



# Epidemiologisches Bulletin

6. Januar 2006 / Nr. 1

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zum Geleit

## 10 Jahre Epidemiologisches Bulletin

Vor nunmehr 10 Jahren gab das Robert Koch-Institut in der 1. Januarwoche 1996 erstmals das *Epidemiologische Bulletin* heraus. Vorangegangen waren eine längere Vorbereitung – speziell in der Arbeitsgruppe um Meinrad Koch – und bis 1995 eine provisorische Ausgabe, die zunächst von Gernot Rasch redigiert wurde. Wissenschaftlicher Redakteur wurde dann der Infektionsepidemiologe Wolfgang Kiehl, der das *Bulletin* entscheidend prägte und acht Jahre verantwortlich tätig war, bis Ines Steffens Ende 2003 die Redaktion übernommen hat und seither ihre Erfahrung aus Klinik und Public Health einbringt. Sylvia Fehrmann begleitet das kleine Team der Redaktion in kreativer Weise als Redaktionsassistentin von Anfang an.

Zusammen mit der zunehmenden Bedeutung der Epidemiologie in Deutschland und dem Ausbau des infektionsepidemiologischen Netzwerks entstand der Bedarf, auch hier eine Zeitschrift wie das *Epidemiologische Bulletin* zu etablieren. Das sichtliche Erfordernis, welches vor 10 Jahren zu seiner Gründung führte, hat bis heute nicht an Dringlichkeit verloren. Die im Infektionsschutz und auf dem Gebiet von Public Health Tätigen – insbesondere die Mitarbeiter des öffentlichen Gesundheitsdienstes – benötigen ein Instrument, das aktuell und verlässlich informiert, das – falls nötig – wertet und als Forum für den unbürokratischen, vertrauensvollen Austausch wesentlicher Erfahrungen geeignet ist. Die Rückäußerungen der Adressaten und Kooperationspartner bestätigen immer wieder, dass das *Bulletin* des RKI, welches seit Januar 1996 Woche für Woche erschienen ist (500 reguläre Ausgaben, 15 Sonderausgaben) diese Funktion gut erfüllt hat. Praxisnähe, Flexibilität und Zuverlässigkeit sind besondere Kennzeichen des *Bulletins*, das von Anfang an aus vielen Quellen gespeist wurde und wird. Das durch kollegiales Zusammenwirken mit vielen Wissenschaftlern und Experten innerhalb und außerhalb des RKI erreichte wissenschaftliche Niveau und die hohe Praxisrelevanz ließen es für viele Nutzer zu einer „Instanz“ werden. Die Konzeption und die Entscheidung, eine fachlich kompetente, selbständig arbeitende Redaktion zu bilden, haben sich besonders bewährt.

Trotz gestiegenen Kostendrucks konnte der Preis für das Abonnement seit Beginn stabil gehalten werden. Die ursprünglich prognostizierte Auflagenhöhe wurde weit übertroffen, sie liegt derzeit bei rund 4.000 Exemplaren. Zusätzlich zu der bewährten und unverzichtbaren Printversion steht auf den Seiten des RKI im Internet eine Version zur Verfügung, die rege genutzt wird (durchschnittlich etwa 130.000 Zugriffe pro Monat).

Ich möchte anlässlich des trotz mancher Schwierigkeiten und knapper personeller Besetzung erfolgreich bewältigten ersten Jahrzehnts allen Beteiligten danken. Ich wünsche dem *Epidemiologischen Bulletin* und seinen Partnern in Deutschland sowie in Europa weitere Erfolge bei der Bewältigung der Aufgaben auf dem Gebiet des Gesundheitsschutzes der Bevölkerung!

Prof. Dr. Reinhard Kurth, Präsident des Robert Koch-Instituts

Diese Woche

1/2006

### 10 Jahre Epidemiologisches Bulletin

#### HIV/AIDS:

Studie zu HIV-Such- und Bestätigungstests in deutschen Laboratorien im Jahr 2004

#### Labordiagnostik:

Zur Beförderung von Patientenproben bei Verdacht auf Influenza-A-Virus (H5N1)

#### Scopulariopsis brevicaulis:

Häufung von Endophtalmitiden nach Katarakt-Operationen in Istanbul

#### Gesundheit der Kinder und Jugendlichen:

Erste Erfahrungen bei TOKEN-Studie

#### Meldepflichtige

#### Infektionskrankheiten:

- ▶ Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen Oktober 2005 (Stand: 1. Januar 2006)
- ▶ Aktuelle Statistik 50. Woche 2005 (Stand: 4. Januar 2006)

#### ARE/Influenza:

Zur aktuellen Situation

#### Aviäre Influenza:

Update



## Zu in Deutschland durchgeführten HIV-Such- und -Bestätigungstests im Jahr 2004

### Zur HIV-Stufendiagnostik

Die HIV-Diagnostik basiert in Deutschland auf einer serologischen Stufendiagnostik.<sup>1</sup> Bei Verdacht auf eine HIV-Infektion werden zunächst Testverfahren zur Bestimmung von HIV-Antikörpern (Antikörper gegen HIV-1 und HIV-2) im Serum oder Plasma (auch in Kombination mit p24-Antigen-Nachweis, sog. Combo-Tests) durchgeführt. Meist handelt es sich bei diesen Antikörper-Suchtests um *Enzyme Immunoassays* (EIA) bzw. *Enzyme-Linked Immunosorbent Assays* (ELISA). Zeigt sich bei diesen Antikörper-Suchtests ein reaktives oder positives Ergebnis, wird routinemäßig ein Westernblot bzw. Immunoblot als Bestätigungstest durchgeführt. Ein positives Ergebnis im Bestätigungstest sollte in einer zweiten, unabhängig gewonnenen Serum- oder Plasmaprobe des betroffenen Patienten im Such- und Bestätigungstest verifiziert werden. Wenn in der zweiten Serum- oder Plasmaprobe die Such- und Bestätigungstests positiv ausfallen, wird von einer HIV-Infektion ausgegangen, die gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) § 7, Absatz 3 von dem diagnostizierenden Laboratorium nichtnamentlich an das RKI zu melden ist<sup>1</sup> (weitere Informationen s. [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionskrankheiten > HIV/ Aids).

Die Anzahl aller in Deutschland durchgeführten HIV-Such- und Bestätigungstests und deren Ergebnisse werden nicht routinemäßig erfasst. Um deren Häufigkeit für einen definierten Zeitraum zu erfassen, wurde vom RKI im Jahr 2004 eine Studie durchgeführt. Mit dieser sollte nicht nur die Anzahl der Meldungen positiver HIV-Bestätigungstests mit der Anzahl durchgeführter Bestätigungstests verglichen, sondern zusätzlich die Anzahl von HIV-Suchtests ermittelt werden. Dabei wurden die Zahlen von Antikörper-Suchtests und den üblichen Bestätigungstests erhoben. Zudem wurde nach durchgeführten Nukleinsäure-Nachweistechniken (*Nucleic Acid Technology*, NAT) zur Diagnostik einer HIV-Infektion gefragt, da in den letzten Jahren die Anwendung von NAT bei bestimmten Fragestellungen – zum Beispiel beim Therapiemonitoring – unentbehrlich geworden ist.<sup>2</sup> Die vorgestellte Studie soll einen Überblick über die in Deutschland durchgeführte HIV-Diagnostik geben sowie ergänzende Informationen zum Herkunftsbereich der eingesendeten Proben liefern. Sie stellt eine Wiederholung einer Erhebung aus dem Jahr 1999 dar, die mit der gleichen Fragestellung vom RKI durchgeführt wurde.<sup>2</sup>

### Zu Methoden

Zur Erhebung der Daten wurde ein Fragebogen erstellt, der die verschiedenen Testverfahren, die Anzahl negativer und positiver (reaktiver) Befunde der Suchtestverfahren und die Anzahl negativer und positiver Bestätigungstests erfragte. Als mögliche Testverfahren wurden EIA/ELISA, Westernblot, qualitative und quantitative Nukleinsäure-Amplifikationstests (NAT) sowie „andere Testverfahren“ erfasst. Außerdem wurde erhoben, aus welchen medizinischen Einrichtungen und Fachgebieten die den Laboratorien zugesandten Proben stammten. Als Erhebungszeitraum wurde der Monat April 2004 festgesetzt; in einzelnen Fällen konnte auch ein anderer Monat des Jahres 2004 gewählt werden. Die Angaben wurden für das gesamte Jahr 2004 hochgerechnet. Für eine bessere Übersicht werden nachfolgend gerundete Zahlen aufgeführt. Die Laboratorien hatten die Möglichkeit anzugeben, ob die im April 2004 erfasste Zahl von Tests den monatlich üblichen Testzahlen entsprach. Falls eine Abwei-

chung vorlag, wurden die Laboratorien aufgefordert, die sonst übliche Anzahl durchgeführter HIV-Suchtests anzugeben. Die Dateneingabe und Datenanalyse erfolgte mit EpiInfo, Version 3.01 (*Centers for Disease Control and Prevention*, Atlanta, USA).

Für die Befragung lagen Adressen von insgesamt 1.620 Laboratorien vor. Daten von Blutspendediensten wurden nicht berücksichtigt. Die Angaben für HIV-Suchtests und HIV-Bestätigungstests beziehen sich auf getestete Serum- bzw. Plasmaproben, so dass eine Aussage über die Anzahl getesteter Individuen anhand der erhobenen Daten nicht möglich ist.

### Ergebnisse

Von den 1.620 angeschriebenen Laboratorien antworteten 1.279; dies entspricht einer Rücklaufquote von 79%. Von diesen 1.279 Laboratorien gaben 593 (46%) an, HIV-Tests durchzuführen. Von diesen 593 testenden Laboratorien gingen 581 Laboratorien in die Analyse ein, da es sich bei 12 Laboratorien um Einrichtungen handelte, die ausschließlich für Blutspendedienste Proben auf HIV testeten. Weitere 12 der 581 Laboratorien gaben an, zu einem gewissen Teil für Blutspendedienste tätig zu sein; deren Angaben und Testzahlen gingen nur anteilmäßig in die Analyse ein. Abbildung 1 zeigt, in welchen Bereichen die meldenden Laboratorien angesiedelt sind – in Krankenhäusern bzw. universitären Einrichtungen, in privaten Einrichtungen oder in anderen Institutionen (wie z. B. Landesgesundheitsämtern).

Die Mehrzahl der Laboratorien haben auf den April 2004 als Erhebungsmonat zurückgegriffen; in drei Fällen wurden die Testzahlen für HIV-Tests aus anderen Monaten gewonnen (1-mal März 2004, 2-mal Juni 2004). Für den gewählten Erhebungsmonat gaben 480 Laboratorien (83%) an, dass die erhobenen Angaben den sonst auch üblichen Testzahlen entsprachen; nur 73 Laboratorien (13%) rechnen in anderen Monaten mit abweichenden – zumeist höheren – Testzahlen; bei 28 Laboratorien (5%) fehlte die Selbsteinschätzung der erhobenen Daten. Die 73 Laboratorien, die normalerweise andere Testzahlen erwarten, wurden gebeten, die sonst übliche Anzahl an HIV-Suchtests anzugeben. Ein Vergleich der Anzahl der im Erhebungsmonat durchgeführten HIV-Suchtests mit den erwarteten Zahlen zeigte, dass in diesen 73 Laboratorien in anderen Monaten bis zu

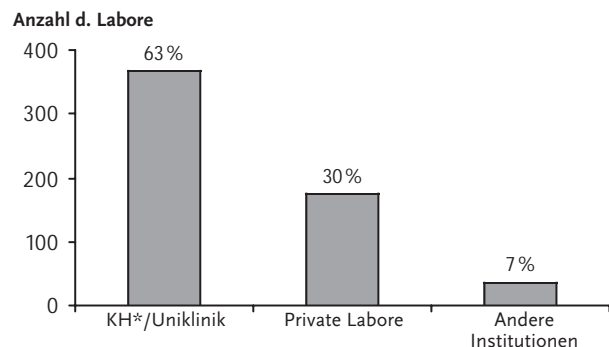


Abb. 1: Art der Laboratorien, die HIV-Tests durchführen, Deutschland, 2004 (n=581) \* KH = Laboratorien in Krankenhäusern

18% mehr HIV-Suchtests durchgeführt werden. Von diesen Laboratorien wurden im April 2004 insgesamt 22.800 HIV-Suchtests durchgeführt, wohingegen der durchschnittliche monatliche Erwartungswert bei 27.000 HIV-Suchtests lag. Als Ursache für die niedrigen Zahlen im Erhebungsmonat April 2004 gaben diese Laboratorien die Feiertage um Ostern an. Da in anderen Monaten wegen anderer Gründe – z.B. Sommerferienzeit – immer wieder von Schwankungen der Testzahlen ausgegangen werden muss, wurden die hier vorgestellten Daten für repräsentativ gehalten und im Folgenden als Hochrechnung auf einen 12-Monatszeitraum präsentiert und diskutiert.

### HIV-Suchtests

Von den 581 testenden Laboratorien führten 496 (81%) EIA/ELISA als HIV-Suchtests durch. Auch andere Testverfahren wurden als HIV-Suchtests angegeben: Der MEIA (*Microparticle Enzyme Immunoassay*), kombinierte Nachweisverfahren von HIV-Antikörpern und HIV-Antigen (sog. Combo-Test), der isolierte Nachweis von HIV-Antigen (p24-Antigen) und Chemolumineszenzverfahren zum Nachweis von HIV-Antikörpern (Mehrfachnennungen möglich). 98 Laboratorien (17%) führten diese „anderen Testverfahren“ als HIV-Suchtests durch. Bei 19 Laboratorien (3%), die „andere Testverfahren“ angaben, handelte es sich um NAT-Untersuchungen oder HIV-Bestätigungstests (weitere Informationen s. u.). – Auf der Grundlage der Angaben der Laboratorien zum Erhebungsmonat konnten für 2004 insgesamt über 2 Millionen HIV-Suchtests hochgerechnet werden. Davon entfallen 96% der angegebenen Suchtests auf das EIA/ELISA-Verfahren. Die Ergebnisse der Suchtests sind in Tabelle 1 dargestellt.

Testverfahren	Anzahl der Laboratorien	Anzahl der Tests *	Prozent der Testergebnisse
EIA/ELISA negativ	496	2.172.300	95,3
EIA/ELISA positiv	229	19.500	0,9
Andere Suchtests negativ	98	83.300	3,7
Andere Suchtests positiv	37	1.900	0,1
Summe		2.277.000	100,0

Tab. 1: HIV-Suchtests, Anzahl hochgerechnet für das Jahr 2004, Deutschland (\* gerundet)

### HIV-Bestätigungstests und Nukleinsäurenachweistechiken

Von den 581 testenden Laboratorien führten 141 (24%) Westernblots als HIV-Bestätigungstests durch. Im Fall der 19 Laboratorien (3%), die „andere Testverfahren“ als Bestätigungstests angaben, handelte es sich um Immunfluoreszenztests (IFT)/Immunoblots (n=3) zur Bestätigung des HIV-Nachweises, um Virusisolierungen (n=2) oder um molekulare Nachweisverfahren (Genotypisierung, b-DNA PCR) mit Resistenztestung (n=14). Interessant war, dass von den 229 Laboratorien, die positive EIA/ELISA-Befunde gemeldet hatten, 114 auch Westernblots als HIV-Bestätigungstests durchführten. Von diesen 114 Laboratorien berichteten 98 über positive Westernblots für den Erhebungsmonat. Hochgerechnet auf das Jahr 2004 führten diese 98 Laboratorien 25.500 – 97% aller – Westernblots, durch. Davon zeigten

9.600 einen positiven Befund, was einem Anteil von 96% aller in der Studie erhobenen positiven Westernblots entspricht. Diese 98 Laboratorien führen einen Großteil der in Deutschland anfallenden HIV-Diagnostik durch.

Die HIV-Diagnostik im Rahmen der NAT muss gesondert betrachtet werden, bei dieser Technik werden qualitative und quantitative Verfahren durchgeführt. Leider ist aus den Angaben der Laboratorien im Fragebogen nicht erkennbar, ob die Laboratorien diese NATs als HIV-Suchtests, HIV-Bestätigungstests oder als Verlaufskontrolle bei Patienten mit bekannter HIV-Infektion bzw. mit AIDS durchführten. Von den 581 testenden Laboratorien gaben 85 (15%) an, quantitative NATs und 52 (9%) qualitative NATs durchzuführen. – Die Tabellen 2 und 3 geben eine Übersicht der erhobenen Testzahlen.

Testverfahren	Anzahl der Laboratorien	Anzahl der Tests *	Prozent der Testergebnisse
Westernblots negativ	141	16.400	60,9
Westernblots positiv	101	10.000	37,0
IFT** negativ	2	500	1,9
IFT** positiv	1	50	0,2
Summe		26.950	100,0

Tab. 2: HIV-Bestätigungstests hochgerechnet für das Jahr 2004, Deutschland (\* gerundet; \*\* IFT = Immunfluoreszenztest)

Testverfahren	Anzahl der Laboratorien	Anzahl der Tests *	Prozent der Testergebnisse
NAT quantitativ negativ	85	54.000	50,5
NAT quantitativ positiv	62	43.600	40,8
NAT qualitativ negativ	52	8.700	8,1
NAT qualitativ positiv	16	600	0,6
Summe		106.900	100,0

Tab. 3: Nukleinsäureamplifikationstests (NAT) zum Nachweis einer HIV-Infektion, hochgerechnet für das Jahr 2004, Deutschland (\* gerundet)

Erfreulich war, dass mit dieser Studie eine nahezu vollständige Berichterstattung positiver HIV-Bestätigungstests an das RKI dokumentiert werden konnte; lediglich ein Laboratorium, das – in geringer Anzahl – positive HIV-Bestätigungstests im Fragebogen der Studie angegeben hatte, war seiner Meldepflicht an das RKI nicht nachgekommen. Insgesamt meldete dieses Laboratorium für das Jahr 2004 weniger als 10 positive HIV-Bestätigungstests nach.

### Herkunftsbereiche der Proben

Im Rahmen der Studie wurden Daten zum Herkunftsbereich der untersuchten Proben erhoben. Zum einen wurde erfragt, aus welchen Institutionen die Proben stammten (Krankenhaus, Praxis usw.), zum anderen, aus welchem medizinischen Fachgebiet die Proben eingesendet wurden. Eine Übersicht der Herkunftsbereiche gibt Abbildung 2.

Die Mehrzahl der Proben von stationären Krankenhauspatienten stammte aus den Fachgebieten Innere Medizin (32%) und Chirurgie (27%). Auch im ambulanten Bereich der Krankenhäuser wurde die Mehrzahl der Proben aus der Inneren Medizin (19%) und der Chirurgie (18%) eingesendet. Bei Probeneinsendungen aus Praxen handelte

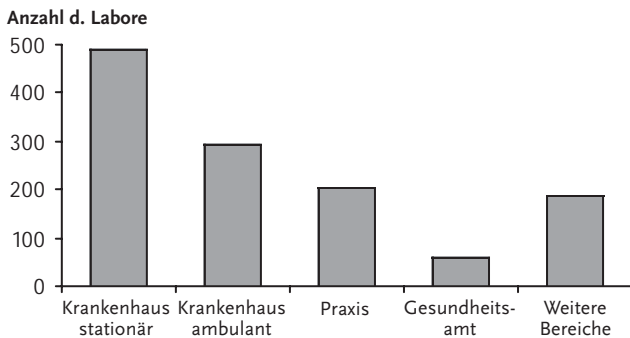


Abb. 2: Herkunftsbereich der zur HIV-Diagnostik eingesendeten Proben, Deutschland 2004 (n=569 Laboratorien, Mehrfachmeldungen möglich)

es sich in 50% der Einsender um gynäkologische Praxen – diese HIV-Diagnostik ist im Rahmen der Schwangerenvorsorge zu werten. In 27% der Probeneinsendungen aus Praxen handelte es sich um Praxen für Innere Medizin. Proben, die aus Gesundheitsämtern eingesendet wurden, verteilten sich prozentual zu 20% auf das Fachgebiet der Inneren Medizin, zu 40% auf AIDS- und STD-Beratungsstellen, zu 20% auf den betriebsärztlichen Dienst und zu 20% auf die Bereiche Infektiologie oder Justizvollzugsanstalten. Bei der Herkunftsbezeichnung „weitere Bereiche“ handelte es sich meist um betriebsärztliche Dienste, um Justizvollzugsanstalten und andere öffentliche Einrichtungen (z. B. Untersuchungen bei Asylbewerbern). Eine Aussage zu der genauen Anzahl der Proben aus den jeweiligen Herkunftsbereichen und medizinischen Fachgebieten ist anhand dieser Erhebung leider nicht möglich.

#### Vergleich der Ergebnisse der Jahre 1999 und 2004

Im Vergleich zu der Erhebung aus dem Jahr 1999<sup>2</sup> sind die Zahlen für HIV-Suchtests leicht angestiegen – von 1.991.900 auf 2.277.000 HIV-Suchtests pro Jahr; dies entspricht einem Anstieg um 14%. Die Positivenrate, d. h. der Anteil der positiv (reaktiv) getesteten Proben, lag in beiden Untersuchungen bei 0,9%. Im Jahr 1999 wurden insgesamt 17.200 Proben im HIV-Suchtest positiv getestet, 2004 waren es 21.400 Proben. Bezogen auf die HIV-Bestätigungstests wurde ein Rückgang der durchgeführten Tests beobachtet: 1999 wurden 33.500 Westernblots durchgeführt, von denen 10.500 positiv waren (Positivenrate = 31%). In der aktuellen Erhebung wurden 26.400 Westernblots durchgeführt, von denen 10.000 positiv waren (Positivenrate = 38%). Die Zahlen der Westernblots gingen somit um 21% zurück. Eine mögliche Erklärung für diesen Rückgang in Verbindung mit einer Zunahme der Positivenrate liegt in testgenaueren HIV-Suchtests, die weniger häufig grenzwertige und durch Westernblots abzuklärende Ergebnisse liefern.

Ein deutlicher Rückgang ist bei den Zahlen für IFTs zum HIV-Nachweis festzustellen. Hier sank die Anzahl der durchgeführten Tests binnen 6 Jahren von 17.300 auf 500; dies entspricht einem Rückgang um 97%. Dagegen scheint die Anzahl der durchgeführten NATs seit 1999 deutlich angestiegen zu sein: von 60.600 NATs im Jahr 1999 auf 106.900 im Jahr 2004 – dies würde einem Anstieg um 76% entsprechen. Da in der Studie aus dem Jahr 1999 nicht zwischen quantitativer und qualitativer NAT unterschieden

wurde, können hier nur die Gesamtzahlen für beide NAT-Verfahren dargestellt werden; die Vergleichbarkeit der Ergebnisse beider Studien ist diesbezüglich somit fraglich.

Da 1999 nur 3.600 der insgesamt 60.600 durchgeführten NATs ein positives Ergebnis zeigten, kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei diesen NATs um qualitative Verfahren gehandelt haben muss, die wahrscheinlich für den Blutspendedienst – der 1999 nicht ausdrücklich aus der Erhebung ausgeschlossen wurde – durchgeführt wurden. Zudem wurde 1999 die quantitative NAT zum regelmäßigen Therapiemonitoring bei Patienten mit einer bekannten HIV-Infektion bzw. AIDS noch nicht von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt, was ebenfalls die Interpretation zulässt, dass es sich bei den NATs, die 1999 angegeben wurden, größtenteils um qualitative NATs handelte. Da in der Erhebung im Jahr 2004 HIV-Tests, die für das Blutspendewesen durchgeführt wurden, nicht berücksichtigt wurden, können die Testzahlen zu den NATs aus beiden Studien nicht miteinander verglichen werden.

Bei den im Jahr 2004 durchgeführten NATs lag die Positivenrate bei 41% (44.200 positiv getestete Proben). Bei der quantitativen NAT zeigten 54.000 von 97.600 untersuchten Proben ein Ergebnis unterhalb der Nachweisgrenze (55%); daraus ergibt sich eine Positivenrate von 45%. Bei der qualitativen NAT – die wesentlich seltener durchgeführt wurde – betrug die Positivenrate 7% (600 von 9.300 Proben positiv getestet). Diese unterschiedlichen Ergebnisse lassen sich durch die verschiedenen diagnostischen Ziele der beiden NAT-Methoden erklären: Die quantitative NAT wird fast ausschließlich zur Verlaufskontrolle bzw. zum Therapiemonitoring bei Patienten mit einer bekannten HIV-Infektion bzw. AIDS eingesetzt. Krankenkassen erstatten bei diesen Patienten in der Regel eine NAT-Untersuchung pro Quartal, d. h. aus den Testzahlen der quantitativen NATs lässt sich eine Zahl von mindestens 24.000 Patienten schätzen, bei denen regelmäßig Verlaufskontrollen durchgeführt werden – 97.600 quantitative NATs dividiert durch 4 Quartale im Jahr 2004. Dagegen dient die qualitative NAT häufig als Screeninguntersuchung wie z. B. im Blutspendewesen (in der vorgestellten Studie nicht berücksichtigt).

Für 2004 wurden 6.078 bestätigte HIV-Diagnosen an das RKI gemeldet, davon wurden 2.058 als Erstdiagnosen ausgewiesen;<sup>3</sup> damit steigt die Zahl der dem RKI gemeldeten Erstdiagnosen im Vergleich zum Vorjahr um 13% (1.827 gemeldete HIV-Erstdiagnosen) und ebenfalls im Vergleich zu 1999 (17%, 1.752 gemeldete HIV-Erstdiagnosen).<sup>3,4</sup> Sicher bekannte Mehrfachuntersuchungen des gleichen Patienten müssen vom Laboratorium nicht an das RKI gemeldet werden. Die hochgerechnete Zahl von rund 10.000 positiven Bestätigungstests korreliert daher gut mit der Zahl der gemäß § 7. Abs. 3 IfSG an das RKI gemeldeten bestätigten HIV-Diagnosen. Die nicht gemeldeten durchgeführten Bestätigungstests können als Testwiederholungen z. B. zur Bestätigung einer Erstdiagnose (s. Kasten S. 2) oder als Wiederholungstestungen zur Absicherung des HIV-Status z. B. bei einem Arztwechsel gewertet werden.

Wie in der aktuellen Studie wurde auch 1999 die Mehrzahl der Proben aus Krankenhäusern an die Laboratorien



gesendet. Dabei überwogen jeweils die medizinischen Fachgebiete Innere Medizin und Chirurgie mit etwa 30 % in beiden Erhebungsjahren. Für 2004 lässt sich feststellen, dass 191 Laboratorien (33 %) angaben, Proben aus anderen Herkunftsbereichen als aus Krankenhäusern, Praxen und Gesundheitsämtern erhalten zu haben. Genauso verhält es sich mit den Angaben zu den medizinischen Fachgebieten: Zwischen 20 und 50 % der Laboratorien berichteten, dass sie ihre Proben nicht aus den im Fragebogen erhobenen Fachgebieten Chirurgie, Innere Medizin, Gynäkologie, STD, Orthopädie, Psychiatrie, Neurologie und Pädiatrie erhielten, sondern aus anderen Fachgebieten.

### Schlussfolgerungen

Anhand der aktuellen Erhebung kann festgestellt werden, dass in Deutschland die Anzahl durchgeführter HIV-Suchtests und der Anteil positiver HIV-Bestätigungstests seit 1999 leicht zugenommen hat. Nach dem aktuellen Standardvorgehen der Diagnostik einer HIV-Infektion kann davon ausgegangen werden, dass es sich bei HIV-Suchtests um Testverfahren zum Nachweis von Antikörpern gegen HIV-1 und HIV-2 (auch in Kombination mit p24-Antigen-Nachweis) handelt und als HIV-Bestätigungstests Western- bzw. Immunoblots eingesetzt werden. In der aktuellen Erhebung konnte gezeigt werden, dass die Meldungen positiver HIV-Bestätigungstests nach § 7 Absatz 3 IfSG an das RKI nahezu vollständig erfolgten. Lediglich ein einzelnes Labor konnte identifiziert werden, das versäumt hatte, positive HIV-Bestätigungstests an das RKI zu melden; dabei handelte es sich zudem nur um geringe Testzahlen.

Die Anzahl der durchgeführten NATs stieg seit 1999 deutlich an, was auf die zunehmende Rolle der NAT in der Routinediagnostik hinweist. Kritisch zu diskutieren ist dabei die hohe Anzahl von durchgeführten qualitativen NATs (9.300 Untersuchungen). Diese werden üblicherweise als HIV-Suchtest im Blutspendewesen eingesetzt, das in der hier vorgestellten Studie nicht berücksichtigt wurde. Außerhalb des Blutspendewesens wird die qualitative NAT bei einer fraglichen HIV-Infektion des Neugeborenen oder bei einer möglichen HIV-Primärinfektion nach Risikokontakt (z. B. Nadelstichverletzung) durchgeführt. Da eine Diffe-

renzierung der durchgeführten NATs in HIV-Suchtests, HIV-Bestätigungstests und Verlaufskontrollen bei HIV-Infizierten bzw. AIDS-Patienten im Fragebogen nicht erfolgte, kann derzeit nicht abschließend geklärt werden, für welche diagnostischen Fragestellungen die qualitativen NATs eingesetzt wurden. Dies soll in zukünftigen Erhebungen dieser Art berücksichtigt werden.

In einer Folgerhebung soll außerdem differenzierter auf die Durchführung der sog. Combo-Tests eingegangen werden. Wie in Tabelle 1 ersichtlich, werden in Deutschland jährlich über 80.000 „andere Testverfahren“ als HIV-Suchtests eingesetzt, d. h. es werden nicht EIA/ELISA zum alleinigen Nachweis von HIV-Antikörpern verwendet. Bei den „anderen Testverfahren“ handelt es sich mehrheitlich um sog. Combo-Tests, bei denen ein gleichzeitiger Nachweis von HIV-Antikörpern und HIV-Antigen erfolgt. Ob die Kombination von positivem Combo-Test und positiver NAT zukünftig als weiteres Verfahren für die Routine-HIV-Diagnostik eingesetzt werden kann, wird innerhalb von Fachkreisen noch diskutiert. In einer aktuellen Stellungnahme des Diagnostikausschusses der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung von Viruskrankheiten (DVV) und der Kommission für Virologische Diagnostik der Gesellschaft für Virologie (GfV) wurde jedoch nochmals darauf hingewiesen, dass die serologische Stufendiagnostik, bestehend aus einem HIV-Antikörper-Suchtest und einem nachfolgendem Western- bzw. Immunoblot als Bestätigungstest, falls im Suchtest ein reaktives oder positives Ergebnis festgestellt wurde, als derzeitiger Standard in der HIV-Diagnostik anzusehen ist.<sup>1</sup>

Bericht aus dem FG 34 der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI. **Ansprechpartnerinnen** sind Frau Dr. M. Wiese-Posselt (Wiese-PosseltM@rki.de) und Frau Dr. L. Voß (VossL@rki.de). Dank gilt allen Mitarbeitern der teilnehmenden Laboratorien, ohne deren Unterstützung diese Studie nicht möglich gewesen wäre.

1. Gemeinsame Stellungnahme des Diagnostikausschusses der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung von Viruskrankheiten (DVV) und der Kommission für Virologische Diagnostik der Gesellschaft für Virologie (GfV). Stellenwert der Tests zum Nachweis von HIV-Infektionen: Tests zur Bestimmung von Anti-HIV bzw. Anti-HIV und HIV-Antigen versus HIV-Nukleinsäure-Nachweis; 2005. Einsehbar unter: <http://fp-www.med.uni-jena.de/dvv/fachausschuesse/de/virusdiagnostik/hivtests.htm>
2. Interner Bericht des RKI, Abt. für Infektionsepidemiologie, Berlin 1999
3. RKI: HIV-Infektionen u. AIDS-Erkrankungen in Deutschland. Epid Bull B/05
4. RKI: HIV-Infektionen u. AIDS in Deutschland 1998. Epid Bull 1999; 20: 149f

### Zur Beförderung ansteckungsgefährlicher Stoffe: Hinweis zur Einstufung von Patientenproben bei Verdacht auf Vogelgrippe

Über „Bestimmungen zum Transport ansteckungsgefährlicher Stoffe“ wurde zuletzt in der Ausgabe 4/2005 des *Epidemiologischen Bulletins* berichtet. Aus aktuellem Anlass werden nachfolgend Hinweise zur Einstufung von diagnostischen Proben vom Menschen beim Verdacht auf Infektionen mit dem Erreger der Vogelgrippe (aviäre Influenza), Influenza-A-Virus (H5N1) gegeben.

Eine infektiologische und gefahrgutrechtliche Einstufung ist aus humanmedizinischer Sicht nur auf der Basis des heutigen Kenntnisstandes möglich. H5N1-Viren erfüllen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht die Charakteristika eines humanpathogenen Pandemieerregers. Im Gegensatz zu zahllosen Ausbrüchen bei Geflügel, insbesondere im asiatischen Raum, ist es weltweit nur zu relativ wenigen Erkrankungen von Menschen durch das H5N1-Virus gekommen (142 Erkrankungsfälle, Stand 30.12.2005). Diese traten in der Regel nur nach intensiven Kontakten mit infiziertem Geflügel auf.

Für eine leichte Übertragbarkeit auf den Menschen und insbesondere für eine Übertragung von Mensch zu Mensch als Voraussetzung für ein pandemisches Auftreten fehlen dem gegenwärtig zirkulierenden

H5N1-Virus bisher wichtige pathogenetische Eigenschaften. Erst wenn sich durch bestimmte in der Natur ablaufende genetische Veränderungen in den Erbinformationen des Virus ein solcher Erregertyp in der Zukunft herausbilden sollte, sind konkrete Aussagen zur Virulenz des Erregers und zu den von ihm verursachten menschlichen Erkrankungen als Grundlage einer weiteren Bewertung möglich.

Auch in einem solchen Fall erscheint auf der Basis des **gegenwärtigen Erkenntnisstandes** beim Transport von medizinischem Untersuchungsmaterial eine gefahrgutrechtliche Einstufung von

#### diagnostischen Proben vom Menschen als Kategorie B, UN3373

gerechtfertigt. Daraus isolierte Kulturen für diagnostische Zwecke und zur weiteren Charakterisierung sind in gleicher Weise zu bewerten. Die Voraussetzungen für eine Klassifizierung derartiger Proben und Kulturen für diagnostische Zwecke als Kategorie A (UN2814) werden gegenwärtig für nicht gegeben eingeschätzt.

**Ansprechpartner** für Rückfragen ist Herr Dr. V. Thurm, RKI, Bereich Wernigerode (E-Mail: [OberlaenderH@RKI.de](mailto:OberlaenderH@RKI.de)).

## Häufung von Endophthalmitiden durch *Scopulariopsis brevicaulis* nach Katarakt-OP in der Türkei

Der graue Star (Katarakt) ist eine häufige Veränderung am Auge, bei der es zu einer Linsentrübung kommt. Die Genese des Katarakts ist unterschiedlich, am häufigsten ist jedoch der s.g. Altersstar (*Cataracta senilis*). Die Therapie erfolgt chirurgisch durch Exzision der Linse. Die Endophthalmitis, eine schwere Infektion der Augenkammer und der intraokulären Gewebe/Häute (*Uvea, Retina*), ist eine seltene aber gefürchtete Komplikation einer solchen Operation (OP), da die Gefahr der Erblindung besteht.

Im August bzw. September 2005 unterzogen sich zwei türkischstämmige Männer im Alter von 58 bzw. 61 Jahren aus Deutschland und Österreich einer Katarakt-OP in Istanbul (Türkei). Beide Patienten entwickelten im Verlauf weniger Wochen nach der OP eine Endophthalmitis, im einen Fall einseitig, im anderen beidseitig, da beide Augen operiert worden waren. Als Erreger wurde im Konsiliarlaboratorium für Mykologie am RKI jeweils *Scopulariopsis brevicaulis* identifiziert bzw. bestätigt. Inzwischen wurde ein dritter Fall in Istanbul bekannt. Erste Untersuchungen von *Scopulariopsis-brevicaulis*-Isolaten unterschiedlicher Herkunft mittels MALDI-TOF-Massenspektroskopie ergaben keine Unterschiede zwischen beiden Augen-Isolaten.

Da die Patienten-Isolate unempfindlich sind gegenüber Amphotericin B, 5-Flucytosin, Fluconazol und anderen Azol-Derivaten, ringen die behandelnden Ärzte weiterhin um den Erhalt des Sehvermögens der betroffenen Patienten.

Anders als bei bakteriellen Infektionen können Schimmelpilze zu schleichenden Infektionen führen, was eine frühzeitige Erfassung einer nosokomialen Häufung verhindert. Es ist zu befürchten, dass die bekannt gewordenen Fälle nur einen Teil eines nosokomialen Ausbruchs in einer augenärztlichen Einrichtung in Istanbul darstellen. Zudem besteht die Möglichkeit, dass in diesem Zusammenhang Infektionen auch in anderen europäischen Ländern zu registrieren sind.

### TOKEN-Studie: Erste Erfahrungen

Das RKI führt unter dem Namen TOKEN-Studie eine wissenschaftliche Untersuchung über Todesfälle bei Säuglingen und Kleinkindern im 2.–24. Lebensmonat durch (s. a. *Epid. Bull.* 27/05). Diese Untersuchung soll einen möglichen Zusammenhang zwischen Risikofaktoren (z. B. bestimmte Lebensumstände, problematische Schwangerschafts- und Geburtsverläufe, Erkrankungen, medizinische bzw. medikamentöse Behandlungen einschließlich Impfungen) und einem frühen Tod klären. Dazu werden betroffenen Eltern, die sich zur Studienteilnahme bereit erklärt haben, sowie den behandelnden Ärzten jeweils ein Fragebogen zu den Lebensumständen und zur medizinischen Vorgeschichte des verstorbenen Kindes zugeschickt. Begleitung bei der Fragebogenbearbeitung erhalten Eltern und Ärzte telefonisch durch qualifizierte Mitarbeiter der Universitäts-Kinderklinik Magdeburg, die ebenfalls an der Studie beteiligt ist. Hier finden Eltern auch bei darüber hinausgehenden Problemen und Fragen psychologische

Sollte bei weiteren Patienten nach Katarakt-OP in Istanbul eine Endophthalmitis auftreten oder aufgetreten sein, sollte differenzialdiagnostisch eine *Scopulariopsis*-Infektion erwogen werden. In diesem Zusammenhang aufgetretene Fälle sollten gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 5, Abs. 3 IfSG an das zuständige Gesundheitsamt gemeldet werden.

Zudem wird um Mitteilung solcher Fälle an das Robert Koch-Institut gebeten. **Ansprechpartnerin** ist Frau Dr. K. Tintelnot, Konsiliarlaboratorium für *Cryptococcus neoformans*, *Pseudallescheria boydii/Scedosporium sp.* und Erreger außereuropäischer Systemmykosen am RKI (E-Mail: TintelnotK@rki.de).

#### *Scopulariopsis brevicaulis* – Übersicht

*Scopulariopsis brevicaulis* ist ein Hyphomyzete (Schimmelpilz) aus der Ordnung der Microascales innerhalb der Klasse der Ascomycetes. Er besitzt eine charakteristische Mikromorphologie aus septierten Hyphen und kettenförmig aneinandergelagerten Konidien. Der Organismus ist weltweit verbreitet. So war zum Beispiel bei einer Umgebungsuntersuchung am Terkos-See in Istanbul (Türkei) *Scopulariopsis brevicaulis* unter 20 nachgewiesenen verschiedenen Schimmelpilzen der häufigste.

*Scopulariopsis brevicaulis* findet sich als Saprophyt auf verrottenden Pflanzen, Getreide, im Erdboden oder auch als Verderbniserreger von Lebensmitteln tierischen Ursprungs (Fleisch, Käse). Er ist auch ein Indikatororganismus für Feuchteschäden in Innenräumen. Der Pilz wächst in vitro optimal bei Temperaturen von 24 bis 30 °C, maximal 37 °C. Er wird aufgrund seiner keratinolytischen Fähigkeiten beim Menschen am häufigsten im Zusammenhang mit Hautmykosen – insbesondere Nagelmykosen – nachgewiesen. Bei schwerer generalisierter Abwehrschwäche sind einzelne systemische Infektionen durch *Scopulariopsis brevicaulis* beschrieben.

Eine *Scopulariopsis*-Infektion am Auge ist ein seltenes Ereignis, an dessen Stelle der Pilz als Erreger einer fungalen Keratitis nachgewiesen. Bei den wenigen publizierten Fällen handelte es sich immer um eine sekundäre Infektion einer geschädigten Hornhaut, u. a. nach Keratoplastik oder nach viraler Keratitis. Noch seltener als die fungale Keratitis ist die Endophthalmitis durch *Scopulariopsis brevicaulis*, die bislang nur zweimal in den Jahren 1976 bzw. 1997 beschrieben wurde.

und kinderärztliche Unterstützung und können sich Rat holen. Für Todesfälle, bei denen eine Obduktion durchgeführt wurde, holen die beteiligten rechtsmedizinischen Institute das Einverständnis der Sorgeberechtigten für die Auswertung dieser Untersuchungsergebnisse ein.

Die Feldphase der Studie begann im Juli 2005 damit, dass sich das RKI mit Zustimmung der zuständigen Landesbehörden an alle Gesundheitsämter wandte und um Mitwirkung an der TOKEN-Studie bat. Erfreulicherweise sind dieser Bitte fast alle Gesundheitsämter in Deutschland gefolgt: Von den 406 bundesdeutschen Gesundheitsämtern nehmen 98 % an der TOKEN-Studie teil.

Seit August 2005 (in Baden-Württemberg seit September 2005) fragt das RKI bei den Gesundheitsämtern monatlich rückwärtend die Zahl der Todesfälle bei Kindern im 2.–24. Lebensmonat ab. Bereits im ersten Studienmonat Juli wurde die Abfrage von 99 % der teilnehmenden

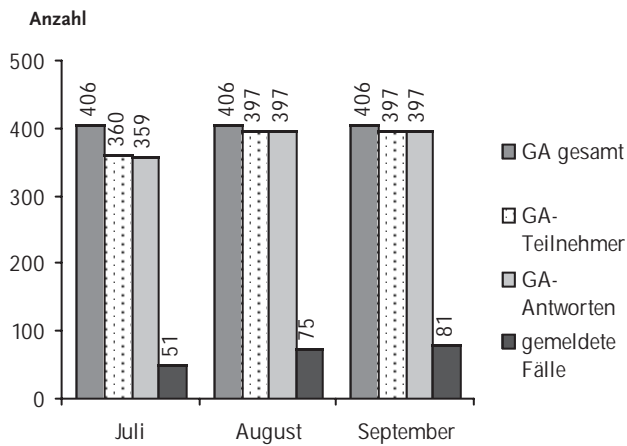


Abb. 1: Anzahl der teilnehmenden Gesundheitsämter (GA), Rückmeldungen bzw. Anzahl der Todesfallmeldungen, TOKEN-Studie Juli–Sept. 2005

Gesundheitsämter beantwortet. Für die Monate August und September stieg der Anteil auf 100 % (s. Abb. 1).

Die absolute Anzahl der gemeldeten Todesfälle betrug in den Monaten Juli, August und September 51, 75 bzw. 81. Für alle diese Fälle wurden dem RKI von den Gesundheitsämtern die erbetenen pseudonymisierten Kopien der Todesbescheinigungen zur Auswertung übersandt.

Bei der Ansprache betroffener Eltern auf eine Teilnahme an der TOKEN-Studie ist das RKI auf die Hilfe der Gesundheitsämter angewiesen, weil aus Datenschutzgründen nur sie Namen und die Anschrift verstorbener Kinder kennen. Die Gesundheitsämter leiten vorbereitete Schreiben an die Eltern weiter, in denen sich umfassende Informationen über die Studie sowie ein Antwortblatt, auf dem die Eltern ihre Entscheidung für oder gegen eine Teilnahme auf dem Postweg (portofrei) mitteilen können, befinden.

In einigen Fällen antworten die Eltern auf die schriftlichen Bitten zur Studienteilnahme nicht. In diesen Fällen bittet das RKI die Gesundheitsämter, telefonisch Kontakt mit den Eltern aufzunehmen, um sich nach ihrer Entscheidung zu erkundigen. Hierfür wurde ein Leitfaden entwickelt, der diese ungewohnte Gesprächssituation erleichtern soll. Die ersten Erfahrungen führten zu einer Reihe positiver Rückmeldungen seitens der Mitarbeiter der Gesundheitsämter. Auch Mitarbeiter, die aus ethischen Gründen nur ungern telefonischen Kontakt zu den trauernden Eltern aufgenommen hatten, berichteten, dass die Gespräche von den Eltern gut aufgenommen wurden. Auch wenn das nicht in jedem Fall so sein wird, bittet das RKI die Gesundheitsämter verstärkt, im Bedarfsfall auch diesen für die Teilnahmegewinnung der Studie außerordentlich wichtigen Schritt zu unternehmen.

Für die Studie ist ein Informationsfaltblatt erstellt worden, das derzeit an alle Kinderkliniken, Notärzte und die Polizeidienststellen verteilt wird mit der Bitte, es betroffenen Eltern zu überreichen und damit auf die TOKEN-Studie aufmerksam zu machen. Das Faltblatt kann auch auf der Homepage des RKI abgerufen werden ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Gesundheitsberichterstattung und Epidemiologie > Datenerhebung > weitere Studien > TOKEN-Studie).

Mitteilung aus der Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung des RKI.

**Ansprechpartner:** Herr PD Dr. M. Schlaud (SchlaudM@RKI.de) und Frau Dr. C. Poethko-Müller MSc (Poethko-MuellerC@RKI.de).

Das RKI dankt allen beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Gesundheitsämter für ihre wertvolle Mithilfe und ihren Anteil an dem gelungenen Start dieser Studie.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten											Diagnosemonat: Oktober 2005 (Stand v. 1.1.2006)				
Nichtnamentliche Meldungen des Nachweises ausgewählter akuter Infektionen gem. § 7 (3) IfSG nach Bundesländern															
(Hinweise zu dieser Statistik s. <i>Epid. Bull.</i> 41/01: 311–314)															
Land	Syphilis		HIV-Infektionen			Malaria			Echinokokkose		Toxoplasm., konn.				
	Okt.	Jan.–Okt.	Okt.	Jan.–Okt.	Jan.–Okt.	Okt.	Jan.–Okt.	Jan.–Okt.	Okt.	Jan.–Okt.	Okt.	Jan.–Okt.	Jan.–Okt.		
Baden-Württemberg	18	180	226	24	220	219	7	75	109	2	22	21	0	1	1
Bayern	29	282	373	31	287	249	4	106	91	1	15	16	0	0	0
Berlin	33	455	561	32	299	283	1	31	62	0	3	1	0	2	1
Brandenburg	2	46	52	0	27	26	1	12	8	1	2	2	0	0	0
Bremen	4	31	25	0	30	25	1	13	8	0	1	2	0	0	0
Hamburg	16	135	157	12	164	124	9	58	44	0	0	0	0	1	0
Hessen	24	252	295	18	158	130	5	51	41	0	3	2	0	1	1
Mecklenburg-Vorpommern	2	32	37	5	21	18	0	4	3	0	0	0	0	1	0
Niedersachsen	19	168	152	8	91	72	3	23	35	0	3	9	0	1	2
Nordrhein-Westfalen	78	636	574	36	422	362	5	91	130	0	25	24	1	4	4
Rheinland-Pfalz	10	88	103	9	54	69	3	15	23	0	6	3	1	1	1
Saarland	1	27	25	1	19	12	0	5	9	0	1	0	0	0	1
Sachsen	8	161	120	4	60	37	1	14	7	0	3	2	0	0	1
Sachsen-Anhalt	4	45	47	3	30	20	1	4	7	0	0	1	0	0	0
Schleswig-Holstein	4	58	48	3	44	24	3	14	11	0	2	1	0	0	0
Thüringen	2	27	23	0	19	9	0	2	6	0	0	0	0	1	1
<b>Deutschland</b>	<b>254</b>	<b>2.623</b>	<b>2.818</b>	<b>186</b>	<b>1.945</b>	<b>1.679</b>	<b>44</b>	<b>518</b>	<b>594</b>	<b>4</b>	<b>86</b>	<b>84</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>13</b>

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 4.1.2006 (50. Woche 2005)

Land	Darmkrankheiten																
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose				
	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.		
	2005			2004			2005			2004			2005			2004	
Baden-Württemberg	91	6.151	6.455	4	112	100	2	277	267	65	5.702	4.924	2	132	146		
Bayern	88	8.197	8.350	2	253	193	19	1.034	818	71	6.737	6.080	4	215	209		
Berlin	13	1.830	1.994	0	32	22	3	185	152	27	2.962	2.610	0	131	122		
Brandenburg	37	1.947	2.423	1	48	21	1	246	229	20	2.316	2.057	0	28	29		
Bremen	0	269	304	0	7	4	2	41	28	3	529	436	0	3	15		
Hamburg	9	827	1.170	0	31	28	0	22	30	28	1.906	1.769	0	47	44		
Hessen	46	3.240	3.671	1	23	17	2	139	105	49	3.347	3.101	0	91	67		
Mecklenburg-Vorpommern	6	1.049	1.436	0	16	11	3	297	322	25	2.024	2.008	0	15	10		
Niedersachsen	79	4.430	4.859	3	118	81	4	214	196	54	4.938	4.384	1	40	54		
Nordrhein-Westfalen	134	9.481	9.084	6	247	196	27	1.064	989	176	15.220	12.774	0	92	128		
Rheinland-Pfalz	46	3.381	3.951	0	74	90	5	271	259	54	2.929	2.597	0	75	58		
Saarland	17	684	736	0	10	4	1	45	19	22	986	852	0	7	8		
Sachsen	20	3.684	4.203	2	44	35	11	724	742	40	4.965	4.377	1	110	113		
Sachsen-Anhalt	30	2.121	2.510	0	33	20	14	579	564	20	1.831	1.739	1	40	24		
Schleswig-Holstein	13	1.320	1.697	0	51	38	0	107	128	30	2.185	1.989	1	27	11		
Thüringen	32	2.202	2.391	1	20	23	6	436	489	28	1.714	1.694	1	88	56		
<b>Deutschland</b>	<b>661</b>	<b>50.813</b>	<b>55.234</b>	<b>20</b>	<b>1.119</b>	<b>883</b>	<b>100</b>	<b>5.681</b>	<b>5.337</b>	<b>712</b>	<b>60.291</b>	<b>53.391</b>	<b>11</b>	<b>1.141</b>	<b>1.094</b>		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>				
	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.	50.	1.-50.	1.-50.		
	2005			2004			2005			2004	
Baden-Württemberg	2	106	214	2	120	115	24	1.081	1.170		
Bayern	1	183	274	3	148	155	22	1.727	1.872		
Berlin	1	92	131	1	78	71	11	959	936		
Brandenburg	0	28	35	1	14	18	4	98	99		
Bremen	0	15	25	0	9	15	0	33	32		
Hamburg	1	38	46	1	27	22	0	49	76		
Hessen	0	109	162	2	86	101	4	463	540		
Mecklenburg-Vorpommern	0	8	22	1	17	20	2	86	94		
Niedersachsen	3	123	147	1	114	128	8	662	753		
Nordrhein-Westfalen	11	285	534	3	271	302	15	1.255	1.676		
Rheinland-Pfalz	1	68	99	1	99	115	7	541	551		
Saarland	1	8	9	0	18	22	2	61	26		
Sachsen	0	26	45	0	38	39	6	275	274		
Sachsen-Anhalt	0	25	48	0	66	42	6	215	177		
Schleswig-Holstein	0	36	37	0	25	31	6	238	229		
Thüringen	2	19	29	0	35	26	2	177	142		
<b>Deutschland</b>	<b>23</b>	<b>1.169</b>	<b>1.857</b>	<b>16</b>	<b>1.165</b>	<b>1.222</b>	<b>119</b>	<b>7.920</b>	<b>8.647</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,



Stand v. 4.1.2006 (50. Woche 2005)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
50.	1.–50.	1.–50.	50.	1.–50.	1.–50.	50.	1.–50.	1.–50.	50.	1.–50.	1.–50.	50.	1.–50.	1.–50.	
2005		2004	2005		2004	2005		2004	2005		2004	2005		2004	
6	329	363	115	4.622	2.773	23	3.016	2.593	15	641	666	4	136	93	Baden-Württemberg
10	549	562	99	4.471	2.670	51	5.961	4.019	12	814	746	2	70	52	Bayern
1	179	216	12	3.975	2.611	39	2.359	1.456	2	308	326	0	61	60	Berlin
6	211	229	46	4.118	3.414	21	3.576	2.313	2	74	89	0	51	20	Brandenburg
0	30	53	18	506	651	0	234	142	0	45	29	0	29	18	Bremen
1	128	130	45	1.562	1.273	20	993	648	0	122	116	0	13	13	Hamburg
6	260	301	155	2.570	1.228	21	2.013	1.682	5	228	221	0	55	27	Hessen
2	157	191	6	3.377	3.899	11	3.372	2.473	1	192	258	2	131	76	Mecklenburg-Vorpommern
11	540	637	129	5.115	4.698	56	3.392	2.394	2	229	232	1	142	96	Niedersachsen
19	885	1.066	127	9.239	5.838	104	7.385	4.615	11	845	842	6	261	229	Nordrhein-Westfalen
4	338	365	7	3.402	3.353	19	2.315	1.937	3	174	186	0	34	60	Rheinland-Pfalz
3	113	96	6	807	449	4	498	280	1	32	41	0	3	4	Saarland
4	633	664	70	7.655	10.471	19	8.653	5.277	4	341	354	2	197	96	Sachsen
11	361	378	149	3.030	2.595	7	4.433	2.921	3	148	147	0	57	31	Sachsen-Anhalt
3	203	212	3	1.318	1.080	11	974	646	0	64	54	0	12	9	Schleswig-Holstein
9	531	462	222	4.136	5.841	45	3.496	2.844	3	85	69	0	32	16	Thüringen
<b>96</b>	<b>5.447</b>	<b>5.925</b>	<b>1.209</b>	<b>59.903</b>	<b>52.844</b>	<b>451</b>	<b>52.670</b>	<b>36.240</b>	<b>64</b>	<b>4.342</b>	<b>4.376</b>	<b>17</b>	<b>1.284</b>	<b>900</b>	<b>Deutschland</b>

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
50.	1.–50.	1.–50.	50.	1.–50.	1.–50.	50.	1.–50.	1.–50.		
2005		2004	2005		2004	2005		2004		
0	51	62	0	22	15	8	685	748	Baden-Württemberg	
1	84	79	0	323	15	12	919	897	Bayern	
1	28	17	0	39	11	6	320	364	Berlin	
1	23	13	0	7	2	3	131	143	Brandenburg	
0	7	4	0	1	0	1	60	64	Bremen	
0	14	9	1	10	2	3	175	196	Hamburg	
0	33	38	0	260	16	15	566	537	Hessen	
0	13	20	0	1	1	2	110	114	Mecklenburg-Vorpommern	
2	63	45	0	35	10	11	433	426	Niedersachsen	
3	162	162	1	34	28	18	1.410	1.651	Nordrhein-Westfalen	
0	20	25	0	22	5	11	272	278	Rheinland-Pfalz	
0	10	6	0	0	1	1	83	109	Saarland	
0	30	26	0	16	1	2	187	238	Sachsen	
1	17	26	0	3	2	10	166	187	Sachsen-Anhalt	
0	14	15	0	6	5	2	117	156	Schleswig-Holstein	
0	29	26	0	1	1	0	130	124	Thüringen	
<b>9</b>	<b>598</b>	<b>573</b>	<b>2</b>	<b>780</b>	<b>115</b>	<b>105</b>	<b>5.764</b>	<b>6.232</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 eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 8/02, S. 65, v. 22.2.2002). Zusätzlich gilt für Hepatitis C, dass auch nur labordiagnostisch nachgewiesene Fälle ausgewertet werden (s. *Epid. Bull.* 11/03).

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 4.1.2006 (50. Woche 2005)

Krankheit	50. Woche 2005	1.–50. Woche 2005	1.–50. Woche 2004	1.–53. Woche 2004
Adenovirus-Erkr. am Auge	2	132	647	652
Brucellose	0	28	31	32
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	72	75	78
Dengue-Fieber	3	135	116	121
FSME	2	422	270	274
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	73	51	54
Hantavirus-Erkrankung	2	432	229	242
Influenza	9	12.714	3.428	3.486
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	66	63	68
Legionellose	6	512	454	475
Leptospirose	1	56	52	58
Listeriose	2	453	282	296
Ornithose	0	32	15	15
Paratyphus	1	55	104	106
Q-Fieber	1	406	115	116
Trichinellose	0	0	5	5
Tularämie	1	15	3	3
Typhus abdominalis	1	74	81	82

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

### Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung

**Botulismus:** Nordrhein-Westfalen, 45 Jahre, männlich

(Der Fall gehört zu der im *Epidemiologischen Bulletin* 45/2005 und 48/2005 beschriebenen Häufung von Wundbotulismus; insgesamt 22. Botulismus-Fall 2005)

### Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung

#### Zur aktuellen Situation bei ARE/Influenza

Die Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) blieb in **Deutschland** in der 51. und 52. KW 2005 auf einem für die Jahreszeit üblichen Niveau. Im NRZ wurde bisher lediglich in der 47. KW ein Influenza-A-Virus mit PCR nachgewiesen. Auch die übrigen **europäischen Länder** berichteten in der 51. KW über eine niedrige Influenza-Aktivität. Aus den **USA** wird ein ansteigender Trend der Influenza-Aktivität in den westlichen Bundesstaaten gemeldet, was auf eine beginnende Welle hindeuten könnte. Die identifizierten Viren sind im Impfstoff enthalten.

#### Aviäre Influenza (H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>) bei Vögeln/Geflügel

In einer aktuellen Risikobewertung des Friedrich-Loeffler-Instituts zur Einschleppung von H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>-Viren wird die Gefahr durch legale Importe von Vögeln oder von Vögeln stammenden Warengruppen aus Rumänien, Russland, der Ukraine, Kroatien und der Türkei aufgrund der bestehenden Einfuhrrestriktionen und -verbote als vernachlässigbar bzw. gering eingestuft. Hingegen besteht die Gefahr einer Einschleppung des Virus durch die illegale Einfuhr von Vögeln und von Vögeln stammenden Produkten aus den betroffenen Ländern.

#### Aviäre Influenza (H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>) bei Menschen

Die kumulierte Anzahl der labordiagnostisch bestätigten Influenza-A/H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>-Infektionen beim Menschen seit Dezember 2003 beträgt weltweit 142 Erkrankungsfälle, darunter 74 Todesfälle (Stand 30.12.2005). Aus der Türkei wurde aktuell berichtet, dass die Untersuchung von Bronchialsekret auf Influenza A/H<sub>5</sub> durch das Nationale Referenzlabor für Influenza in Ankara bei sechs von acht Patienten mit klinischem Verdacht auf aviäre Influenza positiv war. Eine Bestätigung dieser Ergebnisse durch ein zweites Referenzlabor steht noch aus.

**Quellen:** Influenza-Wochenbericht für die 50. und 51. Woche 2005 aus dem RKI in Zusammenarbeit mit der AGI, dem DGK und dem NRZ für Influenza am RKI; aktuelle Risikobewertung des Friedrich-Loeffler-Instituts zur Einschleppung aviärer Influenza vom 04.01.2006.

An dieser Stelle steht im Rahmen der aktuellen Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Raum für kurze Angaben zu bestimmten neu erfassten Erkrankungsfällen oder Ausbrüchen von besonderer Bedeutung zur Verfügung („Seuchentelegramm“). Hier wird ggf. über das Auftreten folgender Krankheiten berichtet: Botulismus, vCJK, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, konnatale Röteln, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

## Impressum

### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin

Tel.: 01888.754-0  
Fax: 01888.754-2628  
E-Mail: EpiBull@rki.de

### Redaktion

Dr. med. Ines Steffens, MPH (v. i. S. d. P.)  
unter Mitarbeit von  
Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl und  
Dr. med. Ulrich Marcus  
Tel.: 01888.754-2324 (Dr. med. I. Steffens)  
E-Mail: SteffensI@rki.de;  
KiehlW@rki.de; MarcusU@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 01888.754-2455  
Fax.: 01888.754-2459  
E-Mail: FehrmannS@rki.de

### 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-Abruffunktion** (Polling) unter 01888.754-2265 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter [www.rki.de](http://www.rki.de), Rubrik „Infektionsschutz“, dort im linken Fenster „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 A14273