



# Epidemiologisches Bulletin

29. Juni 2007/Nr. 26

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Zuverlässigkeit des IfSG-Meldesystems geschätzt mittels Capture-Recapture-Verfahren

Untersuchung am Beispiel invasiver Hib-Infektionen, Deutschland 2001–2005

Die erfolgreiche Einführung von *Haemophilus-influenzae*-Typ-b(Hib)-Konjugatimpfstoffen Anfang der 1990er Jahre in **Deutschland** und anderen Ländern **Europas** führte zu einem drastischen Rückgang der Inzidenzen invasiver *Haemophilus-influenzae*-Infektionen (Hi). In **Großbritannien** und den **Niederlanden** kam es jedoch Anfang der 2000er Jahre zu einem verstärkten Wiederauftreten invasiver Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen.<sup>1,2,3</sup> Diese Beispiele unterstreichen die Notwendigkeit einer Surveillance für systemische *Haemophilus-influenzae*-Erkrankungen auch in Deutschland. **Seit 2001 erfolgt eine Erfassung von invasiven *Haemophilus-influenzae*-Erkrankungen im Rahmen des Infektionsschutzgesetzes (IfSG).** Voraussetzungen für die sinnvolle Nutzung dieses Erfassungssystems ist die Kenntnis der Vollständigkeit der Meldungen. Dies soll anhand von zwei bereits früher etablierten Erfassungssystemen überprüft werden.

ESPED (Erhebungseinheit für Seltene Pädiatrische Erkrankungen in Deutschland) ist eine Forschungsstelle, die deutschlandweit das Auftreten seltener pädiatrischer Erkrankungen, die zu einer stationären Behandlung in Kinderkliniken führen, erfasst. Neben der Erfassung in Kinderkliniken wurde 1997 auch eine Erfassung in den mikrobiologischen Laboratorien initiiert, in die die Kinderkliniken die Erreger zur Identifikation schicken. Über das Klinik-ESPED (seit 1992 fortbestehend) und über das Labor-ESPED (1997–2006) standen zwei unabhängige Quellen zur Verfügung, über die monatlich neu aufgetretene Fälle bestimmter Erkrankungen erfasst wurden. Zu den jeweils zu meldenden Erkrankungen zählen auch invasive *Haemophilus-influenzae*-Infektionen.

Im Jahr 2001 trat das IfSG in Kraft, das u. a. Laboratorien verpflichtet, ausgewählte Labornachweise an die regionalen Gesundheitsämter zu melden. Über das Meldesystem [SurvNet@RKI](mailto:SurvNet@RKI) werden fallbezogene Daten dem RKI übermittelt. Auch aus dieser Quelle werden Informationen über invasive *Haemophilus-influenzae*-Infektionen erfasst.

Es stellen sich nun die Fragen, (1) wie stark die Anzahl der gemeldeten Fälle in den einzelnen Meldesystemen korrelieren, (2) ob die Schätzung der „wahren Inzidenz“ der systemischen *Haemophilus-influenzae*-Infektionen im Kindesalter über *Capture-Recapture*-Methoden bei Verwendung unterschiedlicher Datenquellen vergleichbare Werte ergibt und (3) wie die Vollständigkeit der Meldungen nach IfSG zu beurteilen ist.

Mittels des *Capture-Recapture*-Verfahrens ist es möglich, auf der Basis der (unabhängigen) Meldungen zweier Quellen sowie der Identifikation von Fällen, die über beide Systeme gemeldet wurden, die wahre Anzahl von erwarteten Fällen hochzurechnen (wahre Inzidenz = Meldungen aus Quelle 1 x Meldungen aus Quelle 2 / Meldungen, die jeweils Quelle 1 und 2 zugeordnet werden können). Zur Untersuchung der Fragestellungen wurden daher die Meldungen aus allen drei Quellen (IfSG, Klinik-ESPED und Labor-ESPED) für die Jahre 2001 bis 2005 verglichen. Dazu wurden zum einen die tatsächlich berichteten Fall-

Diese Woche 26/2007

### Infektionsschutzgesetz:

Untersuchung zur Zuverlässigkeit des IfSG-Meldesystems am Beispiel invasiver Hib-Infektionen

### Hinweise auf Publikationen und Veranstaltungen:

- ▶ Aktualisierte Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am RKI erscheinen in Kürze
- ▶ RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten „FSME“ und „Rotaviren“ im Internet aktualisiert
- ▶ 11. Intensivkurs für kosten- und umweltbewusstes Hygienemanagement im Krankenhaus in Würzburg

### Meldepflichtige

#### Infektionskrankheiten:

#### Aktuelle Statistik

23. Woche 2007

(Stand: 27. Juni 2007)

### Aviäre Influenza:

Zur aktuellen Situation



zahlen untersucht sowie für die jeweiligen Kombinationen der Meldequellen separat die Anzahl der erwarteten Fälle über das *Capture-Recapture*-Verfahren geschätzt.

IfSG	Meldung erfolgte über		Berichtete Fälle 2001–2005
	Klinik	Labor	
Ja	Ja	Ja	45
Ja	Ja	Nein	9
Ja	Nein	Ja	38
Nein	Ja	Ja	49
Ja	Nein	Nein	21
Nein	Ja	Nein	19
Nein	Nein	Ja	49
Insgesamt erfasste Fälle			230

Tab. 1: Summierte Meldezahlen für invasive *Haemophilus-influenzae*-Infektionen der Jahre 2001–2005

Insgesamt wurden in den Jahren 2001 bis 2005 im Rahmen des IfSG, des Klinik-ESPED bzw. des Labor-ESPED 113, 122 bzw. 181 Fälle gemeldet (für Meldezahlen aus den einzelnen Quellen s. Tabelle 1). Das Abgleichen identischer Fälle anhand von demografischen Variablen (Erkrankungs-/Meldedatum, Geburtsmonat und -jahr, Geschlecht, Wohnort/Melderegion) zeigte, dass insgesamt im Beobachtungszeitraum 54 korrespondierende Fälle aus dem IfSG und dem Klinik-ESPED, 83 korrespondierende Fälle aus dem IfSG und dem Labor-ESPED sowie 94 korrespondierende Fälle aus dem Klinik- und dem Labor-ESPED berichtet wurden. Davon wurden 45 Fälle über alle drei Quellen erfasst.

Aus diesen Meldezahlen wird deutlich, dass es eine relativ hohe Anzahl von Mehrfachmeldungen gibt, so dass eine *Capture-Recapture*-Abschätzung möglich ist. Es zeigt sich jedoch auch, dass ein nicht unbeträchtlicher Anteil der Fallmeldungen nur aus einer Quelle stammt. Insgesamt muss festgehalten werden, dass über das IfSG die wenigsten Meldungen erfolgten. Hierzu muss aber auch beachtet werden, dass alle Meldungen über ESPED von den beiden

Studienzentren regelmäßig und aktiv bei Kliniken und Laboratorien abgefragt wurden, nach IfSG dagegen den Gesundheitsämtern unaufgefordert Meldung zu erstatten ist (sog. „passives“ Meldesystem).

Entsprechend dem *Capture-Recapture*-Verfahren ergeben sich aus den Meldezahlen folgende geschätzte „wahre“ Fallzahlen: aus IfSG und Klinik-ESPED 255 (95%-KI: 219–292), aus IfSG und Labor-ESPED 246 (95%-KI: 226–267) und aus Klinik-ESPED und Labor-ESPED 235 (95%-KI: 219–251). Es zeigt sich, dass die Hochrechnungen der Inzidenz der invasiven *Haemophilus-influenzae*-Infektionen aus allen Kombinationen von je zwei Meldequellen zu sehr ähnlichen Schätzungen führen. Die Punktschätzer der jeweiligen Kombinationen der Quellen weichen um weniger als 10 % voneinander ab, was für eine hohe Korrelation der Meldungen/Berechnungen spricht; auch die Konfidenzintervalle aller drei Schätzungen überlappen weitgehend. Alle drei Hochrechnungen ergeben eine geschätzte Anzahl, die nur unwesentlich von der Summe aller, in mindestens einem der drei verschiedenen Systeme erfassten Fälle abweicht (n = 230).

	Fallzahlen		Erfasster Anteil
	Erfasst	Geschätzt	
IfSG/Klinik-ESPED	181	255 [219–292]	70,98 %
IfSG/Labor-ESPED	211	246 [226–267]	86,12 %
IfSG allein	113	255 bzw. 246	44,31 bzw. 45,93 %

Tab. 2: Summierte Meldezahlen für invasive *Haemophilus-influenzae*-Infektionen der Jahre 2001–2005. Dargestellt sind die Meldungen über IfSG und Klinik-ESPED, IfSG und Labor-ESPED sowie die Meldungen, die allein durch das IfSG gesammelt wurden.

In Tabelle 2 sind die Meldezahlen dargestellt, die entweder nur über das IfSG erhoben wurden, sowie diejenigen, die über die kombinierten Meldungen aus IfSG und Klinik-ESPED bzw. aus IfSG und Labor-ESPED entnommen wurden. Dargestellt sind die tatsächlich gemeldeten Fälle

Anteil der erfassten Meldungen (%)

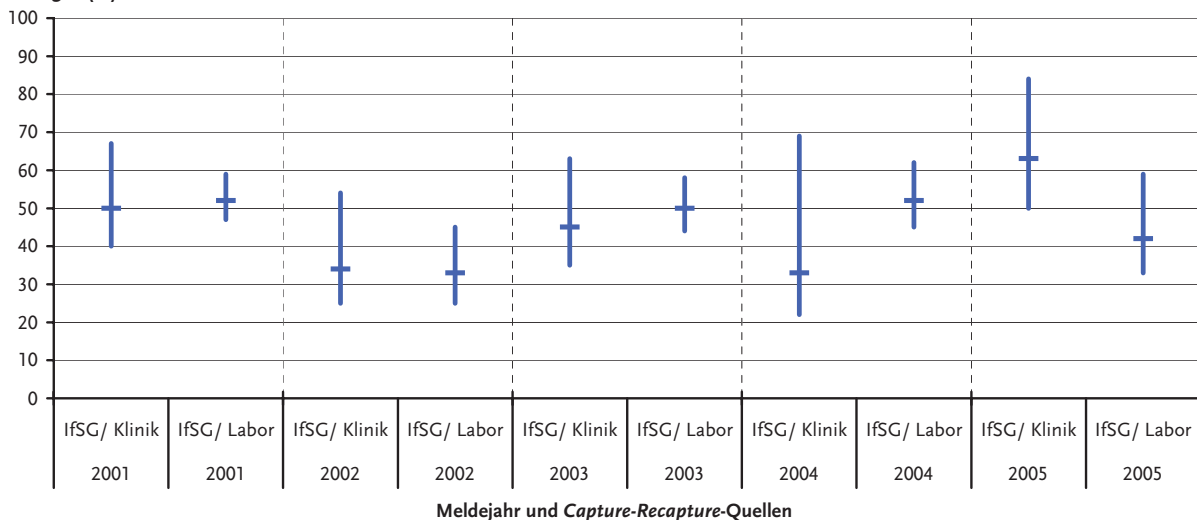


Abb. 1: Vollständigkeit der Meldungen für invasive *Haemophilus-influenzae*-Infektionen der Jahre 2001–2005 über das IfSG; getrennt nach Meldejahr und *Capture-Recapture*-Kombination. Abgebildet für das jeweilige Jahr ist die Vollständigkeit der IfSG-Meldungen in Bezug auf Klinik oder Labor mit dem jeweiligen Konfidenzintervall (Länge der vertikalen Linie)

sowie die geschätzten Fallzahlen nach Berechnung mittels des *Capture-Recapture*-Verfahrens. Es wird deutlich, dass über keine Erhebung tatsächlich alle erwarteten Fälle erfasst werden. Bei Kombination zweier Quellen ergibt sich eine Vollständigkeit der Meldungen von etwa 80%. Sobald man jedoch nur die Daten einer Quelle zur Verfügung hat, sinkt die Zuverlässigkeit des Meldesystems (Anzahl der gemeldeten Fälle) stark.

Abbildung 1 stellt die Vollständigkeit der IfSG-Meldungen für invasive *Haemophilus-influenzae*-Infektionen dar. Werden nur die Meldungen über das IfSG für die Jahre 2001 bis 2005 betrachtet, zeigt sich, dass durchschnittlich nur etwa die Hälfte aller erwarteten Fälle durch das IfSG erfasst wurde. Es wird ferner deutlich, dass die Vollständigkeit zum großen Teil unabhängig von der zweiten Quelle ist (Punktschätzer in Abbildung 1). Das heißt, dass sich innerhalb eines Jahres die geschätzten Anteile der Meldungen nicht wesentlich in Abhängigkeit davon unterscheiden, mit welcher zweiten Quelle (Klinik- oder Labor-ESPED) diese abgeglichen wurden. Hingegen scheint die Streuung der Anteilswerte (Konfidenzintervalle in Abbildung 1) systematisch mit der zweiten Quelle zu differieren. Die Schätzungen über IfSG und Labor-ESPED sind in allen Jahren wesentlich schärfer (kleinere Konfidenzintervalle) als die Schätzungen über IfSG und Klinik-ESPED.

**Schlussfolgerung: Meldungen über das IfSG erfassten durchschnittlich etwa die Hälfte der geschätzten Häufigkeit systemischer *Haemophilus-influenzae*-Erkrankungen bei Kindern in Deutschland**, wobei die Vollständigkeit über die Jahre durchaus variierte. Die Labore haben mehr entsprechende Fälle an das Labormeldesystem (Labor-ESPED) berichtet als sie an die Gesundheitsämter gemeldet haben. Somit sind bei derzeit niedriger Inzidenz geringe, aber potenziell relevante Schwankungen der Hi-Inzidenz allein auf der Grundlage der Meldepflicht nicht sicher erkennbar. **Um auch geringere, aber klinisch-epidemiologisch relevante Veränderungen der Hi-Inzidenz erfassen zu können, ist es deshalb sinnvoll, wenn neben der Erfassung über das IfSG ein zweites Erfassungssystem zum Einsatz kommt.**

#### Literatur

1. Garner D, Weston V: Effectiveness of vaccination for *Haemophilus influenzae* type b. *Lancet* 2003; 361: 360–361
2. McVernon J, Trotter CL, Slack MPE, Ramsay ME: Trend in *Haemophilus influenzae* type b infections in adults in England and Wales: Surveillance study, *BMJ* 2004; 329: 655–658
3. Spanjaard L, van den Hof S, de Melker HE, Vermer-de Bondt PE, van der Ende A, Rijkers GT: Increase in the number of invasive *Haemophilus influenzae* type b infections, *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 2005; 149: 2738–2742

Für diesen Beitrag danken wir Frau Dr. Astrid Busch, Institut für soziale Pädiatrie und Jugendmedizin an der Ludwig-Maximilians-Universität München (E-Mail: A.Busch@kinderzentrum-muenchen.de); an der Erarbeitung war Frau Dr. Anette Siedler (E-Mail: Siedler@rki.de) aus dem Fachgebiet Impfprävention der Abteilung Infektionsepidemiologie des RKI beteiligt. Beide stehen als **Ansprechpartnerinnen** zur Verfügung.

## STIKO: Aktualisierte Impfpfehlungen erscheinen in Kürze

Die aktualisierten Impfpfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut werden voraussichtlich Ende Juli in der Ausgabe 30/2007 des *Epidemiologischen Bulletins* veröffentlicht. Wie in den Vorjahren werden Neuerungen besonders gekennzeichnet.

Bis zu 3 Exemplare werden nach Einsenden eines adressierten und mit 1,45 Euro frankierten Rückumschlages für das Format A4 kostenfrei versandt. Größere Stückzahlen werden auf schriftliche Anforderung zu einem Vorzugspreis, der von der Bestellmenge abhängt, abgegeben (Einzelheiten s. Ausgabe 30/2007).

**Bestellungen** bzw. Vormerkungen für die erste Auflage werden ab sofort erbeten an:

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20  
13353 Berlin  
Kennwort „STIKO-Empfehlungen“

Im Internet werden die STIKO-Empfehlungen auf der Homepage des RKI angeboten unter [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin oder [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Impfen.

### Veranstaltungs- und Publikationshinweise

#### 11. Intensivkurs für kosten- und umweltbewusstes Hygienemanagement im Krankenhaus

**Termin:** 13. und 14. September 2007, **Veranstaltungsort:** Würzburg

**Veranstalter:** BZH GmbH, Beratungszentrum für Hygiene

**Wissenschaftliche Leitung:** Prof. Dr. med. Markus Dettenkofer, Oberarzt am Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene im Universitätsklinikum Freiburg

**Themen:** Schnellteste, Hygiene in der Neonatologie, ambulant erworbene Pneumonie, Hygiene im OP und in der Anästhesie, *Clostridium difficile*, Noroviren u. a.

**Kongressorganisation:** Susanne Opitz, BZH GmbH

Stühlingerstr. 21, 79106 Freiburg

Tel: 07 61 . 202 678–0, Fax: 07 61 . 202 678–28

E-Mail: [opitz@bzh-freiburg.de](mailto:opitz@bzh-freiburg.de), Internet: [www.bzh-freiburg.de](http://www.bzh-freiburg.de)

#### RKI-Ratgeber „FSME“ und „Rotaviren“ aktualisiert

Die beiden RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte

► „FSME“ (Erstveröffentlichung im *Epidemiologischen Bulletin* 16/1999; ergänzt und aktualisiert im Juni 2007) und

► „Rotaviren“ (Erstveröffentlichung im *Epidemiologischen Bulletin* 10/2002; ergänzt und aktualisiert im Juni 2007)

wurden unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse und Erfahrungen gründlich überarbeitet.

Die aktualisierten Fassungen sind im Internet auf der Homepage des RKI unter [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > RKI-Ratgeber/Merkblätter bzw. [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionskrankheiten A–Z verfügbar.

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

23. Woche 2007 (Datenstand v. 27.6.2007)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.
	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006
Baden-Württemberg	127	2.767	1.676	1	34	46	8	102	135	79	1.702	1.476	1	29	50
Bayern	126	2.798	1.663	4	66	58	8	370	355	79	1.899	1.763	4	52	73
Berlin	57	879	653	0	7	7	3	64	40	31	398	498	0	19	26
Brandenburg	49	714	519	0	13	14	6	110	126	35	486	581	0	4	6
Bremen	7	139	103	0	4	2	0	11	15	4	87	61	0	3	1
Hamburg	41	762	525	0	7	8	0	10	10	12	254	231	2	14	16
Hessen	76	1.324	918	1	12	5	3	65	56	72	1.300	862	1	22	16
Mecklenburg-Vorpommern	65	719	473	0	5	1	5	96	155	50	434	402	0	0	4
Niedersachsen	159	1.954	1.337	3	55	53	6	96	106	82	1.556	1.283	0	12	12
Nordrhein-Westfalen	336	6.206	4.523	4	115	109	10	410	554	242	3.115	2.917	1	18	20
Rheinland-Pfalz	73	1.323	796	1	11	12	3	148	117	60	910	911	1	16	7
Saarland	26	501	302	0	0	4	1	21	18	12	210	187	0	1	1
Sachsen	108	1.834	1.363	0	21	25	19	311	368	69	957	1.098	1	40	21
Sachsen-Anhalt	43	611	469	0	6	12	22	262	220	76	1.035	688	3	15	6
Schleswig-Holstein	41	706	660	0	14	24	0	35	41	36	467	339	1	9	2
Thüringen	38	670	488	0	5	11	8	219	171	65	837	655	2	9	15
<b>Deutschland</b>	<b>1.372</b>	<b>23.907</b>	<b>16.468</b>	<b>14</b>	<b>375</b>	<b>391</b>	<b>102</b>	<b>2.330</b>	<b>2.487</b>	<b>1.004</b>	<b>15.647</b>	<b>13.952</b>	<b>17</b>	<b>263</b>	<b>276</b>

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>		
	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.
	2007		2006	2007		2006	2007		2006
Baden-Württemberg	0	47	35	0	52	56	9	510	623
Bayern	3	41	73	3	62	53	15	632	710
Berlin	0	19	47	0	23	28	13	312	422
Brandenburg	0	9	9	0	6	13	0	31	46
Bremen	0	1	7	0	3	1	1	20	10
Hamburg	0	11	9	1	15	19	0	30	29
Hessen	1	19	67	0	33	38	4	160	207
Mecklenburg-Vorpommern	2	7	9	0	6	6	1	31	43
Niedersachsen	0	25	39	2	25	39	11	241	263
Nordrhein-Westfalen	1	82	88	3	116	140	16	395	505
Rheinland-Pfalz	0	13	32	2	54	34	6	166	211
Saarland	0	4	4	0	9	6	1	36	22
Sachsen	0	10	10	0	21	20	3	137	118
Sachsen-Anhalt	0	10	7	1	29	8	3	92	99
Schleswig-Holstein	0	13	14	0	13	16	1	74	128
Thüringen	0	16	11	1	17	22	1	62	80
<b>Deutschland</b>	<b>7</b>	<b>327</b>	<b>461</b>	<b>13</b>	<b>484</b>	<b>499</b>	<b>85</b>	<b>2.929</b>	<b>3.516</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, 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,

23. Woche 2007 (Datenstand v. 27.6.2007)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	
2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	
1	99	106	74	9.507	4.110	85	2.609	4.064	5	235	276	0	22	37	Baden-Württemberg
13	236	227	96	13.190	3.258	144	4.697	6.727	5	233	249	3	26	24	Bayern
3	72	55	31	5.427	1.966	12	1.694	1.924	8	119	136	9	39	28	Berlin
9	89	72	74	5.391	1.856	56	3.301	3.817	0	24	20	1	17	12	Brandenburg
0	13	7	0	816	261	13	231	294	0	3	13	0	7	6	Bremen
3	39	32	26	4.077	2.123	35	972	1.284	0	70	41	0	10	4	Hamburg
2	100	118	141	7.189	1.204	32	1.946	2.245	3	111	99	1	15	4	Hessen
4	56	69	81	3.726	1.445	88	2.829	3.395	2	51	69	0	33	55	Mecklenburg-Vorpommern
13	217	209	67	7.221	3.433	109	2.865	4.827	0	65	80	3	26	32	Niedersachsen
13	288	322	193	24.447	6.258	165	6.622	9.329	8	278	275	2	55	41	Nordrhein-Westfalen
5	117	112	41	6.756	1.438	47	2.184	2.897	3	92	96	0	10	7	Rheinland-Pfalz
2	31	35	6	631	73	6	456	564	1	12	14	0	2	1	Saarland
14	328	257	162	7.199	4.973	181	6.178	8.513	5	111	86	5	44	35	Sachsen
6	170	146	78	3.955	1.772	85	2.788	3.413	4	50	41	1	13	11	Sachsen-Anhalt
3	69	77	75	2.592	967	32	873	1.163	1	35	29	0	0	2	Schleswig-Holstein
15	190	204	74	4.349	3.008	81	2.624	4.072	1	37	30	0	12	11	Thüringen
<b>106</b>	<b>2.114</b>	<b>2.048</b>	<b>1.219</b>	<b>106.473</b>	<b>38.145</b>	<b>1.171</b>	<b>42.869</b>	<b>58.528</b>	<b>46</b>	<b>1.526</b>	<b>1.554</b>	<b>25</b>	<b>331</b>	<b>310</b>	<b>Deutschland</b>

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.		
2007		2006	2007		2006	2007		2006		
1	36	29	0	11	94	10	280	281	Baden-Württemberg	
1	32	57	2	112	63	10	283	346	Bayern	
0	8	14	0	0	37	3	131	151	Berlin	
0	9	11	0	0	7	0	36	50	Brandenburg	
0	0	3	0	0	1	2	31	34	Bremen	
0	4	4	0	1	12	3	79	85	Hamburg	
0	16	13	0	9	56	7	202	206	Hessen	
0	5	5	0	0	0	4	52	41	Mecklenburg-Vorpommern	
1	14	27	0	17	17	11	175	174	Niedersachsen	
3	56	100	30	209	1.544	14	518	631	Nordrhein-Westfalen	
0	8	11	1	5	36	8	93	92	Rheinland-Pfalz	
0	0	6	0	0	0	1	38	40	Saarland	
1	14	15	0	1	1	2	53	87	Sachsen	
0	11	14	0	0	4	4	85	57	Sachsen-Anhalt	
0	8	8	0	5	43	6	60	53	Schleswig-Holstein	
0	10	8	0	0	5	2	38	65	Thüringen	
<b>7</b>	<b>231</b>	<b>325</b>	<b>33</b>	<b>370</b>	<b>1.920</b>	<b>87</b>	<b>2.154</b>	<b>2.393</b>	<b>Deutschland</b>	

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**

23. Woche 2007 (Datenstand v. 27.6.2007)

Krankheit	23. Woche 2007	1.–23. Woche 2007	1.–23. Woche 2006	1.–52. Woche 2006
Adenovirus-Erkrankung am Auge	4	260	225	574
Brucellose	0	9	15	37
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	31	35	92
Dengue-Fieber	3	87	73	174
FSME	3	38	43	546
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	8	21	63
Hantavirus-Erkrankung	89	634	17	72
Hepatitis D	0	3	13	21
Hepatitis E	1	35	21	51
Influenza	1	18.664	3.741	3.804
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	1	48	66	120
Legionellose	9	143	209	571
Leptospirose	1	18	17	46
Listeriose	4	134	208	509
Ornithose	0	5	16	25
Paratyphus	0	19	22	73
Q-Fieber	2	42	85	204
Trichinellose	0	4	20	22
Tularämie	1	3	0	1
Typhus abdominalis	0	17	38	75

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

**Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung****Botulismus:**

Thüringen, 42 Jahre, weiblich (lebensmittelbedingter Botulismus, 6. Botulismus-Fall 2007)

**Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung****Einschätzung des Robert Koch-Instituts zur Situation der Vogelgrippe (aviäre Influenza) – Stand 28.06.2007**

In **Deutschland** sind wieder Vogelgrippe-Fälle aufgetreten. Das Nationale Referenzlabor für aviäre Influenza am Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) bestätigte am 24. Juni 2007, dass das hochpathogene Vogelgrippevirus vom Typ H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> bei sechs Wildvögeln (fünf Höckerschwäne und eine Kanadagans) in **Nürnberg** gefunden wurde (Pressemitteilung: [www.fli.bund.de](http://www.fli.bund.de)). Am 27. Juni 2007 wurde die Diagnose auch bei einem weiteren Höckerschwan und einer Graugans aus dem gleichen Gewässer in Nürnberg gesichert.

Am 26. Juni 2007 teilte das Gesundheitsministerium Sachsen mit, dass im **Landkreis Leipziger Land** bei drei am 25. Juni 2007 tot aufgefundenen Schwänen ein Influenza-A-Virus vom Subtyp H<sub>5</sub>N<sub>1</sub> nachgewiesen wurde. Das FLI bestätigte inzwischen, dass es sich auch hier um ein hochpathogenes aviäres Influenzavirus vom Typ Asia handelt.

Aus **Tschechien** wurde am 27. Juni 2007 nach Presseberichten (Reuters) ein zweiter Vogelgrippeausbruch in einem weiteren Geflügelbetrieb nahe der Ortschaft **Tisova im Bezirk Ústí nad Orlicí** (ca. 150 km östlich von Prag) festgestellt, aus der bereits in der vergangenen Woche ein Vogelgrippeausbruch in einem Truthahnbestand gemeldet worden war.

Der am Friedrich-Loeffler-Institut in enger Kooperation mit dem EU-Referenzlabor für aviäre Influenza in Weybridge (UK) durchgeführte Vergleich von Teilen der Erbinformation der H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>-Viren aus in Nürnberg tot aufgefundenen Höckerschwänen und aus dem Truthahnbestand in Böhmen ergab eine sehr große Ähnlichkeit von 99,2%. Der Grad an Übereinstimmung weist auf einen gemeinsamen, bisher nicht identifizierten Ursprung beider Viren hin.

Auch im letzten Jahr hat es nach Angaben des Friedrich-Loeffler-Instituts einzelne Vogelgrippe-Fälle in der warmen Jahreszeit gegeben: in Spanien wurde im Juli 2006 ein Haubentaucher positiv getestet, der letzte Fall in Deutschland trat am 3. August 2006 bei einem Trauerschwan im Dresdener Zoo auf.

Aus Sicht des RKI ergibt sich für den öffentlichen Gesundheitsdienst derzeit kein über die lokalen Maßnahmen in den betroffenen Gebieten hinausgehender Handlungsbedarf. Die Empfehlungen des RKI zur Prävention bei Personen mit erhöhtem Infektionsrisiko durch hochpathogene aviäre Influenza A/H<sub>5</sub> befinden sich im Internet unter: [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionskrankheiten A–Z > Influenza > Für Experten > Präventiv- und Bekämpfungsmaßnahmen.

Bericht aus dem FG Respiratorisch übertragbare Erkrankungen des RKI.

**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](mailto:EpiBull@rki.de)

**Redaktion**

► Dr. med. Jamela Seedat (v. i. S. d. P.)

Tel.: 030 18.754-23 24  
E-Mail: [SeedatJ@rki.de](mailto:SeedatJ@rki.de)

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

► Mitarbeit: Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl

**Redaktionsassistentz**

Sylvia Fehrmann  
Tel.: 030 18.754-24 55  
E-Mail: [FehrmannS@rki.de](mailto: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 infektions-epidemiologischen 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 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-Abbruffunktion** unter 030 18.754-22 65 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: [www.rki.de](http://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