



# Epidemiologisches Bulletin

1. Dezember 2014 / Nr. 48

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## HIV-Testung bei Tuberkulose-Diagnose: eine Selbstverständlichkeit?

Menschen, die mit HIV (Humanes Immundefizienz-Virus) infiziert sind, haben bei einer gleichzeitigen Infektion mit Bakterien des *Mycobacterium tuberculosis*-Komplexes ein erhöhtes Risiko, an einer Tuberkulose zu erkranken. PatientInnen mit beiden Infektionskrankheiten (HIV/TB-Komorbidität\*) benötigen aufeinander abgestimmte Kombinationstherapien gegen beide Erreger und Zugang zu einer umfassenden medizinischen Versorgung. Gemäß den Empfehlungen zur Therapie, Chemoprävention und Chemoprophylaxe der Tuberkulose im Erwachsenen- und Kindesalter sollte daher jedem bei der Diagnose einer Tuberkulose eine HIV-Testung angeboten werden.<sup>1</sup> Eine aktuelle multizentrische Erhebung durch Gesundheitsämter zeigt, dass insbesondere Kinder und ältere Erwachsene häufig keine HIV-Testung angeboten bekommen.

### Hintergrund

HIV/AIDS und Tuberkulose (TB) verursachen weltweit eine immense Krankheitslast. Beide Infektionskrankheiten überlagern sich nicht nur geografisch, es kommt oft auch zu HIV/TB-Komorbidität.<sup>2</sup> Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt für 2013, dass weltweit 1,1 von 9 Millionen (12 %) Tuberkulose-PatientInnen mit HIV infiziert sind.<sup>3</sup> Besonders groß ist das Ausmaß von HIV/TB in einigen Staaten Subsahara-Afrikas (s. Abb. 1).

In Deutschland wurden dem Robert Koch-Institut (RKI) 2013 insgesamt 4.318 Tuberkulosen übermittelt (5,3 Fälle pro 100.000 Einwohner) und 3.263 neu diagnostizierte HIV-Infektionen gemeldet (4,0 Fälle pro 100.000 Einwohner).<sup>4</sup> Die

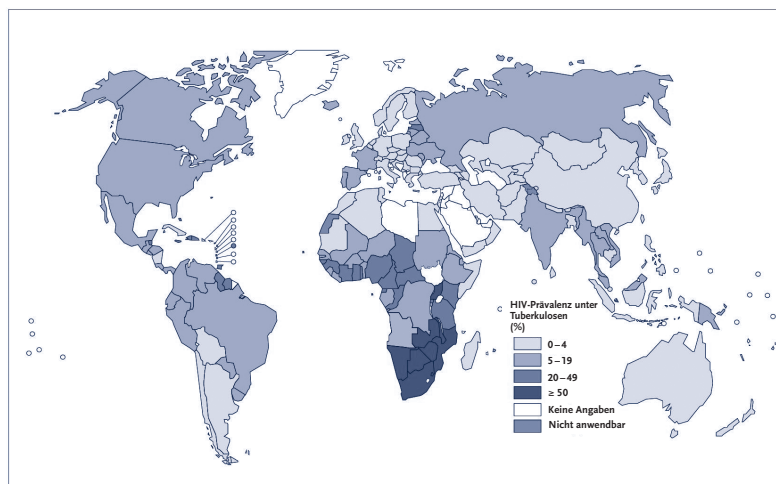


Abb. 1: Geschätzte HIV-Prävalenz bei Tuberkulosefällen, 2013 (Quelle: adaptiert nach WHO<sup>3</sup>, mit freundlicher Genehmigung)

\* Häufig wird der Ausdruck HIV/TB- (bzw. TB/HIV-)Koinfektion verwendet. Da hier eine aktive Tuberkulose – nicht latente tuberkulöse Infektion (LTBI) – gemeint ist und das Auftreten von Tuberkulose definitionsgemäß zur Einstufung der HIV-Infektion als AIDS-Erkrankung führt, wählen wir den Begriff Komorbidität.

Diese Woche 48/2014

### HIV/TB-Komorbidität

HIV-Testung bei Tuberkulose-Diagnose: eine Selbstverständlichkeit?

### Hinweis auf Veranstaltungen

- ▶ Deutsches Infektiologie-Update 2014
- ▶ Tuberkulose-Tagung anlässlich des Welttuberkulose-Tages

### Meldepflichtige Infektionskrankheiten

Aktuelle Statistik  
45. Woche 2014

### ARE/Influenza

Zur Situation in der  
47. Woche 2014



Anzahl der Menschen, die Ende 2013 mit HIV lebten, wurde auf 80.000 geschätzt.<sup>5</sup> Meldedaten zu HIV/TB liegen nicht vor, da die Melde- und Übermittlungswege für HIV und Tuberkulose im Sinne des Datenschutzes vollständig voneinander getrennt sind. Studiendaten belegen jedoch, dass HIV/TB in Deutschland vorkommt: Eine Befragung auf der Ebene ausgewählter medizinischer Einrichtungen im Jahr 1989 zeigte, dass unter 8.518 HIV-PatientInnen 94 (1,1%) auch an Tuberkulose erkrankt waren.<sup>6</sup> Das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK) erhob in einer multizentrischen Studie von 2001 bis 2004, dass 101 von 2.364 (4,3%) befragten Tuberkulose-PatientInnen eine HIV-Infektion angaben. Unbekannt blieb, wie viele PatientInnen ihren HIV-Status kannten.<sup>7</sup>

Die weltweite HIV/TB-Koepidemie macht gezielte Kontrollstrategien und vor allem eine integrierte Versorgung von HIV- und Tuberkulose-PatientInnen notwendig. Für die Surveillance wird international in Aktions- und Rahmenplänen gefordert, dass zumindest drei Indikatoren gemessen werden: 1) die HIV-Prävalenz unter Tuberkulose-PatientInnen, 2) die Tuberkulose-Inzidenz bei Menschen, die mit HIV leben und 3) der Anteil an Tuberkulose-PatientInnen, deren HIV-Status bekannt ist.<sup>8</sup>

Zu diesen Indikatoren führten die Fachgebiete für HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen (FG 34) und für Respiratorisch übertragbare Erkrankungen (FG 36) am RKI gemeinsame Forschungsarbeiten durch. Zu 1) wurde mittels Tuberkulose-Meldedaten, der multizentrischen Kohorte zur klinischen Surveillance der HIV-Erkrankung (ClinSurv HIV) und Arzneimittelverordnungsdaten geschätzt, dass in den Jahren 2002 bis 2009 durchschnittlich 4,5% der Tuberkulose-PatientInnen HIV-infiziert waren.<sup>9</sup> Zu 2) wurde anhand ClinSurv HIV-Daten berechnet, dass von 2001 bis 2011 durchschnittlich 0,4 Tuberkulosen bezogen auf 100 Personenjahre auftraten, dabei 1,2 Tuberkulosen pro 100 Personenjahre bei Menschen mit Herkunft aus Subsahara-Afrika.<sup>10</sup> Zu 3) ließ keine der vorhandenen Datenquellen Rückschlüsse zu.

#### **Warum eine HIV-Testung bei Tuberkulose-Diagnose?**

Wenn bei Tuberkulose-PatientInnen eine HIV-Infektion festgestellt wird, ist neben der antituberkulösen auch eine antiretrovirale Behandlung erforderlich. Es handelt sich jeweils um Kombinationstherapien, die sorgfältig aufeinander abgestimmt werden müssen, um das Risiko unerwünschter Arzneimittelwirkungen gering zu halten.<sup>1</sup> Die Behandlungsdauer von mindestens sechs Monaten für Tuberkulose und zeitlebens für HIV macht es erforderlich, die (sozial-)medizinische Versorgung langfristig sicherzustellen. Hierbei sind die Rahmenbedingungen teilweise schwierig, z.B. wenn kein Krankenversicherungsschutz besteht. Bei frühzeitiger Diagnose beider Infektionskrankheiten und adäquaten Therapien haben HIV/TB-PatientInnen gute Aussichten auf eine erfolgreiche Behandlung der Tuberkulose. Daher sollte gemäß den Empfehlungen zur

Therapie, Chemoprävention und Chemoprophylaxe der Tuberkulose im Erwachsenen- und Kindesalter allen PatientInnen bei der Diagnose einer Tuberkulose eine HIV-Testung angeboten werden.<sup>1</sup>

Aus programmatischer Sicht ist die Kenntnis der Anzahl und des Anteils an Tuberkulose-PatientInnen mit bekanntem HIV-Status als Qualitätsparameter in der Tuberkulose-Kontrolle bedeutsam. Die Anzahl Getesteter ist außerdem für die korrekte Berechnung des Vorkommens von HIV/TB-Komorbidität wichtig.

Inwieweit die HIV-Testempfehlung in Deutschland umgesetzt wird, ist unbekannt. Die medizinische Versorgung von Tuberkulose-PatientInnen einschließlich diagnostischer Angebote gehört in der Regel zum Aufgabenspektrum der klinisch tätigen ÄrztInnen. Gesundheitsämter nehmen bei Tuberkulose besondere Aufgaben in der Beratung und Untersuchung von PatientInnen wahr (§ 19 Abs. 1 Infektionsschutzgesetz) und haben, als Empfänger der namentlichen Meldung (§§ 6, 7 Abs. 1 Infektionsschutzgesetz), eine zentrale Rolle in der Tuberkulose-Überwachung. So erschien es sinnvoll, HIV-Testangebot und -durchführung aus der Perspektive der Gesundheitsämter näher zu betrachten.

#### **Studienziel**

Die Studie sollte zeigen, wie häufig bei gemeldeten Tuberkulose-PatientInnen insgesamt und bei bestimmten Gruppen eine HIV-Testung angeboten und durchgeführt wird. Ziel war es, Lücken im HIV-Testangebot zu erkennen, damit Testangebote gezielt ausgebaut werden können.

#### **Methoden**

Die Studie wurde in einer Kooperation von Gesundheitsämtern und den Fachgebieten 36 und 34 am RKI als Surveillance-Begleitforschung durchgeführt. Das Studienteam formierte sich im Anschluss an einen Workshop zum Thema HIV/TB im November 2012, zu dem das RKI Gesundheitsämter in ganz Deutschland über die Landesstellen und obersten Landesgesundheitsbehörden eingeladen hatte. Studienkomponenten waren:

- ▶ (A) eine prospektive multizentrische Querschnittserhebung zu HIV-Testangebot und -durchführung bei gemeldeten Tuberkulose-PatientInnen, und
- ▶ (B) eine anschließende Onlinebefragung auf der Ebene der teilnehmenden Gesundheitsämter.

**Im Teil A** dokumentierten die teilnehmenden Gesundheitsämter für alle vom 1. Mai 2013 bis zum 30. April 2014 gemeldeten Tuberkulosen einzelfallbasiert, ob den PatientInnen im Zusammenhang mit der Tuberkulose-Diagnose eine HIV-Testung angeboten wurde und diese auch erfolgt war (s. Abb. 2). Auskunft hierüber gaben in der Regel die behandelnden ÄrztInnen. Die Angabe „Nicht angeboten – HIV-Status bekannt“ traf zu, wenn eine HIV-Infektion schon vor der Diagnose der Tuberkulose festgestellt worden war oder

#### Eine HIV-Testung wurde im Zusammenhang mit der Tuberkulose-Diagnose durch die meldende medizinische Einrichtung ...

- bereits angeboten und durchgeführt
- bereits angeboten und abgelehnt
- nicht angeboten – HIV-Status bekannt
- nicht angeboten – HIV-Status nicht bekannt -> Anschlussfrage
- nicht ermittelbar -> Anschlussfrage

#### Anschlussfrage: Wurde durch die Initiative Ihres Gesundheitsamtes eine HIV-Testung angeboten bzw. durchgeführt ?

- angeboten und durchgeführt
- angeboten, Durchführung nicht bekannt
- angeboten und abgelehnt
- nicht angeboten

Abb. 2: Erhebungsformat der Zielvariablen

ein vorliegendes negatives Testergebnis als gültig eingestuft wurde. Zusätzlich wurden Alter, Geschlecht, Geburtsland, Organmanifestation, Tuberkulose-Vorerkrankung und Anlass der Diagnose der Tuberkulose dokumentiert. Die Erhebung war anonym und enthielt keine Identifikationsnummern. Das Ergebnis der HIV-Testung wurde nicht ermittelt und erfasst, da hierfür ohne Einverständniserklärung der PatientInnen keine rechtliche Grundlage besteht.

Als Erhebungsinstrumente standen wahlweise eine formatierte Fallliste in der Software Excel (Version 11, Microsoft Corporation Redmond, Washington, USA) und eine Online-Eingabemaske in der Software Voxco CC3 (Version 2.1, Voxco, Montreal, Canada) zur Verfügung. Die anonymen Datensätze wurden vollständig getrennt von den gesetzlichen Melde-daten ans RKI übermittelt und dort in einem Studiendaten-satz zusammengeführt.

Die hier vorgestellten Auswertungen beschreiben die Anzahl und Anteile (in %) an PatientInnen, denen eine HIV-Testung angeboten wurde, und die eine HIV-Testung erhielten nach Geschlecht, Altersgruppe und Geburtsland (teilweise aggregiert gemäß WHO-Regionen). Die dargestellten p-Werte wurden mittels Fishers Exaktem Test bestimmt. Werte von  $p < 0,05$  (zweiseitig) wurden als statistisch signifikant betrachtet. Für die Analysen wurde die Software STATA (Version 12.1, StataCorp, LP, TX, USA) genutzt.

Für Teil B stellte das RKI im Mai 2014 einen Onlinefragebogen zur Verfügung, in dem Mitwirkende aus den Gesundheitsämtern ihre Einstellungen zu HIV-Testangebot und -durchführung und ihre Erfahrungen mit der Erhebung dieser Information dokumentieren konnten. Pro Gesundheitsamt waren mehrere Rückantworten möglich. Für die Befragung wurde die Software Voxco CC3 genutzt.

Das Studienprotokoll wurde vom Datenschutzbeauftragten des RKI vor Beginn der Erhebung datenschutzrechtlich geprüft und positiv beurteilt.

## Ergebnisse

An der Studie wirkten 40 Gesundheitsämter mit, die insgesamt 42 Stadtkreise, Landkreise, Städteregionen oder Regionalverbände repräsentierten (s. Abb. 3, Seite 466). Elf Ämter nahmen ausschließlich an Teil A teil, ein Amt nur an Teil B.

### Teil A: HIV-Testangebot und -durchführung bei Tuberkulose-Diagnose

Die 39 Gesundheitsämter dokumentierten 1.077 gemeldete Tuberkulosen. Im Median waren dies 18 Fälle pro Amt (Spannweite: 1–186 Fälle). In acht Fällen erfolgte die Diagnose der Tuberkulose erst postmortal. In weiteren 30 Fällen waren Angaben unvollständig. Diese 38 Fälle wurden von den Auswertungen ausgeschlossen.

Von 1.039 Personen mit Tuberkulose waren 427 (41%) weiblich und 612 (59%) männlich. Der Altersmedian der PatientInnen betrug 43 Jahre (Spannweite: 0–92 Jahre). Insgesamt 324 PatientInnen (31%) waren in Deutschland geboren, 714 (69%) hatten ein anderes Geburtsland. In zwei Fällen wurde Ausland nicht weiter differenziert, in einem Fall war das Geburtsland unbekannt.

Für 886 (85%) PatientInnen waren Angaben zur HIV-Testung initial ermittelbar (s. Abb. 4). Von diesen war bei 78 (8,8%) der HIV-Status bereits vor Diagnose der Tuberkulose bekannt, bei 808 nicht. Ein bereits bekannter HIV-Status war bei Patienten (9,5%) etwas häufiger als bei PatientInnen (7,8%). Dieser Unterschied war nicht statistisch signifikant ( $p = 0,228$ ).

### HIV-Testangebot

Eine HIV-Testung wurde 464 der 808 PatientInnen (57%) angeboten, deren HIV-Status noch nicht bekannt war. Aufgrund der Initiative der teilnehmenden Gesundheitsämter, z. B. durch Hinweis auf die geltende Testempfehlung an die meldende medizinische Einrichtung, erhielten weitere 75 PatientInnen ein HIV-Testangebot. Dazu zählen 39 Personen, die keine HIV-Testung erhalten hatten, und 36, für die zuvor keine Angaben ermittelbar waren.

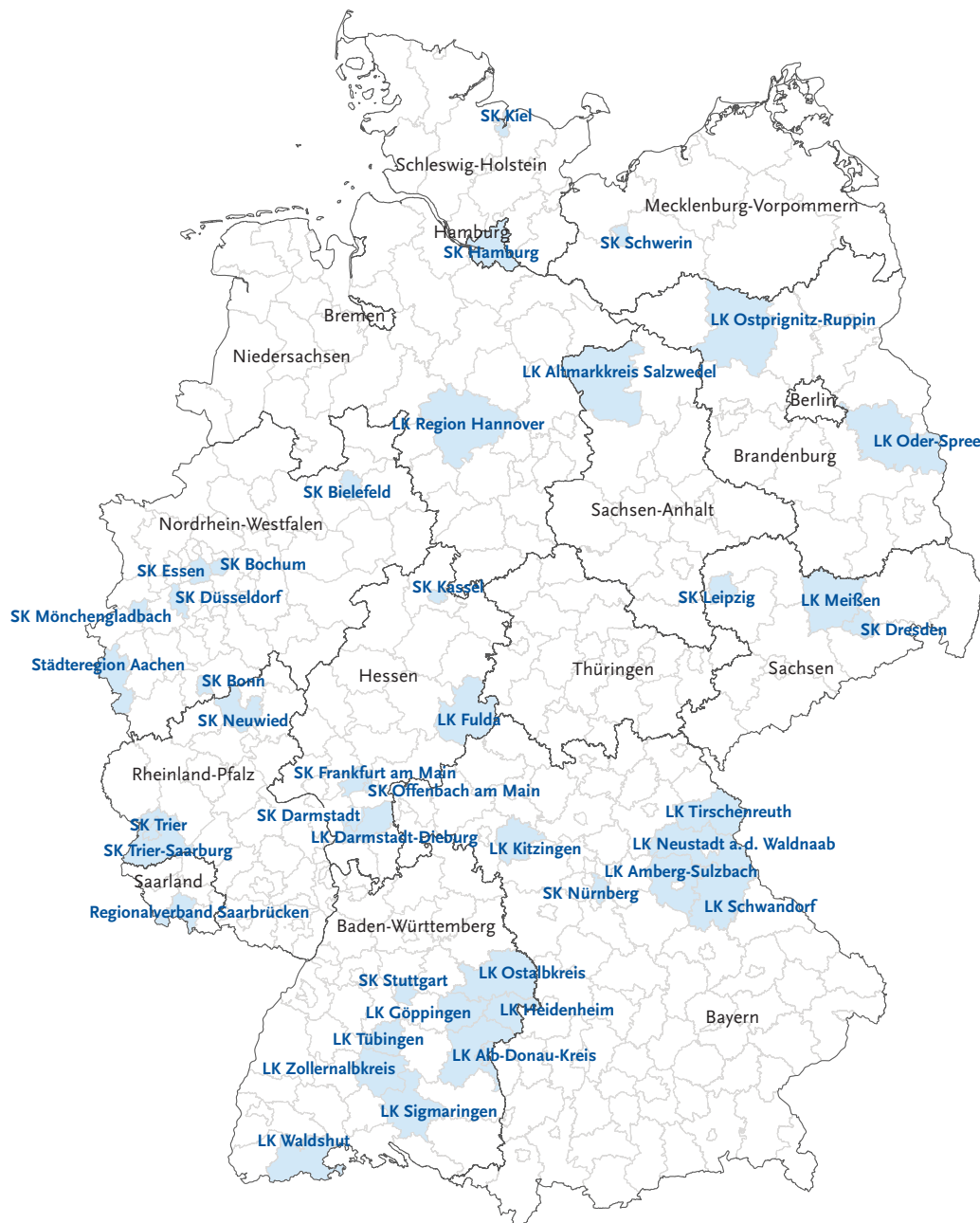


Abb. 3: Karte der durch das Studienteam repräsentierten Stadt- und Landkreise und Städteregionen  
LK = Landkreis; SK = Stadtkreis

Somit wurden insgesamt 539 von nunmehr 844 PatientInnen (64 %) eine HIV-Testung angeboten (s. Tab. 1; s. Abb. 4). PatientInnen wurde signifikant seltener eine HIV-Testung angeboten als Patienten (59 % vs. 67 %;  $p = 0,024$ ). Die Darstellung nach Altersgruppen (Tab. 1, s. Seite 468) zeigt, dass Jugendlichen und jungen Erwachsenen beider Geschlechter besonders häufig ein HIV-Testangebot gemacht wurde (85 % bei 20- bis 24-Jährigen), während die Anteile für ältere Erwachsene (31 % in der Altersgruppe ab 80 Jahren) und insbesondere für Kinder (7,1 % bei 5- bis 9-Jährigen, 22 % bei 10- bis 14-Jährigen) gering waren ( $p < 0,001$ ). Es bestanden auch Unterschiede nach Geburtsland bzw. -region ( $p < 0,001$ ). Besonders häufig erhielten PatientInnen, die in WHO-Regionen Afrika und Südostasien geboren waren, ein HIV-Testangebot (79 %). Vergleichsweise niedrig waren

die Anteile für in Deutschland (53 %) oder in der Türkei (44 %) geborene Personen.

#### HIV-Testdurchführung

Von 539 PatientInnen, denen eine HIV-Testung angeboten wurde, erhielten 475 (88 %) auch eine HIV-Testung (Tab. 2, s. Seite 469; Abb. 4, s. Seite 467). Zweiunddreißig PatientInnen (5,9 %) lehnten eine HIV-Testung ab, für weitere 32 (5,9 %) war den Gesundheitsämtern nicht bekannt, ob eine HIV-Testung stattgefunden hatte. Bezogen auf ausschließlich jene 507 Fälle mit Angabe zur HIV-Testdurchführung war der Anteil erfolgter HIV-Testungen 94 %. Bei PatientInnen war der Anteil geringer als bei Patienten (90 % vs. 96 %;  $p = 0,013$ ). Bei Kindern und Jugendlichen unter 20 Jahren wurde ein angebotener Test stets auch durchgeführt. Mit einem Anteil von 85 % wurde bei 70- bis 79-Jährigen eine

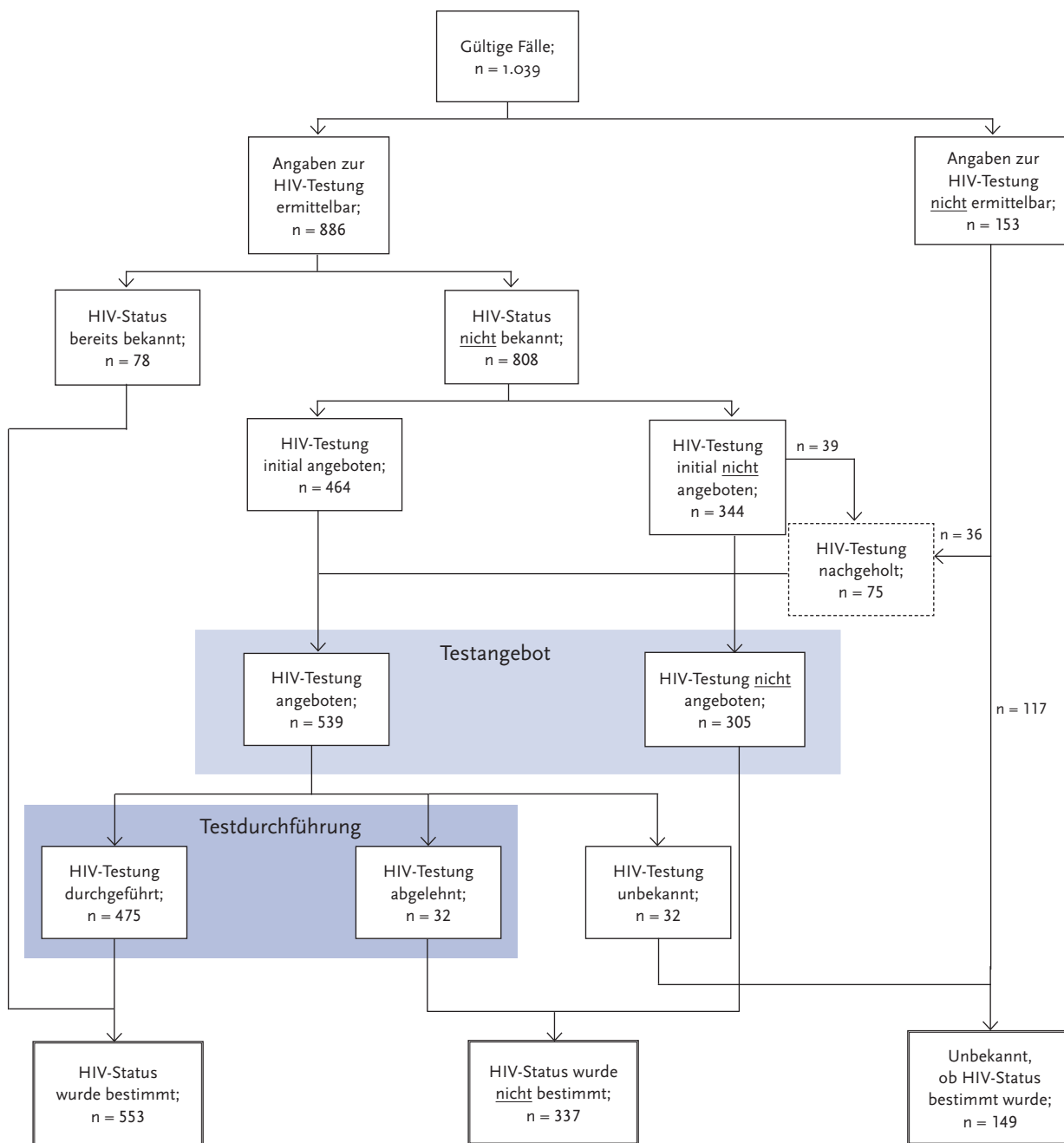


Abb. 4: Flussdiagramm zu Ausprägungen der Zielvariablen

angebotene HIV-Testung am seltensten durchgeführt. In allen Geburtsländern bzw. -regionen betragen die Anteile insgesamt 90 bis 100%. Vergleichsweise gering waren die Anteile durchgeführter Testungen nach HIV-Testangebot bei Frauen, die in Staaten der WHO-Region Afrika (81%) und bei Männern, die in der Türkei (88%) geboren wurden (Tab. 2, s. Seite 469). Unterschiede nach Altersgruppen und Herkunft waren nicht statistisch signifikant ( $p = 0,434$  bzw.  $p = 0,438$ ).

**Angabe des HIV-Status in der Surveillance**

Im Hinblick auf den Surveillance-Indikator „Anteil an Tuberkulose-PatientInnen, deren HIV-Status bekannt ist“ können die Daten wie folgt interpretiert werden: Gesundheitsämter können für 553 Fälle bestätigen, dass der HIV-Status der Tuberkulose-PatientInnen bestimmt wurde und

damit in der Regel den PatientInnen und behandelnden ÄrztInnen bekannt ist. In 337 Fällen fand keine HIV-Testung statt. In den übrigen 149 Fällen kann auf der Ebene der Gesundheitsämter nicht belegt werden, dass den PatientInnen zum Zeitpunkt der Tuberkulose-Diagnose ihr HIV-Status bekannt war oder festgestellt wurde. Somit wären 53% (553/1.039) der Tuberkulose-PatientInnen als mit bekanntem HIV-Status zu dokumentieren.

**Teil B: Onlinebefragung unter Gesundheitsämtern des Studienteams**

Das RKI erhielt 36 ausgefüllte Fragebögen aus 29 Gesundheitsämtern zurück. Pro Amt nahmen ein bis drei Personen an der Befragung teil. Ergebnisse zu vier zentralen Fragen waren wie folgt:



HIV-Testangebot									
	weibliches Geschlecht			männliches Geschlecht			beide Geschlechter		
	n	N	Anteil	n	N	Anteil	n	N	Anteil
<b>Gesamt</b>	208	350	59%	331	494	67%	539	844	64%
<b>Nach Altersgruppe (in Jahren)</b>									
0–4	2	5	40%	3	5	60%	5	10	50%
5–9	1	8	13%	0	6	0%	1	14	7,1%
10–14	1	1	100%	1	8	13%	2	9	22%
15–19	4	5	80%	17	23	74%	21	28	75%
20–24	35	43	81%	31	35	89%	66	78	85%
25–29	34	39	87%	37	46	80%	71	85	84%
30–39	41	65	63%	64	86	74%	105	151	70%
40–49	24	37	65%	60	79	76%	84	116	72%
50–59	29	47	62%	64	91	70%	93	138	67%
60–69	14	32	44%	28	42	67%	42	74	57%
70–79	12	34	35%	15	36	42%	27	70	39%
80+	11	34	32%	11	37	30%	22	71	31%
<b>Nach Geburtsland bzw. -region</b>									
Deutschland	51	108	47%	99	174	57%	150	282	53%
Neue unabhängige Staaten der ehemaligen Sowjetunion	17	29	59%	29	47	62%	46	76	61%
Türkei	9	20	45%	10	23	43%	19	43	44%
WHO-Region Europa (sonstige Staaten)	32	55	58%	65	85	76%	97	140	69%
WHO-Region Afrika	26	29	90%	29	41	71%	55	70	79%
WHO-Region Amerika	4	5	80%	0	1	0%	4	6	67%
WHO-Region Östlicher Mittelmeerraum	36	57	63%	43	54	80%	79	111	71%
WHO-Region Südostasien	24	31	77%	45	56	80%	69	87	79%
WHO-Region Westlicher Pazifik	9	16	56%	8	10	80%	17	26	65%

Tab. 1: Anzahl (n) und Anteile (%) der Patientinnen mit vorhandenen Angaben (N), denen eine HIV-Testung angeboten wurde, stratifiziert nach Geschlecht, Altersgruppen und Geburtsland bzw. -region

### Welchen Tuberkulose-PatientInnen sollte eine HIV-Testung angeboten werden?

Hier wählten 29 (81%) TeilnehmerInnen die Antwortkategorie „Allen Tuberkulose-PatientInnen“ und sieben (19%) „Nur Tuberkulose-PatientInnen nach individualmedizinischer Einschätzung“. Die Antwortkategorien „Tuberkulose-PatientInnen aus Risikogruppen“, „Eine HIV-Testung sollte Tuberkulose-PatientInnen grundsätzlich nicht angeboten werden“ und „Weiß nicht/keine Angabe“ wurde nicht gewählt.

### Wann würden Sie von einem HIV-Testangebot bei Tuberkulose-PatientInnen absehen?

In 17 Antworten (49%) wurde die Antwortkategorie „In folgenden Fällen:“ gewählt und diese Freitextangaben gemacht: „(Personen mit) Demenz“, „Kinder deutscher Ab-

stammung ohne HIV in der Familienanamnese“, „Deutsche Senioren“, „Ältere Personen ohne nennenswerte Auslandsaufenthalte in fester Bindung“. Auch die übrigen Freitextangaben bezogen sich überwiegend auf ein hohes Alter der PatientInnen. In 15 Fällen (43%) wurde die Antwortkategorie „Nie“ ausgewählt. Dreimal (8,6%) war die Angabe „Weiß nicht/keine Angabe“. Einmal wurde die Frage nicht beantwortet.

### Haben Sie im Rahmen dieser Erhebung auch das HIV-Testergebnis erfahren?

Hier wählten 16 TeilnehmerInnen (46%) die Antwortkategorie „Ja, immer“, 14 (40%) „Ja, teilweise“, vier (11%) „Nein“ und eine Person (2,9%) „Weiß nicht/keine Angabe“. Einmal wurde die Frage nicht beantwortet.

HIV-Testdurchführung									
	weibliches Geschlecht			männliches Geschlecht			beide Geschlechter		
	n	N	Anteil	n	N	Anteil	n	N	Anteil
<b>Gesamt</b>	173	192	<b>90%</b>	302	315	<b>96%</b>	475	507	<b>94%</b>
<b>Nach Altersgruppe (in Jahren)</b>									
0–4	2	2	<b>100%</b>	3	3	<b>100%</b>	5	5	<b>100%</b>
5–9	1	1	<b>100%</b>	0	0		1	1	<b>100%</b>
10–14	1	1	<b>100%</b>	1	1	<b>100%</b>	2	2	<b>100%</b>
15–19	4	4	<b>100%</b>	16	16	<b>100%</b>	20	20	<b>100%</b>
20–24	30	31	<b>97%</b>	29	30	<b>97%</b>	59	61	<b>97%</b>
25–29	32	33	<b>97%</b>	35	37	<b>95%</b>	67	70	<b>96%</b>
30–39	32	36	<b>89%</b>	59	61	<b>97%</b>	91	97	<b>94%</b>
40–49	19	23	<b>83%</b>	57	59	<b>97%</b>	76	82	<b>93%</b>
50–59	22	26	<b>85%</b>	55	58	<b>95%</b>	77	84	<b>92%</b>
60–69	11	12	<b>92%</b>	24	25	<b>96%</b>	35	37	<b>95%</b>
70–79	9	12	<b>75%</b>	13	14	<b>93%</b>	22	26	<b>85%</b>
80+	10	11	<b>91%</b>	10	11	<b>91%</b>	20	22	<b>91%</b>
<b>Nach Geburtsland bzw. -region</b>									
Deutschland	42	49	<b>86%</b>	91	96	<b>95%</b>	133	145	<b>92%</b>
Neue unabhängige Staaten der ehemaligen Sowjetunion	15	17	<b>88%</b>	29	29	<b>100%</b>	44	46	<b>96%</b>
Türkei	9	9	<b>100%</b>	7	8	<b>88%</b>	16	17	<b>94%</b>
WHO-Region Europa (sonstige Staaten)	26	30	<b>87%</b>	59	60	<b>98%</b>	85	90	<b>94%</b>
WHO-Region Afrika	17	21	<b>81%</b>	28	29	<b>97%</b>	45	50	<b>90%</b>
WHO-Region Amerika	3	3	<b>100%</b>	0	0		3	3	<b>100%</b>
WHO-Region Östlicher Mittelmeerraum	31	33	<b>94%</b>	37	39	<b>95%</b>	68	72	<b>94%</b>
WHO-Region Südostasien	21	21	<b>100%</b>	41	43	<b>95%</b>	62	64	<b>97%</b>
WHO-Region Westlicher Pazifik	9	9	<b>100%</b>	8	8	<b>100%</b>	17	17	<b>100%</b>

Tab. 2: Anzahl (n) und Anteile (%) der Patientinnen mit vorhandenen Angaben (N), bei denen eine angebotene HIV-Testung auch durchgeführt wurde, stratifiziert nach Geschlecht, Altersgruppen und Geburtsland bzw. -region

**Wenn Sie das HIV-Testergebnis erfahren haben, hatte das (positive oder negative) Ergebnis Auswirkungen für die medizinische, sozialmedizinische oder soziale Betreuung der PatientInnen?**

Insgesamt 14 (40%) TeilnehmerInnen wählten die Antwortkategorie „Nein“, zehn (29%) „Ja, immer“, sechs (17%) „Ja, teilweise“ und fünf (14%) „Weiß nicht/keine Angabe“. Einmal wurde die Frage nicht beantwortet.

**Diskussion**

Dieses Surveillance-Begleitforschungsprojekt untersuchte an einer großen, nicht repräsentativ ausgewählten Stichprobe von gemeldeten Tuberkulose-PatientInnen, wie häufig eine HIV-Testung angeboten und durchgeführt wurde und wie hoch dieser Anteil in bestimmten Gruppen war.

Unter 1.039 betrachteten Tuberkulose-PatientInnen konnten die Gesundheitsämter bei 533 (53%) ermitteln, dass der HIV-Status entsprechend geltender Empfehlungen<sup>1</sup> bestimmt wurde. Dieser Anteil war geringer als der Durchschnitt von 61% (Median 72%, Spannweite 27% bis 100%) unter 16 Staaten der Europäischen Union und dem Europäischen Wirtschaftsraum, die diese Angabe für 2012 routinemäßig erfassten und an das Europäische Zentrum für die Prävention und Kontrolle von Krankheiten (ECDC) übermittelten.<sup>11</sup>

Bezogen auf jene Tuberkulose-PatientInnen, für die die Gesundheitsämter entsprechende Angaben ermitteln konnten, erhielten 64% der PatientInnen ein HIV-Testangebot. Patientinnen bekamen etwas seltener eine HIV-Testung angeboten als Patienten. Zwar erkrankten in Deutschland

insgesamt mehr Männer als Frauen an HIV/AIDS, Tuberkulose und HIV/TB (gemäß ClinSurv HIV), jedoch haben Frauen, die mit HIV leben, nicht per se ein geringeres Risiko an einer Tuberkulose zu erkranken.<sup>10</sup> Im Jahr 2013 stieg außerdem die Zahl der gemeldeten HIV-Neudiagnosen bei Frauen gegenüber dem Vorjahr an.<sup>12</sup>

Auffällig war, dass älteren Erwachsenen deutlich seltener eine HIV-Testung angeboten wurde. Dabei belegen die HIV-Surveillance und Schätzungen einen Anstieg an HIV-Neuinfektionen in höheren Altersgruppen in den letzten Jahren.<sup>5</sup>

Am seltensten wurde eine HIV-Testung pädiatrischen PatientInnen im Alter von 5 bis 14 Jahren angeboten. Zwar wird für in Deutschland lebende Kinder eine sehr geringe HIV-Prävalenz angenommen, dennoch werden auch in dieser Altersgruppe jährlich einige HIV-Neudiagnosen in den Melde-daten verzeichnet.<sup>13</sup> Ein selteneres HIV-Testangebot bei Tuberkulose-PatientInnen aus Altersrandgruppen wurde auch in einer Studie in London von 2002 bis 2004 festgestellt.<sup>14</sup>

Wurde eine HIV-Testung angeboten, so nahmen Tuberkulose-PatientInnen diese auch in den meisten Fällen an. Hier gab es kaum Unterschiede nach Geschlecht, Altersgruppe und Herkunft. PatientInnen, die in Staaten der WHO-Region Afrika geboren wurden, bekamen am häufigsten ein HIV-Testangebot, die Testung fand jedoch am seltensten statt. Dabei wurde in der Kohorte ClinSurv HIV bei Frauen mit Herkunft aus Subsahara-Afrika vergleichsweise häufig eine HIV/TB-Komorbidität diagnostiziert.<sup>9,10</sup>

Zu beachten ist, dass sich diese gruppenspezifischen Aussagen teilweise auf kleine Fallzahlen stützen.

In der nachfolgenden Onlinebefragung bestätigte etwa die Hälfte der Mitwirkenden aus den Gesundheitsämtern, dass die Kenntnis des (positiven oder negativen) HIV-Status für die medizinische, sozialmedizinische oder soziale Betreuung ihrer PatientInnen bedeutsam war. In vielen der teilnehmenden Gesundheitsämter wurden vor oder während dieser Studie Kommunikations- und Kooperationsstrukturen ausgebaut, die Tuberkulose-PatientInnen den Zugang zu einer HIV-Testung und entsprechender Beratung ebneten.

Die Onlinebefragung ergab ferner, dass – auch bei der grundsätzlichen Haltung, dass allen Tuberkulose-PatientInnen eine HIV-Testung anzubieten sei – Gründe gesehen wurden, von einem HIV-Testangebot Abstand zu nehmen. Die Nennung von „Demenz“ kann stellvertretend für weitere Situationen betrachtet werden, in denen sich eine Beratung und das Einholen eines Einverständnisses für eine HIV-Testung schwierig gestalten. Hierzu zählen auch Sprachbarrieren.

Ein entscheidender Aspekt für die Beratung ist die Art der Argumentation in den Empfehlungen zur Therapie, Chemoprävention und Chemoprophylaxe der Tuberkulose im Erwachsenen- und Kindesalter.<sup>1</sup> Eine HIV-Testung

wird mit Blick auf die optimale Therapiegestaltung allen Tuberkulose-PatientInnen empfohlen. Die Begründung liegt nicht in einem (vermeintlichen) besonderen HIV-Infektionsrisiko der PatientInnen. Die empfohlenen HIV-Testverfahren haben eine hohe Sensitivität und Spezifität. Somit ist die Gefahr falscher Testaussagen auch bei einem geringen Vorkommen der Infektion in der getesteten Population sehr klein.<sup>15</sup>

### Schlussfolgerungen

Die Studie zeigt, dass in medizinischen Einrichtungen in Deutschland bei der Diagnose einer Tuberkulose bereits häufig an eine HIV-Diagnostik gedacht wird. Gerade bei Kindern und älteren Menschen ist ein HIV-Testangebot jedoch noch keine Selbstverständlichkeit.

Der Welt-AIDS-Tag am 1. Dezember soll uns daran erinnern, dass HIV noch längst nicht besiegt ist. Der Welttuberkulosestag 2014 stand unter dem Motto „Tuberkulose erkennen, verhindern, heilen: alle erreichen“. Ein Element davon ist es, auch in Deutschland HIV/TB im Blick zu behalten. So sollte allen Tuberkulose-PatientInnen, unabhängig von Geschlecht, Alter und Herkunft, eine HIV-Testung angeboten und damit sichergestellt werden, dass ihnen die bestmögliche Therapie zukommen kann.

### Studienteam

**Gesundheitsamt StädteRegion Aachen:** Dr. Verena Bochat; **Gesundheitsamt Alb-Donau-Kreis:** Cornelia Otto; **Gesundheitsamt Amberg-Regen:** Dr. Doris Holl, Andrea Precht; **Gesundheitsamt Bielefeld:** Dr. Francis Abele-Haupts, Monika Goedert; **Gesundheitsamt Bochum:** Anneliese Häring-Haj Kheder, Vera Pollmüller; **Gesundheitsamt Stadt Bonn:** Dr. Sabine Lehmann; **Gesundheitsamt für Darmstadt und Landkreis Darmstadt-Dieburg:** Dr. Christine Bernhard; **Gesundheitsamt Dresden:** Dr. Cornelia Breuer; **Gesundheitsamt Stadt Düsseldorf:** Dr. Ursula Lang; **Gesundheitsamt Essen:** Christiane Scheytt; **Gesundheitsamt Frankfurt am Main:** Dr. Udo Götsch; **Gesundheitsamt Fulda:** Renate Fiedler; **Gesundheitsamt Göppingen:** Francisca Geiger; **Gesundheitsamt Hamburg:** Karen Meywald-Walter; **Fachbereich Gesundheit Region Hannover:** Johannes Dahms, Marlene Graf, Helga Heykes-Uden; **Gesundheitsamt Heidenheim:** Francisca Geiger; **Gesundheitsamt Region Kassel:** Gabriele Windus, Ingrid Strotmann; **Gesundheitsamt Kiel:** Ute Wiertelok-Renzing; **Gesundheitsamt Kitzingen:** Petra Lindholz; **Gesundheitsamt Leipzig:** Dr. Silke Reimann; **Gesundheitsamt Meißen:** Dr. Karin Prawatky; **Gesundheitsamt Mönchengladbach:** Sabine Birker, Annette Köllschen; **Gesundheitsamt Neustadt an der Waldnaab:** Dr. Johannes Weig; **Gesundheitsamt Neuwied:** Larissa Rieken; **Gesundheitsamt Nürnberg:** Angelika Krüger, Elena Tetzlaff; **Gesundheitsamt Oder-Spree:** Dr. Simone Hellfritsch, Ramona Jurisch; **Gesundheitsamt Stadt Offenbach:** Roland Schmidt, Gudrun Schüler, Susanne Sommer; **Gesundheitsamt Ostalbkreis:** Francisca Geiger; **Gesundheitsamt Ostprignitz-Ruppin:** Werner Fries; **Gesundheitsamt Regionalverband Saarbrücken:** Dr. Frank Kuhn; **Gesundheitsamt Altmarkkreis Salzwedel:** Elke Mikolajczyk; **Gesundheitsamt Schwandorf:** Dr. Maximilian Kühnel; **Gesundheitsamt Schwerin:** Gerit Hübner; **Gesundheitsamt Sigmaringen:** Dr. Susanne Haag-Milz, Monika Schmidt; **Gesundheitsamt Stuttgart:** Martin Matuszczak, Dr. Martin Pritwitzer; **Gesundheitsamt Tirschenreuth:** Dr. Stefan Geyer, Ingeborg Precht; **Gesundheitsamt für Trier und Trier-Saarburg:** Dr. Christoph Bartz, Dr. Harald Michels, Wilma Heinen; **Gesundheitsamt Tübingen:** Erika Schmidt; **Gesundheitsamt Waldshut:** Dr. Jochen Früh; **Gesundheitsamt Zollernalbkreis:** Andrea Hinger; **Robert Koch-Institut:** Dr. Lena Fiebig, Dr. Barbara Günsheimer-Bartmeyer, Prof. Dr. Walter Haas, Dr. Osamah Hamouda, Dr. Barbara Hauer, Christian Kollan.



**Literatur**

1. Schabert T, Bauer T, Castell S, Dalhoff K, Detjen A, Diel R, Greinert U, Hauer B, Lange C, Magdorf K, Loddenkemper R: Empfehlungen zur Therapie, Chemoprävention und Chemoprophylaxe der Tuberkulose im Erwachsenen- und Kindesalter. Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP). *Pneumologie* 2012;66:133–171. Verfügbar unter: <https://www.thieme-connect.de/ejournals/koooperativon/72/1341556322843> (Zugriff 10.11.2014)
2. Corbett EL, Watt CJ, Walker N, Maher D, Williams BG, Raviglione MC, Dye C: The growing burden of tuberculosis: global trends and interactions with the HIV epidemic. *Arch Intern Med* 2003;163(9):1009–1021
3. World Health Organization: Global tuberculosis control. Geneva: World Health Organization 2014. WHO/HTM/TB/2014.08. Verfügbar unter: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/) (Zugriff 10.11.2014)
4. Robert Koch-Institut: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Erkrankungen für 2013. Robert Koch-Institut 2014. Verfügbar unter: [http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Jahrbuch/Jahrbuch\\_2013.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Jahrbuch/Jahrbuch_2013.pdf?__blob=publicationFile) (Zugriff 10.11.2014)
5. Robert Koch-Institut: Schätzung der Prävalenz und Inzidenz von HIV-Infektionen in Deutschland. *Epid Bull* 2014;44:429–437. Verfügbar unter: [http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2014/Ausgaben/44\\_14.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2014/Ausgaben/44_14.pdf?__blob=publicationFile) (Zugriff 10.11.2014)
6. Neumann G, Lichtenfeld A: HIV infection and tuberculosis – result of a survey. *Pneumologie* 1991;45(7):565–9
7. Hauer B, Kunitz F, Sagebiel D, Niemann S, Diel R, Loddenkemper R: Untersuchungen zur Tuberkulose in Deutschland: Molekulare Epidemiologie, Resistenzsituation und Behandlung – Abschlussbericht erweiterte Fassung. Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose 2006
8. Stop TB Partnership and World Health Organization: The Global Plan to Stop TB. Part III – Partnership Action to Achieve Goals: TB/HIV. Geneva: World Health Organization, 2006. Verfügbar unter: <http://www.stoptb.org/global/plan/main/part3.asp> (Zugriff 10.11.2014)
9. Fiebig L, Kollan C, Hauer B, Günsheimer-Bartmeyer B, an der Heiden M, Hamouda O, Haas W: HIV-Prevalence in tuberculosis patients in Germany, 2002–2009: An estimation based on HIV and tuberculosis surveillance data. *PLoS ONE* 2012;7(11): e49111. Verfügbar unter: <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0049111> (Zugriff 10.11.2014)
10. Karo B, Haas W, Kollan C, Günsheimer-Bartmeyer B, Hamouda O, Fiebig L: German ClinSurv HIV Study Group: Tuberculosis among people living with HIV/AIDS in the German ClinSurv HIV Cohort: long-term incidence and risk factors. *BMC Infect Dis* 2014;14:148. Verfügbar unter: <http://www.biomedcentral.com/1471-2334/14/148> (Zugriff 10.11.2014)
11. European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe: Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2014. Stockholm: European Centre for Disease Prevention and Control 2014. Verfügbar unter: <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/tuberculosis-surveillance-monitoring-Europe-2014.pdf> (Zugriff 10.11.2014)
12. Robert Koch-Institut: Schätzung der Prävalenz und Inzidenz von HIV-Infektionen in Deutschland. *Epid Bull* 2014;26:213–231. Verfügbar unter: [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2014/Ausgaben/26\\_14.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2014/Ausgaben/26_14.pdf?__blob=publicationFile) (Zugriff 10.11.2014)
13. Robert Koch-Institut: SurvStat@rki.de 2.0: Web-basierte Abfrage der Meldedaten gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG). Robert Koch-Institut. Verfügbar unter: <https://survstat.rki.de/> (Zugriff 10.11.2014)
14. Rodger AJ, Story A, Fox Z, Hayward A: London Tuberculosis Nurses Network: HIV prevalence and testing practices among tuberculosis cases in London: a missed opportunity for HIV diagnosis? *Thorax* 2010;65(1):63–9
15. Centers for Disease Control and Prevention: Laboratory Testing for the Diagnosis of HIV Infection: Updated Recommendations 2014. Verfügbar unter: <http://www.cdc.gov/hiv/pdf/HIVtestingAlgorithmRecommendation-Final.pdf> (Zugriff 10.11.2014)

**Dank**

Ein besonderer Dank für die Mitwirkung an der Planung und die Unterstützung der Studie gilt Frau Katrin Landgraf (Städtisches Gesundheitsamt Augsburg), Herrn Dr. Heinz Wagner (Landratsamt Bamberg), Frau Dr. Bianka Barm (Gesundheitsamt Brandenburg an der Havel), Frau Dr. Karin Schreiber (Gesundheitsamt Chemnitz), Herrn Dr. Bodo Königstein (Landratsamt Erding, Abteilung Gesundheitswesen), Herrn Gerrit Hesse (Gesundheitsamt Erfurt), Frau Ivonne Lemme und Frau Andrea Heiteprim (Gesundheitsamt Landkreis Havelland), Frau Katrin Reinbach (Gesundheitsamt Märkisch-Oderland), Frau Christel Osterloh (Gesundheitsamt Mansfeld-Südharz), Frau Regina Kubanke und Frau Beate Wagner (Gesundheitsamt Solingen), Frau Regina Reinke (Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz Bad Langensalza) und Frau Janet Kapell (Gesundheitsamt Unstrut-Hainich-Kreis). Herrn Patrick Schmich und Herrn Maximilian Prohl (Fachgebiet 24, RKI) danken wir für die Erstellung der Online-Eingabemaschinen. Die Studie wurde finanziell unterstützt durch Surveillance-Begleitforschungsmittel des RKI. Eine weitere Förderung erfolgte durch das Projekt „Epi goes Gender“ am Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und aus dem Europäischen Sozialfond der Europäischen Union (Förderkennzeichen o1FP1229).

**Ansprechpartnerin** für diesen Beitrag ist Dr. Lena Fiebig aus dem Fachgebiet für Respiratorisch Übertragbare Erkrankungen (Fachgebiet 36) (E-Mail: [FiebigL@rki.de](mailto:FiebigL@rki.de)).

**Hinweis auf Veranstaltungen****Deutsches Infektiologie-Update 2014**

**Termin:** 5.–6. Dezember 2014

**Veranstaltungsort:** Hotel Hafen Hamburg, Seewartenstraße 9, 20459 Hamburg

**Veranstalter:** ifi-Institut für interdisziplinäre Medizin, Zentrum infektiologie, Leberzentrum Hamburg, An der Asklepios Klinik St. Georg, Haus I, Lohmühlenstr. 5, 20099 Hamburg

**Tagungsleitung:** Prof. Dr. Andreas Plettenberg und Dr. Peter Buggisch

**Vortragsveranstaltung:** „Ebola-Ausbruch in Westafrika – Welche Bedeutung hat dies für Deutschland bzw. Europa?“ **weitere Themen:** vier kostenlose Satellitensymposien; Kurs zum praktischen Umgang mit dem Mikroskop; Impfkurs, der einen Überblick über Grundlagen der Impfpraxis sowie aktuelle Impfpfehlungen gibt; GCP-Kurs, der das ethische, regulatorische und methodische Grundlagenwissen für die Planung, Organisation und Durchführung von klinischen Studien vermittelt

**Informationen und Anmeldeformular:** [http://www.dgi-net.de/files/Einladung\\_Deutsches\\_Infektiologie-Update\\_2014.pdf](http://www.dgi-net.de/files/Einladung_Deutsches_Infektiologie-Update_2014.pdf)

**Hinweis:** Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Akkreditiert mit 35 Fortbildungspunkten der Ärztekammer Hamburg und 16 iCME-Punkte der Akademie für Infektionsmedizin e.V.

**Tuberkulose-Tagung am 16. März 2015 in Berlin**

**Termin:** 16. März 2015

**Veranstaltungsort:** Kaiserin-Friedrich-Stiftung, Robert-Koch-Platz 7, Berlin

**Veranstalter:** Forschungszentrum Borstel (FZB), Deutsches Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK) und Robert Koch-Institut (RKI)

**Themen:** Wie bereits 2014 wird es ein insbesondere für Beschäftigte aus dem Öffentlichen Gesundheitswesen, Krankenhaus- und niedergelassene Ärzte zugeschnittenes Programm über neueste Entwicklungen in der Epidemiologie, Diagnostik und Therapie der Tuberkulose geben, das vor allem das praxisgerechte Management von Patienten und Kontaktpersonen im Blick hat.

**Informationen und Anmeldeformular:** [tba.fz-borstel.de](http://tba.fz-borstel.de) und <http://tba.fz-borstel.de/index.php/anmeldung>

**Hinweis:** Eine Zertifizierung bei der Ärztekammer ist beantragt.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

45. Woche 2014 (Datenstand: 26.11.2014)

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
	45.	1.-45.	1.-45.	45.	1.-45.	1.-45.	45.	1.-45.	1.-45.	45.	1.-45.	1.-45.	45.	1.-45.	1.-45.
Baden-Württemberg	93	5.771	5.525	3	104	126	6	227	242	25	1.217	1.448	2	52	62
Bayern	133	7.199	6.237	10	218	243	23	751	739	40	2.077	2.162	4	86	95
Berlin	76	2.625	2.553	0	68	71	15	557	565	7	576	574	2	74	56
Brandenburg	65	2.191	1.994	1	34	35	8	326	375	12	599	590	1	7	13
Bremen	8	475	378	1	2	6	0	6	10	0	63	85	1	5	1
Hamburg	54	1.726	1.684	3	48	53	8	285	275	7	270	392	2	38	35
Hessen	86	4.063	3.492	1	38	41	2	94	109	27	860	1.051	4	55	52
Mecklenburg-Vorpommern	48	1.889	1.769	2	86	37	35	722	656	10	464	454	0	2	2
Niedersachsen	104	4.934	4.518	2	151	173	26	649	549	18	1.166	1.679	1	17	15
Nordrhein-Westfalen	305	16.135	14.117	2	259	260	25	901	1.003	59	2.740	3.459	1	38	44
Rheinland-Pfalz	67	3.409	3.077	3	95	89	10	264	224	17	795	836	0	32	51
Saarland	29	1.096	1.020	0	4	9	1	19	30	6	151	149	0	3	2
Sachsen	127	4.765	4.507	4	179	131	26	889	754	17	1.333	1.429	0	21	39
Sachsen-Anhalt	37	1.684	1.519	2	80	61	34	811	710	15	832	1.054	0	11	16
Schleswig-Holstein	40	2.226	2.182	1	33	55	4	94	89	17	393	534	1	7	12
Thüringen	47	1.820	1.632	1	31	28	6	241	306	13	862	1.141	0	12	12
<b>Deutschland</b>	<b>1.319</b>	<b>62.013</b>	<b>56.218</b>	<b>36</b>	<b>1.430</b>	<b>1.418</b>	<b>229</b>	<b>6.836</b>	<b>6.637</b>	<b>291</b>	<b>14.400</b>	<b>17.046</b>	<b>19</b>	<b>460</b>	<b>507</b>

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung <sup>+</sup>			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2014		2013	2014		2013	2014		2013	2014		2013	2014		2013
	45.	1.-45.	1.-45.	45.	1.-45.	1.-45.	45.	1.-45.	1.-45.	45.	1.-45.	1.-45.	45.	1.-45.	1.-45.
Baden-Württemberg	1	99	125	55	5.131	5.521	12	2.085	2.435	5	436	468	1	61	70
Bayern	2	250	283	115	5.972	7.604	17	3.969	4.871	18	717	732	1	174	126
Berlin	2	66	69	71	2.418	2.180	16	1.358	1.915	6	304	368	4	105	111
Brandenburg	3	92	82	108	2.858	3.195	20	1.596	3.653	2	76	87	2	75	70
Bremen	0	4	16	1	479	363	0	161	247	0	23	17	0	9	8
Hamburg	0	43	58	16	1.456	2.090	12	805	1.718	1	113	136	2	26	16
Hessen	4	127	135	36	3.059	4.657	14	1.833	1.635	5	259	243	4	91	78
Mecklenburg-Vorpommern	1	39	42	59	2.390	3.682	12	1.338	1.754	4	119	99	5	88	61
Niedersachsen	3	210	180	49	4.754	6.213	14	2.112	4.196	3	182	173	5	100	84
Nordrhein-Westfalen	11	345	386	119	9.829	15.006	31	5.397	9.424	6	694	691	7	359	242
Rheinland-Pfalz	2	143	124	21	2.885	3.751	5	1.181	1.868	4	130	149	2	49	43
Saarland	1	19	11	5	550	1.206	5	544	412	0	40	18	0	10	8
Sachsen	6	224	275	147	6.420	7.812	29	2.913	4.917	9	211	242	7	216	169
Sachsen-Anhalt	1	158	133	161	3.724	4.391	5	1.955	2.104	0	83	75	2	54	282
Schleswig-Holstein	1	73	88	26	1.836	1.915	8	754	1.328	0	51	52	0	13	24
Thüringen	6	200	211	94	3.174	3.500	32	2.222	3.380	0	132	67	3	49	45
<b>Deutschland</b>	<b>44</b>	<b>2.093</b>	<b>2.218</b>	<b>1.083</b>	<b>56.949</b>	<b>73.097</b>	<b>232</b>	<b>30.227</b>	<b>45.867</b>	<b>63</b>	<b>3.570</b>	<b>3.617</b>	<b>45</b>	<b>1.479</b>	<b>1.437</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

45. Woche 2014 (Datenstand: 26.11.2014)

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
	45.	1.–45.	1.–45.	45.	1.–45.	1.–45.	45.	1.–45.	1.–45.	45.	1.–45.	1.–45.	45.	1.–45.	1.–45.
Baden-Württemberg	0	53	80	0	56	50	25	819	763	0	31	35	7	414	491
Bayern	0	78	76	2	113	89	6	927	895	0	29	41	12	576	507
Berlin	1	27	38	1	64	55	14	506	465	0	20	25	5	307	314
Brandenburg	0	22	20	0	17	9	1	59	54	0	3	3	3	87	91
Bremen	0	4	25	0	10	12	0	31	22	0	3	2	0	45	46
Hamburg	0	17	24	0	41	30	1	123	115	0	6	6	5	124	172
Hessen	1	45	56	3	63	65	11	533	363	0	13	22	14	442	385
Mecklenburg-Vorpommern	0	6	18	0	7	7	0	34	57	0	7	6	1	52	70
Niedersachsen	3	66	46	2	37	33	4	206	240	0	14	25	4	310	276
Nordrhein-Westfalen	6	126	155	4	137	132	19	790	631	2	55	68	15	919	896
Rheinland-Pfalz	0	21	54	0	24	45	7	222	206	0	20	19	2	158	151
Saarland	0	15	11	0	14	10	1	110	52	0	1	6	1	47	39
Sachsen	2	18	20	0	19	32	11	292	279	0	4	12	0	121	117
Sachsen-Anhalt	0	19	19	2	21	20	2	73	111	0	3	4	3	99	99
Schleswig-Holstein	1	17	14	0	15	11	8	155	113	0	13	21	1	67	77
Thüringen	2	24	17	0	3	10	4	106	68	0	6	10	2	71	59
<b>Deutschland</b>	<b>16</b>	<b>558</b>	<b>673</b>	<b>14</b>	<b>641</b>	<b>610</b>	<b>114</b>	<b>4.986</b>	<b>4.434</b>	<b>2</b>	<b>228</b>	<b>305</b>	<b>75</b>	<b>3.841</b>	<b>3.793</b>

Land	Impfpräventable Krankheiten											
	Masern			Mumps		Röteln		Keuchhusten		Windpocken <sup>+++</sup>		
	2014		2013	2014		2014		2014		2014		
	45.	1.–45.	1.–45.	45.	1.–45.	45.	1.–45.	45.	1.–45.	45.	1.–45.	
Baden-Württemberg	0	10	64	4	61	0	2	23	1.421	44	2.832	
Bayern	0	111	775	3	114	0	8	40	2.311	63	3.163	
Berlin	5	20	487	0	43	0	3	14	603	30	1.253	
Brandenburg	0	6	58	0	7	0	3	8	506	13	567	
Bremen	0	4	7	0	1	0	0	0	18	4	383	
Hamburg	0	13	18	4	63	0	1	6	165	5	289	
Hessen	0	20	13	4	55	0	1	13	623	21	1.123	
Mecklenburg-Vorpommern	0	1	1	0	10	0	0	5	196	2	153	
Niedersachsen	0	7	24	0	37	0	3	19	785	27	1.206	
Nordrhein-Westfalen	2	43	126	1	218	0	3	44	1.504	56	4.564	
Rheinland-Pfalz	0	7	14	0	49	0	3	5	501	16	686	
Saarland	0	2	0	0	5	0	1	0	96	7	114	
Sachsen	0	6	54	0	27	0	2	11	598	21	1.760	
Sachsen-Anhalt	0	10	35	0	6	0	0	11	389	5	445	
Schleswig-Holstein	0	40	10	0	26	0	3	3	169	8	406	
Thüringen	0	0	38	0	11	0	3	14	525	16	356	
<b>Deutschland</b>	<b>7</b>	<b>300</b>	<b>1.724</b>	<b>16</b>	<b>733</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>216</b>	<b>10.412</b>	<b>338</b>	<b>19.301</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**

45. Woche 2014 (Datenstand: 26.11.2014)

Krankheit	2014	2014	2013	2013
	45. Woche	1.–45. Woche	1.–45. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	10	1.086	1.838	1.985
Brucellose	0	40	25	28
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	2	64	100	112
Dengue-Fieber	7	545	777	878
FSME	4	246	400	420
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	3	80	70	77
Hantavirus-Erkrankung	6	411	139	161
Hepatitis D	0	14	26	33
Hepatitis E	14	559	411	458
Influenza	14	7.007	70.072	70.222
Invasive Erkrankung durch <i>Haemophilus influenzae</i>	7	381	353	416
Legionellose	20	755	840	923
Leptospirose	4	134	69	80
Listeriose	15	515	405	468
Ornithose	0	8	10	10
Paratyphus	0	25	50	56
Q-Fieber	3	236	98	115
Trichinellose	0	1	14	14
Tularämie	0	16	20	20
Typhus abdominalis	2	52	80	90

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

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

1. Bayern, 49 Jahre, weiblich (Infektionsland Jamaika)
2. Baden-Württemberg, 53 Jahre, weiblich (Infektionsland Venezuela) (125. und 126. Chikungunya-Fall 2014)

**Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza für die 47. Kalenderwoche (KW) 2014**

Die Aktivität der akuten Atemwegserkrankungen (ARE) ist bundesweit in der 47. Kalenderwoche (KW) 2014 im Vergleich zur Vorwoche stabil geblieben. Die Werte des Praxisindex lagen bundesweit im Bereich der Hintergrund-Aktivität.

**Internationale Situation**

46 Länder sandten für die 46. KW 2014 Daten an TESSy (*The European Surveillance System*). Alle Länder verzeichneten eine geringe klinische Influenza-Aktivität (niedrigster Wert der Aktivitätseinstufung) mit Ausnahme von Malta, hier wurde über eine mittlere Influenza-Aktivität berichtet. Aus 14 Ländern wurde über eine sporadische geografische Influenza-Ausbreitung berichtet. Acht Länder – hauptsächlich in den östlichen Regionen – verzeichneten einen steigenden Trend, während alle anderen Länder über einen stabilen Trend berichteten. Weitere Informationen unter <http://www.flunewseurope.org>

**Ausbruch von aviärer Influenza bei Geflügel in Mecklenburg-Vorpommern, den Niederlanden und in England**

Am 5. November 2014 wurde in Mecklenburg-Vorpommern ein Ausbruch von hochpathogener aviärer Influenza (HPAI) A(H5N8) in einem Putenmastbetrieb von den Veterinärbehörden bestätigt. Das RKI hat dazu eine Stellungnahme auf seinen Internetseiten veröffentlicht, abrufbar unter: [http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/AviaerInfluenza/Influenza\\_A\\_H5N8.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/AviaerInfluenza/Influenza_A_H5N8.html)

**Empfehlungen des Robert Koch-Instituts** zur Prävention bei Personen mit erhöhtem Expositionsrisiko durch (hochpathogene) aviäre Influenza A/H5 im Fall eines Ausbruchs von HPAI bei Geflügel in Deutschland sind abrufbar unter: [http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/AviaerInfluenza/Empfehlungen\\_1.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/AviaerInfluenza/Empfehlungen_1.html)

Generelle, weiterführende **Informationen** zu aviärer Influenza sind abrufbar auf den Internetseiten des RKI unter: <http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/AviaerInfluenza/AviaerInfluenza.html>

**Quelle:** Influenza-Wochenbericht der AG Influenza des RKI für die 47. Kalenderwoche 2014

**Impressum****Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin  
Tel.: 030.18 754-0  
Fax: 030.18 754-23 28  
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.: 030.18 754-23 24  
E-Mail: [Seedatj@rki.de](mailto:Seedatj@rki.de)

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

► Redaktionsassistent: Francesca Smolinski, Sylvia Fehrmann, Judith Petschelt (Vertretung)  
Tel.: 030.18 754-24 55, Fax: -24 59  
E-Mail: [SmolinskiF@rki.de](mailto:SmolinskiF@rki.de)

**Vertrieb und Abonentenservice**

E.M.D. GmbH  
European Magazine Distribution  
Birkenstraße 67, 10559 Berlin  
Tel.: 030.330 998 23, Fax: 030.330 998 25  
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