	<b>45.671</b>	<b>56.593</b>	<b>458</b>	<b>24.479</b>	<b>40.346</b>	<b>77</b>	<b>1.886</b>	<b>1.919</b>	<b>35</b>	<b>507</b>	<b>385</b>

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, Mumps, Windpocken, 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 (außer für Mumps, Röteln, Keuchhusten und Windpocken)**. Die Kumulativwerte ergeben sich aus der Summe übermittelter Fälle aus den ausgewiesenen Meldewochen, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen.

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

25. Woche 2014 (Datenstand: 9.7.2014)

Land	Virushepatitis und weitere Krankheiten														
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>++</sup>			Hepatitis C <sup>++</sup>			Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Tuberkulose		
	2014		2013	2014		2013	2014		2013	2014		2013	2014		2013
	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.
Baden-Württemberg	1	28	35	2	28	35	9	431	424	0	21	21	4	214	283
Bayern	2	48	37	1	59	54	9	524	484	0	19	28	7	317	273
Berlin	1	15	27	2	43	34	13	270	248	0	13	18	11	179	176
Brandenburg	1	9	14	0	9	7	2	30	28	1	3	3	1	48	51
Bremen	0	3	21	0	5	6	3	25	10	0	2	2	0	25	19
Hamburg	1	6	11	0	25	17	4	60	68	0	2	4	2	64	95
Hessen	1	24	21	0	33	34	5	282	199	0	7	11	10	233	218
Mecklenburg-Vorpommern	0	4	16	0	3	7	1	16	24	0	4	2	1	23	39
Niedersachsen	0	28	31	1	18	18	3	103	138	0	10	19	6	176	140
Nordrhein-Westfalen	0	59	66	1	68	71	9	394	336	1	31	42	22	485	496
Rheinland-Pfalz	0	12	28	0	12	29	4	127	114	0	12	11	1	74	70
Saarland	0	5	5	0	8	4	4	54	30	0	1	5	2	35	20
Sachsen	1	8	12	1	11	22	5	174	139	0	3	10	1	59	64
Sachsen-Anhalt	0	12	10	0	8	14	1	40	72	0	3	1	1	49	55
Schleswig-Holstein	1	7	11	0	8	7	1	69	60	0	9	15	2	30	41
Thüringen	0	13	10	0	1	9	3	63	29	0	3	7	2	43	33
<b>Deutschland</b>	<b>9</b>	<b>281</b>	<b>355</b>	<b>8</b>	<b>339</b>	<b>368</b>	<b>76</b>	<b>2.662</b>	<b>2.403</b>	<b>2</b>	<b>143</b>	<b>199</b>	<b>73</b>	<b>2.065</b>	<b>2.074</b>

Land	Impfpräventable Krankheiten											
	Masern			Mumps		Röteln		Keuchhusten		Windpocken <sup>+++</sup>		
	2014		2013	2014		2014		2014		2014		
	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	25.	1.–25.	25.	1.–25.	25.	1.–25.	
Baden-Württemberg	0	7	19	0	35	0	1	13	790	56	2.014	
Bayern	1	76	459	1	77	0	7	21	1.451	67	2.204	
Berlin	0	10	387	0	31	0	3	14	340	37	766	
Brandenburg	0	2	55	0	5	0	3	6	311	12	391	
Bremen	0	4	1	0	1	0	0	0	7	13	297	
Hamburg	1	10	9	1	9	0	1	3	72	9	193	
Hessen	0	14	8	2	35	0	0	12	344	26	719	
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	1	0	5	0	0	4	90	4	101	
Niedersachsen	0	4	10	1	25	0	1	19	446	29	859	
Nordrhein-Westfalen	1	10	31	3	162	0	1	31	879	86	3.058	
Rheinland-Pfalz	0	2	4	0	23	0	1	11	304	22	436	
Saarland	0	2	0	1	3	0	1	3	49	9	74	
Sachsen	0	1	38	1	17	0	1	11	309	54	1.348	
Sachsen-Anhalt	0	4	10	0	3	0	0	9	212	28	291	
Schleswig-Holstein	3	35	5	2	11	0	0	2	96	12	225	
Thüringen	0	0	1	0	6	0	2	5	339	16	212	
<b>Deutschland</b>	<b>6</b>	<b>181</b>	<b>1.038</b>	<b>12</b>	<b>448</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>164</b>	<b>6.040</b>	<b>480</b>	<b>13.192</b>	

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.

+ Beginnend mit der Ausgabe 5/2011 werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Erkrankungen in der Statistik ausgewiesen. Dies gilt auch rückwirkend. ++ 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). +++ Die Erfüllung der Referenzdefinition wurde anhand der übermittelten Symptome berechnet.

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland**

25. Woche 2014 (Datenstand: 9.7.2014)

Krankheit	2014	2014	2013	2013
	25. Woche	1.–25. Woche	1.–25. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	29	691	1.203	1.985
Brucellose	2	16	8	28
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	33	52	110
Dengue-Fieber	13	264	434	879
FSME	13	61	75	420
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	23	26	77
Hantavirus-Erkrankung	9	133	61	161
Hepatitis D	0	8	12	33
Hepatitis E	12	260	222	458
Influenza	3	6.844	69.976	70.217
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	6	256	227	416
Legionellose	19	260	287	923
Leptospirose	2	23	27	80
Listeriose	6	252	186	468
Ornithose	0	7	6	10
Paratyphus	0	9	28	56
Q-Fieber	2	132	54	115
Trichinellose	0	1	8	14
Tularämie	0	3	8	20
Typhus abdominalis	1	22	46	90

\* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

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

1. Sachsen, 58 Jahre, männlich (Infektionsland Frankreich, Guadeloupe) (24. Meldewoche 2014)
2. Baden-Württemberg, 29 Jahre, männlich (Infektionsland Frankreich, Guadeloupe)
3. Nordrhein-Westfalen, 40 Jahre, männlich (Infektionsland Dominikanische Republik) (32. bis 34. Chikungunya-Fall 2014)

**Diphtherie**

Nordrhein-Westfalen, 8 Jahre, weiblich (C. diphtheriae, Wunddiphtherie)  
22. Meldewoche 2014 (4. Diphtherie-Fall 2014)

**Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza in der 24.–27. Kalenderwoche (KW) 2014**

Die Werte des Praxisindex sind von der 24. bis zur 27. KW 2014 insgesamt stabil geblieben und die Werte der Konsultationsinzidenz sind im Berichtszeitraum leicht gestiegen. Die Aktivität der ARE lag bundesweit im Bereich der Hintergrund-Aktivität auf einem für die Jahreszeit üblichen Niveau.

**Internationale Situation****► Ergebnisse der globalen Influenza-Surveillance (WHO-Update Nr. 206 vom 10.03.2014)**

Die Influenza-Aktivität in der nördlichen Hemisphäre befindet sich in Nordamerika und Europa auf einem für die Jahreszeit üblichen, niedrigen Niveau. Weitere Informationen sind abrufbar unter: [http://www.who.int/influenza/surveillance\\_monitoring/updates/en/](http://www.who.int/influenza/surveillance_monitoring/updates/en/).

**► Humane Erkrankungen mit aviärer Influenza A-Infektion in China**

Von der WHO wurde vom 10.6.2014 bis zum 27.6.2014 über 4 weitere humane Fälle von Influenza A(H7N9) in China berichtet, bei der letzten Aktualisierung handelte es sich um die Nachmeldung zweier Fälle vom April aus Taiwan. Weitere Informationen unter: [http://www.who.int/influenza/human\\_animal\\_interface/avian\\_influenza/archive/en/](http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/avian_influenza/archive/en/). Insgesamt meldeten die chinesischen Gesundheitsbehörden über 450 Erkrankungen, darunter über 150 Todesfälle. Die WHO-Risiko-einschätzung bezüglich aviärer Influenza bleibt unverändert: Zwar konnte der Import von mit Influenza A(H7N9) infiziertem Geflügel aus der Volksrepublik China nach Hongkong gezeigt werden, es gibt aber keine Hinweise für eine Verbreitung von Influenza A(H7N9) im internationalen Handel. [http://www.who.int/influenza/human\\_animal\\_interface/Influenza\\_Summary\\_IRA\\_HA\\_interface\\_24March14.pdf?ua=1](http://www.who.int/influenza/human_animal_interface/Influenza_Summary_IRA_HA_interface_24March14.pdf?ua=1).

Quelle: Influenza-Wochenbericht der AG Influenza des RKI für die 24.–27. Kalenderwoche 2014

**Impressum****Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin  
Tel.: 030.18754-0  
Fax: 030.18754-2328  
E-Mail: [EpiBull@rki.de](mailto:EpiBull@rki.de)

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

**Redaktion**

► Dr. med. Jamela Seedat (v. i. S. d. P.)  
Tel.: 030.18754-2324  
E-Mail: [Seedatj@rki.de](mailto:Seedatj@rki.de)

► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)  
E-Mail: [MarcusU@rki.de](mailto:MarcusU@rki.de)

► Redaktionsassistent: Francesca Smolinski, Sylvia Fehrmann, Judith Petschelt (Vertretung)  
Tel.: 030.18754-2455, Fax: -2459  
E-Mail: [SmolinskiF@rki.de](mailto:SmolinskiF@rki.de)

**Vertrieb und Abonentenservice**

E.M.D. GmbH  
European Magazine Distribution  
Birkenstraße 67, 10559 Berlin  
Tel.: 030.33099823, Fax: 030.33099825  
E-Mail: [EpiBull@emd-germany.de](mailto:EpiBull@emd-germany.de)

**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 allgemeiner 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 € 55,- ab Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 5,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

**Druck**

Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH

**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)  
PVKZ A-14273