



# Epidemiologisches Bulletin

16. Februar 2015 / Nr. 7

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## „HIV-Nennerstudie“: Online Laborbefragung zur Bestandsaufnahme der HIV-Diagnostik in Deutschland 2011

### Einleitung

Das Erkennen von aktuellen Entwicklungen im Infektionsgeschehen gehört zu den Zielen der Surveillance von Infektionskrankheiten. Eine besondere Herausforderung stellen Krankheitserreger von persistierenden Infektionen mit relativ langen Inkubationszeiten dar. Da eine HIV-Infektion für die betroffene Person häufig lange unerkannt ist, bleibt das Monitoring der Bevölkerung schwierig.

Gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) § 7 Absatz 3 ist eine bestätigte HIV-Diagnose vom Laborarzt nichtnamentlich dem Robert Koch-Institut (RKI) zu melden. Meldungen werden im RKI mit den ergänzenden Informationen des einsendenden/behandelnden Arztes verknüpft und Doppel- bzw. Mehrfachmeldungen eliminiert.

Das Verfahren zur Diagnostik von HIV-Infektionen ist in Deutschland durch DIN-Normen und Empfehlungen geregelt, zum Beispiel durch eine Empfehlung der Kommission „Virusdiagnostik“ der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung von Viruskrankheiten (DVV)<sup>1</sup> und der Gesellschaft für Virologie (GfV).<sup>2</sup>

Die routinemäßige Diagnostik einer HIV-Infektion basiert in Deutschland auf einem zweistufigen Nachweis von HIV-1- oder HIV-2-Antikörpern. In einer ersten Stufe wird ein hochempfindlicher Antikörpersuchtest z. B. ein Enzymimmunoassay (EIA) zum Nachweis von HIV-1- und HIV-2-Antikörpern verwendet. Bei reaktivem/positivem oder auch grenzwertigem Ergebnis wird in einer zweiten Stufe ein Western-Blot, ein spezifischer Immunoblot oder Immuno-Linetest als Bestätigungstest verwendet. Ein positives oder grenzwertiges Ergebnis ist mit einer weiteren, unabhängig gewonnenen Plasma- oder Serumprobe zu verifizieren. Bei einem zweiten positiven Test zur Bestätigung ist die Diagnose einer HIV-Infektion zu stellen.

Die Anzahl der jährlich in Deutschland durchgeführten HIV-Tests ist unbekannt; negative Befunde werden nur dem Einsender mitgeteilt. Deswegen führt das RKI zusätzlich freiwillige Befragungen bei Laboren durch mit dem Ziel, Trends in den tatsächlich zur Anwendung kommenden HIV-Diagnostikverfahren und in der Anzahl der durchgeführten HIV-Tests zu erfassen. Negativbefunde geben Aufschluss auf die tatsächlich durchgeführte Anzahl aller Tests. Die Anzahl der durchgeführten Tests gibt einen Anhalt für die Schätzung der insgesamt getesteten Personen sowie Hinweise auf mögliche Änderungen im Testverhalten.

### Methoden

Das RKI führt seit 1989 in größeren Abständen Befragungen bei Laboren durch, die zunächst schriftlich per Fragebogen und seit 2009 webbasiert erfolgen. Die Adressdaten basieren auf der mit der aktuellen SurvNet-Datenbank verknüpften Laboradressenliste. Hinzu kamen Adressen aus einer kommerziellen Internet-basierten Spezialdatenbank. Da für die Kommunikation über das Internet die

Diese Woche 7/2015

HIV-Nennerstudie – eine Befragung von Laboren zur aktuellen HIV-Diagnostik in Deutschland

Publikationshinweis des RKI: Gesundheitliche Lage der Männer in Deutschland

Hinweis auf Veranstaltungen

- ▶ Frühjahrstagung 2015 der Sektion Antimykotische Chemotherapie
- ▶ Bad Honnef-Symposium 2015

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten  
4. Woche 2015

Zur Situation von Influenza-Erkrankungen in der  
6. Woche 2015



HIV-Testverfahren	Anzahl berichtender Labore	Anzahl Tests gesamt	Anzahl reaktive bzw. positive Tests	Anteil reaktive bzw. positive Tests (%)
<b>Suchtest</b>	291	1.608.145	‡	‡
gesamt	243	1.449.280	14.678	1,0
Männer	92	386.255	4.485	1,2
Frauen	92	430.451	2.018	0,5
<b>Immunoblot</b>	102	15.102	‡	‡
gesamt	95	13.998	5.933	42,4
Männer	46	6.098	3.209	52,6
Frauen	46	3.523	977	27,7

Tab. 1: Gesamtzahl der HIV-Suchtests und HIV-Immunoblots nach Geschlecht, mit Anzahl und Anteil der reaktiven bzw. positiven Befunde, Deutschland 2011  
‡ Angabe der Anzahl der insgesamt durchgeführten Tests, jedoch ohne Angaben zu Befunden

E-Mail-Adresse eines Ansprechpartners im jeweiligen Labor zwingend erforderlich ist, wurden in einem ersten Schritt sämtliche in dieser Adressdatenbank erfassten Laboratorien gebeten einen kurzen Fragebogen, in dem die aktuellen Kontaktdaten sowie die generelle Durchführung von HIV-Diagnostik bzw. deren Ausschließlichkeit für den Bereich des Blutspenderscreenings erfragt wurde, auszufüllen. In einem zweiten Schritt erhielten alle so ermittelten Teilnehmer zwischen dem 10. und 27. September 2012 Informationen zur Studie per E-Mail sowie einen persönlichen Zugangscodes für die Befragung. Nach mehreren Erinnerungsmails endete die Befragung am 26. Oktober 2012.

Die Onlinebefragung gliederte sich in verschiedene Themenbereiche und erfasste Testverfahren und Herkunft der Proben für eine HIV-Diagnostik. Zu HIV-Suchtest, HIV-Immunoblot sowie quantitativen und qualitativen HIV-Nukleinsäurenachweisverfahren (NAT) wurden jeweils die Anzahl aller durchgeführten Tests und die Anzahl positiver bzw. reaktiver Tests erfragt, falls möglich sollten diese auch noch nach Geschlecht unterteilt angegeben werden. Innerhalb der Einsender wie Krankenhäusern, HIV-Schwerpunktpraxen und -Ambulanzen, andere Arztpraxen und Gesundheitsämtern sollten Angaben zum prozentualen Anteil der eingesandten Proben gemacht werden. Zudem wurde gefragt, ob das Labor die Diagnostik selbst durchführt oder ob Proben an Auftragslabore weitergeleitet werden, bzw. ob das Labor auch als Sekundärlabor tätig ist. Die im Labor tatsächlich zur Anwendung kommenden Testalgorithmen wurden erhoben, um diese Angaben mit den aktuellen Empfehlungen zu vergleichen und mögliche Veränderungen zu ermitteln. Alle Angaben bezogen sich auf das gesamte Jahr 2011. Antworten wurden mit der Online Survey Software Voxco<sup>®</sup> (VoxCo Group, Kanada) erfasst.

Die Befragung wurde deskriptiv ausgewertet und auf Veränderungen mit der vorausgegangenen Befragung in 2009<sup>3</sup> untersucht. Alle Auswertungen wurden mit SPSS 20<sup>™</sup> (IBM Statistics) durchgeführt.

### Ergebnisse

Insgesamt wurden im Jahr 2012 1.765 Labore per Brief kontaktiert. Davon haben 446 Labore angegeben, HIV-Diagnostik in ihrem Spektrum zu haben. Der Einladung zur Befra-

gung per E-Mail folgten 361 Labore, von denen 314 (87%) Fragebögen in die Auswertung eingeschlossen wurden.

### HIV-Suchtests

Alle 314 in die Auswertung eingeschlossenen Labore führten HIV-Suchtests durch. Aus 291 Laboren (93%) wurden Angaben zur Gesamtzahl der durchgeführten HIV-Suchtests gemacht; sie haben im Jahr 2011 1.608.145 HIV-Suchtests durchgeführt. 243 (77%) Labore machten zusätzlich Angaben zu Befunden. Von ihnen wurden 1.449.280 Tests durchgeführt; 14.678 (1%) waren reaktiv. Aus 92 Laboren liegen Detailangaben zur Geschlechterverteilung vor: Bei Männern wurden 386.255 Tests durchgeführt, bei Frauen 430.451 Tests. Der Anteil der reaktiven Suchtests lag bei 1% bei Männern und 0,5% bei Frauen (siehe Tab. 1).

### HIV-Immunoblot

102/314 Labore (32%) gaben an, insgesamt 15.102 HIV-Immunoblots durchgeführt zu haben. Angaben zur Gesamtzahl der positiven Befunde lagen aus 95 Laboren vor; von 13.998 durchgeführten Tests waren 5.933 (42%) positiv. Zusätzlich nach Geschlecht differenzierte Angaben zu einem positiven HIV-Immunoblot lagen aus 46 Laboren vor, die insgesamt 9.621 Tests durchgeführt haben. Der Anteil der positiv getesteten Männer lag bei 53% und bei Frauen bei 28% (siehe Tab. 1).

### Quantitative HIV-NAT und qualitative HIV-NAT

Quantitative HIV-NAT wurden in 68 (22%) Laboren durchgeführt. Von 65 Laboren wurden Angaben zur Gesamtzahl der durchgeführten quantitativen HIV-NAT gemacht; im Jahr 2011 wurden insgesamt 124.890 Tests durchgeführt (siehe Tab. 2, Seite 49). Der Anteil der quantitativen NAT, die im Rahmen einer HIV-Primärdiagnostik durchgeführt wurden lag bei 4%, basierend auf Angaben von 35 Laboren. Der Anteil der positiven quantitativen NAT im Rahmen einer HIV-Primärdiagnostik lag bei den von 26 Laboren berichteten 1.332 Tests bei 63%. Drei Labore gaben die Verwendung quantitativer Methoden in der HIV-Primärdiagnostik an.

Aus 16 (5%) Laboren wurde berichtet, qualitative NAT durchgeführt zu haben. 15 Labore gaben die Gesamtzahl mit 2.610 Tests an. Diese verteilten sich nach Angaben von

12 Laboren zu 35 % auf Männer und 26 % auf Frauen (39 % unbekannt; siehe Tabelle 2).

NAT-Tests	Anzahl Labore	Anzahl Tests
<b>Quantitativ</b>	68	‡
gesamt	65	124.890
<b>Qualitativ</b>	16	‡
gesamt	15	2.610
Männer	12	914
Frauen	12	678

Tab. 2: Anzahl der Labore die quantitative und qualitative NAT durchführen, mit Anzahl der durchgeführten Tests, Deutschland 2011

‡ Angabe der Durchführung des Testverfahrens, jedoch ohne Anzahl der durchgeführten Tests

### Herkunft der Proben und Weiterleitung an Auftragslabore

Als Einsender der Proben wurden Krankenhäuser mit 43 % am häufigsten genannt. Die zweitgrößte Gruppe mit 30 % der Einsender stellten Arztpraxen (ohne HIV-Schwerpunktpraxen) dar. 13 % der Einsender konnten nicht weiter differenziert werden und beinhalten unter anderem Anforderungen für Visa und Auslandsaufenthalte, betriebsärztliche Dienste und Justizvollzugsanstalten. HIV-Schwerpunktpraxen und -Ambulanzen stellten 9 % und Gesundheitsämter 5 % der Einsender bei teilnehmenden Laboren dar.

Kleine Labore und Partner in Laborverbänden haben häufig angegeben, nur HIV-Suchtests anzubieten. Blutproben von Personen mit reaktivem HIV-Suchtest wurden mehrheitlich zur Bestätigung in Auftragslabore weitergesandt. Die Weitergabe zur Befundung wurde von 66 % der Labore angegeben. Im Gegensatz dazu gaben 24 % der Befragungsteilnehmer an, von einem anderen Labor eingesandte Proben als Auftragslabor zu bearbeiten. Die verbleibenden Labore (10 %) untersuchten die an sie eingesandten Proben, arbeiteten aber selbst nicht als Auftragsnehmer für andere Labore.

### Vorgehensweise in der HIV-Diagnostik

Zur Vorgehensweise in der HIV-Erstdiagnostik wurde bei der Testung von Personen im Alter über 18 Monaten in 88 % aller Fälle das ELISA-Testverfahren angegeben, 12 % verwendeten andere Suchtest-Verfahren basierend auf der Rückmeldung von 259 Laboren. Reaktive Tests wurden nach Auskunft von 284 Laboren wiederum zusätzlich in Kombination im Bestätigungsverfahren mit Immunoblots (70 %), mit einer PCR anstelle eines Immunoblots (9 %) oder durch den Nachweis von HIV-RNA (21 %) genauer untersucht.

Zur Untersuchung von Zweitproben wurde aus 283 Laboren berichtet, dass 77 % bei der Untersuchung einen Suchtest durchführen; 51 % der Labore gaben an, im Rahmen der Zweitprobenuntersuchung einen HIV-Bestätigungstest durchzuführen.

In 3 Laboren (5 %) wurden quantitative Nachweisverfahren im Rahmen der HIV-Primärdiagnostik als Bestätigungstest bei der erneuten serologischen Untersuchung der Zweit-

probe eingesetzt; 32 Labore (49 %) verwendeten quantitative Nachweisverfahren bei Einsendungen mit Verdacht auf eine frische HIV-Infektion bzw. bei unklarer Serologie. Dreißig Labore (46 %) gaben an, keine quantitativen Nachweisverfahren im Rahmen der HIV-Primärdiagnostik einzusetzen.

### Vergleich zwischen aktuellen Studienergebnissen und der vorherigen Erhebung

Die Anzahl der Labore, die Angaben zur Anzahl der HIV-Suchtests gemacht haben ist seit der letzten Befragung (in 2009) von 288 auf 243 (84 %) gesunken.<sup>3</sup> Die Anzahl der durchgeführten HIV-Suchtests ist ebenfalls von 1.948.635 auf 1.609.145 (83 %) gesunken, jedoch stieg der Anteil der reaktiven Tests um 16 % von 0,87 % auf 1,01 % (116 %). Die Anzahl der teilnehmenden Labore, die HIV-Immunoblots durchführten ist von 113 auf 102 (90 %) gesunken. Die Anzahl der durchgeführten Immunoblots sank von 20.133 auf 13.998 (70 %), jedoch stieg der Anteil der positiv befundenen Tests von 36 % auf 42 % (116 %).

Die Anzahl der Labore, die qualitative Testverfahren durchführen, ist um 6 % gesunken, jedoch hat sich die Anzahl der durchgeführten Tests von 1.352 (berichtet aus 13 Laboren) auf 2.610 (berichtet aus 16 Laboren) fast verdoppelt.

Die Anzahl quantitativer HIV-NAT ist nach einem Anstieg von 64.068 im Jahr 2004 auf 125.158 Tests im Jahr 2009 in 2011 weitgehend gleich geblieben

Sowohl in 2009 als auch 2011 gaben drei Labore an, quantitative Methoden anstelle eines Immunoblots in der HIV-Primärdiagnostik zu verwenden.

### Diskussion

Die Teilnahme an der aktuellen Befragung war im Vergleich zur vorherigen Befragung<sup>3</sup> stabil und gleichbleibend hoch. Obwohl Labore deutschlandweit regional unterschiedlich angesiedelt sind und die Laborlandschaft heterogen ist, hat dies in der HIV-Diagnostik keine Bedeutung. Proben werden bundesweit eingesandt und auch die Weiterleitung an Auftragslabore spielt weiterhin eine wichtige Rolle.

Die Herkunft der Proben aufgeschlüsselt nach Einsendern wie Krankenhaus, HIV-Schwerpunktpraxis und -Ambulanz, Gesundheitsamt und sonstige Arztpraxen ermöglicht nur eine grobe Orientierung darüber, wer die Einsender und Auftraggeber von HIV-Testungen sind. Eine weitere Differenzierung war nicht möglich, da Einsenderinformationen in Labor-Informations- und Management-Systeme (LIMS) meist nicht systematisch abgebildet werden.

Ebenso wenig aussagekräftig wie die Angaben zu den Einsendern sind auch die Informationen zum Geschlecht der getesteten Personen, die nicht routinemäßig zur Verfügung stehen. Diese sind jedoch notwendig, da sich die Prävalenz in der Gruppe der Männer und Frauen unterscheidet. Be-

sonders deutlich ist dieses Problem bei den Suchtests, weniger ausgeprägt bei den HIV-Immunoblots zu sehen.

Die von den deutschen Fachgesellschaften geforderte serologische Stufendiagnostik zum Nachweis einer HIV-Infektion wurde bis auf wenige Ausnahmen konsequent befolgt. Eine Verwendung von HIV-Antikörpertests bei Proben von Kindern unter 18 Monaten wurde nicht berichtet. Dies zeigt, dass in den teilnehmenden Laboren adäquate Testalgorithmen und -verfahren verwendet wurden.

Mögliche Erklärungen für den beobachteten Anstieg im Anteil der reaktiven HIV-Bestätigungstests und positiven HIV-Immunoblots könnten entweder eine tatsächliche höhere Inzidenz oder auch das bessere Erreichen von besonders gefährdeten Gruppen mit einer höheren Prävalenz sein.

Im abschließenden Kommentarfeld bei der Onlinebefragung haben einige Teilnehmer einen mehrstündigen Zeitaufwand für die Ermittlung der durchgeführten Tests kritisiert. Dies zeigt, dass LIMS nur unzureichend epidemiologische bzw. Public-Health-relevante Aussagen ermöglichen und die Erhebung von aggregierten Daten teils nicht automatisch erfolgen kann bzw. mit einem erhöhten Arbeitsaufwand einhergeht. Da bei vielen epidemiologischen Fragestellungen die Anzahl der durchgeführten Tests eine grundlegende Maßzahl ist, wären technische Entwicklungen in dieser Hinsicht wünschenswert.

### Limitationen und Ausblick

Geografische Rückschlüsse auf die Testquoten in verschiedenen Regionen Deutschlands lassen sich nicht ziehen, weil die Einsender der befragten Labore nicht unbedingt im direkten Umkreis des Labors angesiedelt sind.

Die wichtigste Limitation der Studie ist, dass von der Anzahl der durchgeführten Tests keine direkten Rückschlüsse auf die Anzahl der getesteten Personen gezogen werden kann. Informationen zur Anzahl der negativ getesteten Personen lassen sich nicht gewinnen, da Personen sich mehrfach und auch in verschiedenen Laboren im Befragungszeitraum testen lassen können.

Inwieweit die NATs tatsächlich für die Diagnostik der HIV-Infektion oder aber zur Verlaufskontrolle einer bekannten HIV-Infektion durchgeführt werden, ist den Laborärzten nicht bekannt und wird in LIMS nicht routinemäßig erfasst. Deshalb kann nicht differenziert werden, wie viele Tests im Rahmen welcher Fragestellung angefordert wurden und ob es sich hierbei um Verlaufsdiagnostik oder Ein- bzw. Ausschlussdiagnostik handelt. Diese Information ist jedoch für die Schätzung des Anteils der getesteten Personen grundlegend.

In den Empfehlungen der US-amerikanischen *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) sind NAT-Nachweistechniken anstelle eines Immunoblots für die HIV-Diagnostik eine mögliche alternative Bestätigungsmethode.<sup>4</sup> Zurzeit wird eine Stellungnahme der Gemeinsamen Diagnostikkommission von DVV und GfV vorbereitet zur Frage, inwieweit NAT-Nachweistechniken in Deutschland zur Bestimmung von HIV die serologische Stufendiagnostik zum Nachweis einer HIV-Infektion ganz oder teilweise in Deutschland ersetzen kann.

### Zusammenfassung und Empfehlung

Zusammenfassend bestätigt die Laborbefragung „HIV-Nennerstudie“, dass die von den deutschen Fachgesellschaften bislang geforderte serologische Stufendiagnostik zum Nachweis einer HIV-Infektion bis auf wenige Ausnahmen konsequent befolgt wird. LIMS sind darauf ausgelegt, einzelne Befunde zu erfassen, eine Abfrage von aggregierten Daten ist in der Regel nicht vorgesehen. Um die Aussagekraft zukünftiger Befragungen zu steigern, wäre es wichtig, dass deutlich mehr Labore die Fragen nach Befund und Geschlecht ohne größeren Aufwand beantworten können. Die Gründe für die Erhöhung des Anteils von reaktiven Such- und positiven Bestätigungstests müssen im Rahmen weiterer Untersuchungen geklärt werden, zum Beispiel durch Sentinel-Studien und durch die Auswertung von Abrechnungsdaten der Kassenärztlichen Vereinigungen.

### Literatur

1. Schriftliche Stellungnahme (Anlage 4) der Kommission für Virologische Diagnostik 2005
2. Mitteilung der Kommission für Virologische Diagnostik der Gesellschaft für Virologie; Indikationen für den Einsatz von Nukleinsäure-Nachweistechniken in der virologischen Diagnostik. *J Lab Med* 1998;22(2):113–6
3. Kleinkauf N, Voß L: Webbasierte Erhebung zur HIV-Diagnostik in Deutschland 2009. *Epid Bull* 2010;39:390–5
4. Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Laboratory Testing for the Diagnosis of HIV Infection: Updated Recommendations 2014. <http://www.cdc.gov/hiv/pdf/HIVtestingAlgorithmRecommendation-Final.pdf>

Für diesen Bericht danken wir Susanne Barbara Schink (im Rahmen des PAE am Robert Koch-Institut tätig) und Alexandra Hofmann (Fachgebiet 34, HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen am Robert Koch-Institut). **Ansprechpartnerin** ist Alexandra Hofmann (E-Mail: [HofmannA@rki.de](mailto:HofmannA@rki.de)).

## Hinweise auf Publikationen des Robert Koch-Instituts

Neuer Bericht der Gesundheitsberichterstattung des Bundes

### Gesundheitliche Lage der Männer in Deutschland

Männer und Frauen unterscheiden sich in Bezug auf Gesundheit und Krankheit. Neben der unterschiedlichen Lebenserwartung und unterschiedlichen Erkrankungshäufigkeiten gibt es auch bei der Wahrnehmung und Kommunikation von Symptomen, im gesundheitsrelevanten Verhalten und bei der Inanspruchnahme von Versorgungsangeboten zahlreiche geschlechtsspezifische Unterschiede.

Aus diesem Grund hat die Gesundheitsberichterstattung des Bundes am Robert Koch-Institut in Kooperation mit dem Statistischen Bundesamt und mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis umfassende Daten und Informationen zur Männergesundheit zusammengetragen und nun veröffentlicht. Der Bericht „Gesundheitliche Lage der Männer in Deutschland“ ist im Dezember 2014 erschienen und enthält aktuelle Daten und Fakten zur Männergesundheit. Aus den Bereichen Gesundheitsstatus, Gesundheitsverhalten, Arbeitswelt, Lebensformen und Prävention wurden wichtige Themen für den Bericht ausgewählt.

Eine geschlechterdifferenzierte Darstellung von Männern im Vergleich zu der von Frauen ist dabei der Ausgangspunkt der Betrachtungen. Anschließend werden die gesundheitlichen Unterschiede innerhalb der Gruppe der Männer in differenzierten Analysen beleuchtet. Es wird deutlich, dass soziokulturell geprägte Geschlechterrollen einen wesentlichen Einfluss auf das Gesundheitsverhalten und damit auch auf die gesundheitliche Lage und die Sterblichkeit haben. Zudem bestehen in Abhängigkeit von

Lebensphasen und sozioökonomischem Status deutliche gesundheitliche Unterschiede zwischen Männern. Neben dem Verhalten haben auch die Arbeits- und Lebensbedingungen einen zentralen Einfluss auf die Gesundheit. Die Ergebnisse des Berichtes zeigen, dass insbesondere das Arbeitsleben wie auch die Formen des familialen und partnerschaftlichen Zusammenlebens wichtige Potenziale aber auch Risiken für die Gesundheit von Männern bergen können. Die Analysen aus den Bereichen Prävention und Gesundheitsförderung belegen, dass Männer durch Präventionsangebote schlechter erreicht werden als Frauen und diese auch wesentlich seltener in Anspruch nehmen. Die Mehrheit der Angebote ist nicht geschlechtersensibel ausgerichtet, was die Notwendigkeit einer zielgruppenspezifischen Ausdifferenzierung präventiver Maßnahmen für Männer deutlich macht.

Der Bericht liefert die empirischen Grundlagen zum Thema Männergesundheit und will dazu beitragen, die Sensibilisierung für das Thema in Politik, Wissenschaft und Praxis weiter voranzutreiben. Im Ausblick des Berichtes werden dementsprechend Bedarfe und Herausforderungen sowohl für die Forschung als auch für den gesellschaftlichen Diskurs zum Thema Männer und Gesundheit diskutiert.

**Bestellhinweise für Publikationen der GBE des Bundes:** Die Publikation der Gesundheitsberichterstattung des Bundes kann kostenlos als PDF von der Homepage des RKI heruntergeladen werden ([www.rki.de/gbe-beitraege](http://www.rki.de/gbe-beitraege)). Dort kann auch die gedruckte Ausgabe kostenlos bestellt werden.

#### Hinweis auf Veranstaltungen

##### Frühjahrstagung der Sektion Antimykotische Chemotherapie 2015

**Termin:** 13. und 14. März 2015

**Veranstaltungsort:** Gustav-Stresemann-Institut, Langer Grabenweg 68, 53175 Bonn

**Veranstalter:** Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e. V.

**Themen:** Diagnostik invasiver Mykosen, Mykosen in der Hämatologie, *Antifungal stewardship in non-neutropenic patients*, Risikofaktoren, Die Therapie der besonderen Mykose, Neues in der Therapie der Aspergillose

**Anmeldung:** Die Anmeldung ist möglich unter <http://www.peg-symposium.org/225.html>

**Teilnahmegebühr:** Eine Teilnahmegebühr wird erhoben.

**Hinweis:** Die Veranstaltung ist bei der Ärztekammer Nordrhein mit 12 Fortbildungspunkten zertifiziert.

##### Bad Honnef-Symposium 2015

„Strategien zur Bekämpfung multiresistenter Erreger“

**Termin:** 30. und 31. März 2015

**Veranstaltungsort:** Arbeitnehmer-Zentrum Königswinter, Johannes-Albers-Allee 3, 53639 Königswinter

**Veranstalter:** Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie e. V.

**Themen:** Ergebnisse der PEG Resistenzstudie 2013, Resistente Erreger und Resistenzmechanismen, Antibiotikaeinsatz und resistente Bakterien in der Veterinärmedizin, Topische MRSA-Dekolonisierungsstrategien – *The Münster Experiences*, Pharmakokinetik von Antibiotika bei besonderen Patientengruppen und TDM, Antibiotika-Strategien für die empirische Therapie bei schweren Infektionen, Antibiotika-Therapie bei Infektionen durch multiresistente Erreger, Neue Antibiotika

**Anmeldung:** Die Anmeldung ist möglich unter <http://www.peg-symposium.org/214.html>

**Teilnahmegebühr:** Eine Teilnahmegebühr wird erhoben.

**Hinweis:** Die Veranstaltung ist bei der Ärztekammer Nordrhein mit 12 Fortbildungspunkten zertifiziert.

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

4. Woche 2015 (Datenstand: 11.2.2015)

Land	Darmkrankheiten											
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Salmonellose			Shigellose		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
Baden-Württemberg	100	460	450	0	1	11	12	45	75	1	5	4
Bayern	145	566	519	6	18	14	18	69	117	1	4	4
Berlin	52	238	168	1	5	7	7	16	65	0	2	4
Brandenburg	41	163	107	0	5	3	10	36	51	0	0	1
Bremen	10	37	27	0	0	0	0	4	4	0	0	2
Hamburg	29	135	148	0	0	2	1	8	15	0	2	4
Hessen	99	347	289	0	1	0	10	37	43	0	3	0
Mecklenburg-Vorpommern	18	87	96	1	4	1	4	22	35	0	0	0
Niedersachsen	83	376	373	2	15	7	16	60	87	0	0	1
Nordrhein-Westfalen	354	1.416	1.394	5	15	16	41	181	167	0	1	0
Rheinland-Pfalz	81	293	275	0	6	4	9	46	55	2	2	3
Saarland	18	90	93	1	1	1	4	6	7	0	0	0
Sachsen	100	355	308	1	2	10	13	69	62	0	1	0
Sachsen-Anhalt	32	85	105	3	5	4	6	26	40	0	0	0
Schleswig-Holstein	31	192	194	1	1	2	3	13	23	1	1	0
Thüringen	34	120	129	0	2	5	4	29	47	0	0	0
<b>Deutschland</b>	<b>1.232</b>	<b>4.970</b>	<b>4.676</b>	<b>21</b>	<b>81</b>	<b>87</b>	<b>158</b>	<b>667</b>	<b>893</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>23</b>

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung <sup>+</sup>			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
Baden-Württemberg	3	6	6	215	837	973	25	81	138	6	23	41	0	0	3
Bayern	6	22	21	411	1.410	1.058	59	123	249	12	32	39	4	9	6
Berlin	4	7	12	117	402	478	17	84	108	4	22	30	6	10	10
Brandenburg	3	8	7	220	663	586	27	89	132	0	19	4	1	2	4
Bremen	0	0	0	21	57	66	1	4	7	0	3	2	0	0	0
Hamburg	2	2	6	66	235	242	18	30	31	3	7	4	0	0	2
Hessen	2	9	10	147	540	515	31	99	103	7	17	20	3	8	7
Mecklenburg-Vorpommern	1	6	3	178	615	443	8	43	125	3	9	12	0	3	4
Niedersachsen	9	14	22	262	989	841	43	120	130	1	8	18	0	5	7
Nordrhein-Westfalen	11	31	25	685	2.720	1.818	81	292	365	10	23	55	3	9	12
Rheinland-Pfalz	2	7	11	264	807	450	27	56	68	2	6	10	0	0	1
Saarland	1	3	2	90	260	86	4	13	70	0	1	2	0	0	1
Sachsen	4	8	31	440	1.293	1.170	47	213	317	6	18	15	2	5	8
Sachsen-Anhalt	4	20	9	248	698	569	20	96	87	0	3	5	0	1	2
Schleswig-Holstein	1	6	9	108	285	265	3	32	54	2	6	9	0	0	1
Thüringen	9	17	17	208	661	519	42	168	135	3	10	10	0	1	2
<b>Deutschland</b>	<b>62</b>	<b>166</b>	<b>191</b>	<b>3.681</b>	<b>12.479</b>	<b>10.086</b>	<b>453</b>	<b>1.545</b>	<b>2.120</b>	<b>59</b>	<b>207</b>	<b>276</b>	<b>19</b>	<b>53</b>	<b>70</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 die Referenzdefinition erfüllen, in der ausgewiesenen Meldewoche im Gesundheitsamt eingegangen und dem RKI bis zum angegebenen Datenstand übermittelt wurden (s. <http://www.rki.de> > Infektionsschutz > Infektionsschutzgesetz > Falldefinitionen sowie im *Epidemiologischen Bulletin* 6/2015), **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte des entsprechenden Vorjahreszeitraumes**. 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

4. Woche 2015 (Datenstand: 11.2.2015)

Land	Virushepatitis und weitere Krankheiten														
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>++</sup>			Hepatitis C <sup>++</sup>			Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Tuberkulose		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
Baden-Württemberg	0	2	0	2	2	7	11	45	49	1	3	5	9	24	29
Bayern	1	11	6	1	9	12	16	44	75	1	3	4	8	39	47
Berlin	0	1	3	3	5	9	14	44	27	1	2	6	3	22	27
Brandenburg	0	0	0	1	1	1	1	3	5	0	0	0	3	7	9
Bremen	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	4	6	7
Hamburg	1	3	0	0	2	6	3	9	2	0	0	0	2	15	9
Hessen	1	6	5	2	6	5	7	31	40	0	0	2	14	37	20
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	1	0	1	1	1	3	3	0	1	1	2	6	2
Niedersachsen	1	8	8	1	3	4	1	5	13	1	4	4	4	27	41
Nordrhein-Westfalen	5	13	5	2	11	8	20	49	49	1	4	4	25	79	79
Rheinland-Pfalz	1	1	2	0	1	2	6	17	14	0	2	1	3	19	15
Saarland	0	0	1	0	0	2	1	5	9	0	0	0	0	0	3
Sachsen	0	2	0	1	4	1	6	13	38	0	0	0	1	11	6
Sachsen-Anhalt	2	6	2	0	0	0	2	3	4	0	1	1	1	6	8
Schleswig-Holstein	0	1	0	0	1	0	4	26	14	0	0	2	0	4	4
Thüringen	0	0	4	1	3	1	2	9	12	1	1	1	1	5	4
<b>Deutschland</b>	<b>12</b>	<b>54</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>49</b>	<b>60</b>	<b>95</b>	<b>306</b>	<b>356</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>31</b>	<b>81</b>	<b>308</b>	<b>310</b>

Land	Impfpräventable Krankheiten														
	Masern			Mumps			Röteln			Keuchhusten			Windpocken *		
	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014	2015		2014
	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.	4.	1.-4.	1.-4.
Baden-Württemberg	1	4	1	3	7	2	0	0	0	26	69	131	50	219	289
Bayern	15	30	2	2	4	21	1	2	1	78	183	216	55	236	253
Berlin	87	240	3	0	2	3	0	0	0	20	69	52	22	135	106
Brandenburg	8	27	2	0	1	1	0	0	0	11	57	41	24	63	74
Bremen	0	0	4	0	1	0	0	0	0	1	1	1	7	26	41
Hamburg	1	2	0	1	5	1	0	0	0	4	16	18	10	40	19
Hessen	0	1	0	0	3	8	0	0	0	18	57	47	28	97	89
Mecklenburg-Vorpommern	4	5	0	0	1	0	0	0	0	3	17	10	3	23	7
Niedersachsen	3	22	1	1	2	1	0	0	1	12	56	81	33	150	145
Nordrhein-Westfalen	9	15	0	3	18	48	0	1	0	43	128	155	92	322	434
Rheinland-Pfalz	0	0	0	1	2	9	0	0	0	6	23	58	19	59	59
Saarland	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	2	1	9	3
Sachsen	0	2	0	0	0	2	0	0	1	7	36	37	33	166	152
Sachsen-Anhalt	3	9	2	0	0	2	0	0	0	4	13	36	10	31	50
Schleswig-Holstein	3	5	1	0	3	1	0	0	0	3	8	15	5	43	28
Thüringen	1	1	0	0	0	0	0	0	0	11	41	55	17	76	19
<b>Deutschland</b>	<b>135</b>	<b>363</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>49</b>	<b>101</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>247</b>	<b>779</b>	<b>955</b>	<b>409</b>	<b>1.695</b>	<b>1.768</b>

\* Es werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Erkrankungen in der Statistik ausgewiesen.

\*\* 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).

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

4. Woche 2015 (Datenstand: 11.2.2015)

Krankheit	2015 4. Woche	2015 1.–4. Woche	2014 1.–4. Woche	2014 1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	5	17	116	1.139
Brucellose	1	2	1	47
Chikungunya-Fieber	3	18	1	160
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	0	7	76
Dengue-Fieber	21	44	44	626
FSME	0	5	4	263
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	2	5	3	85
Hantavirus-Erkrankung	16	44	14	559
Hepatitis D	0	2	0	16
Hepatitis E	14	59	35	668
Influenza	1.762	3.382	381	7.486
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	6	58	40	461
Legionellose	16	58	36	860
Leptospirose	1	5	3	160
Listeriose	14	48	41	608
Ornithose	0	0	5	9
Paratyphus	0	4	2	26
Q-Fieber	3	7	10	262
Trichinellose	0	0	0	1
Tularämie	2	3	1	21
Typhus abdominalis	2	3	1	58

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

### Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung

#### Lepra

Hessen, 73 Jahre, männlich (Infektionsland Pakistan, 47. Meldewoche 2014)  
(2. Lepra-Fall 2014)

#### Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza für die 6. Kalenderwoche (KW) 2015

Die Aktivität der akuten ARE ist bundesweit in der 6. KW 2015 im Vergleich zur Vorwoche deutlich gestiegen. Die Werte des Praxisindex lagen insgesamt im Bereich stark erhöhter ARE-Aktivität. Nach IfSG wurden für die 6. MW 2015 bislang 4.563 und seit der 40. MW 2014 wurden 10.950 klinisch-labor diagnostisch bestätigte Influenzafälle an das RKI übermittelt. Die Influenza-Positivrate im NRZ und die stark erhöhte ARE-Aktivität zeigen eine hohe Grippe-Aktivität in Deutschland an.

#### Internationale Situation

##### Ergebnisse der europäischen Influenzasurveillance

42 Länder sendeten für die 5. KW 2015 epidemiologische Daten an TESSy. Die Influenza breitet sich weiter in Europa aus, insbesondere in den west- und mitteleuropäischen Ländern. A(H3N2)-Viren dominieren in der Saison 2014/15 weiterhin in den meisten Ländern.  
(<http://www.flu.newseurope.org/>)

##### Humane Erkrankungen mit aviärer Influenza A(H7N9) in China

Die chinesischen Gesundheitsbehörden haben der WHO insgesamt weitere 83 humane Erkrankungen mit aviärer Influenza A(H7N9) nachgemeldet mit Erkrankungsbeginn im Dezember 2014 und im Januar 2015. Die chinesischen Behörden warnen weiterhin vor dem Besuch von Märkten mit lebendem Geflügel. Laut einem aktuellen Bericht der Gesundheitsbehörde in Hongkong sind damit bis zum 7. Februar 583 Fälle mit aviärer Influenza A(H7N9) bestätigt worden. Weitere Informationen unter: <http://www.who.int/csr/don/8-february-2015-avian-influenza/en/> (WHO) und [http://www.chp.gov.hk/files/pdf/2015\\_avian\\_influenza\\_report\\_vol11\\_wk06.pdf](http://www.chp.gov.hk/files/pdf/2015_avian_influenza_report_vol11_wk06.pdf) (Hongkong).

##### Informationen des RKI zu aviärer Influenza A(H7N9) unter:

[http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/Aviareinfluenza/InfluenzaA\\_H7N9.html](http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/Aviareinfluenza/InfluenzaA_H7N9.html).

Quelle: Influenza-Wochenbericht der AG Influenza des RKI für die 6. Kalenderwoche 2015

## Impressum

### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin  
Tel.: 030. 18 754-0  
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 Seadat (v. i. S. d. P.)  
Tel.: 030. 18 754-23 24  
E-Mail: [Seadatj@rki.de](mailto:Seadatj@rki.de)

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

► Redaktionsassistenten: Francesca Smolinski, Claudia Paape, 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 allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 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