



# Epidemiologisches Bulletin

1. Juli 2005 / Nr. 26

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFZEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten: Syphilis in Deutschland 2004

### Zeitlicher Verlauf

Syphilis-Infektionen werden nach § 7 Abs. 3 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) seit Januar 2001 direkt und nichtnamentlich an das Robert Koch-Institut (RKI) gemeldet. Dem RKI wurden bis März 2005 für das Jahr 2004 insgesamt **3.345 neu diagnostizierte Syphilisfälle** gemeldet, die die Referenzfalldefinition erfüllen. Gegenüber dem Vorjahr stieg die Zahl der gemeldeten Fälle um mehr als 400 (14 %). Bundesweit wurde im Jahr 2004 eine Inzidenzrate der Syphilis von **4,1 Erkrankungsfällen pro 100.000 Einwohner** erreicht. Die seit Inkrafttreten des IfSG Anfang 2001 zu beobachtende kontinuierliche Zunahme der Zahl der Meldungen in jedem Diagnosehalbjahr hat sich damit auch 2004 weiter fortgesetzt (s. Abb. 1). Mit Ausnahme der nördlichen Bundesländer Hamburg, Bremen, Niedersachsen und Schleswig-Holstein wurden aus allen übrigen Bundesländern 2004 mehr Fälle als 2003 gemeldet. Allerdings wurde im 2. Halbjahr 2004 die geringste beobachtete Steigerungsrate gegenüber dem Vorhalbjahr seit 2001 registriert.

### Geographische Verteilung

Die höchsten Syphilis-Inzidenzraten wurden in den Städten **Frankfurt** (22,5 Erkr./100.000 Einw.), **Köln** (20,0 Erkr./100.000 Einw.) und **Berlin** (19,5 Erkr./100.000 Einw.) registriert, gefolgt von Mannheim (14,2 Erkr./100.000 Einw.), München (13,0 Erkr./100.000 Einw.), Leipzig (11,1 Erkr./100.000 Einw.) und Hamburg (11,0 Erkr./100.000 Einw.). Unter den Flächenstaaten stand **Hessen** an der Spitze vor **Nordrhein-Westfalen**, **Bayern**, **Sachsen** und **Rheinland-Pfalz**. Die vergleichsweise höheren Inzidenzen in Hessen und Nordrhein-Westfalen sind in erster Linie auf die hohen Fallzahlen in den Städten Frankfurt und Köln zurückzuführen.

Der zeitliche Verlauf der Meldezahlen in einzelnen Bundesländern und Regionen zeigt bei ansteigendem Trend aufeinander folgende Wellen, die von Bundesland zu Bundesland zeitlich versetzt beginnen und wieder abflachen (s. Abb. 2, ausgewählte Bundesländer). Eine regionale Stabilisierung oder ein Rückgang der Fallzahlen dürfen daher nicht vorschnell als erfolgreiche Eindämmung

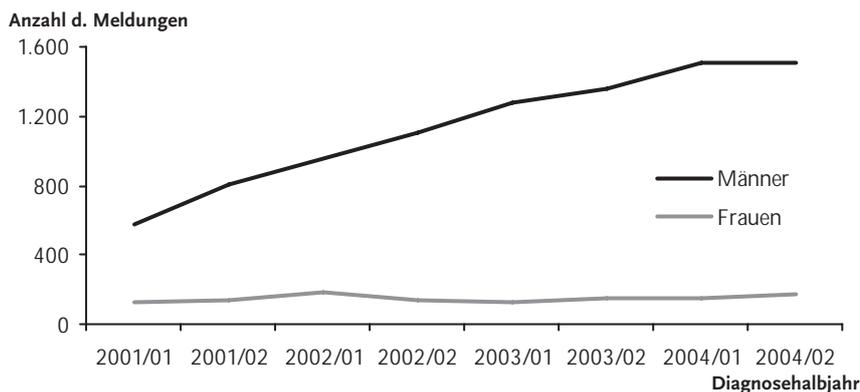


Abb. 1: Zahl der gemeldeten Syphilisfälle in Deutschland pro Halbjahr der Diagnose bei Männern und Frauen, 2001–2004

Diese Woche 26/2005

### Syphilis:

Situation in Deutschland 2004

### Typhus:

Zu aus Indien importierten Erkrankungen

### Veranstaltungshinweise

### Meldepflichtige

### Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

23. Woche 2005

(Stand: 29. Juni 2005)



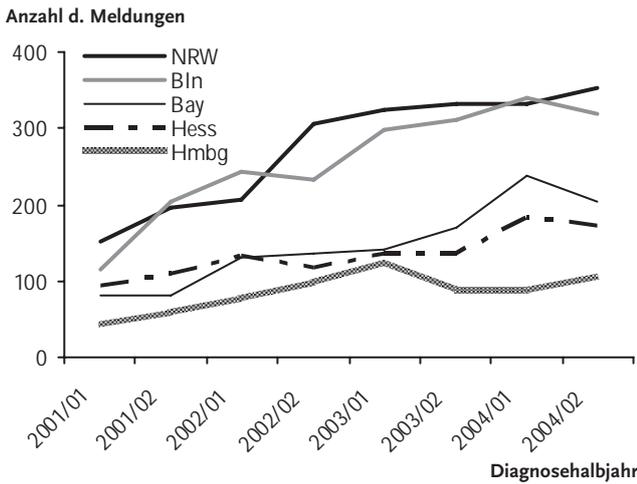


Abb. 2: Anzahl der pro Halbjahr gemeldeten Syphilisfälle in den Bundesländern Bayern, Berlin, Hamburg, Hessen und NRW, 2001–2004

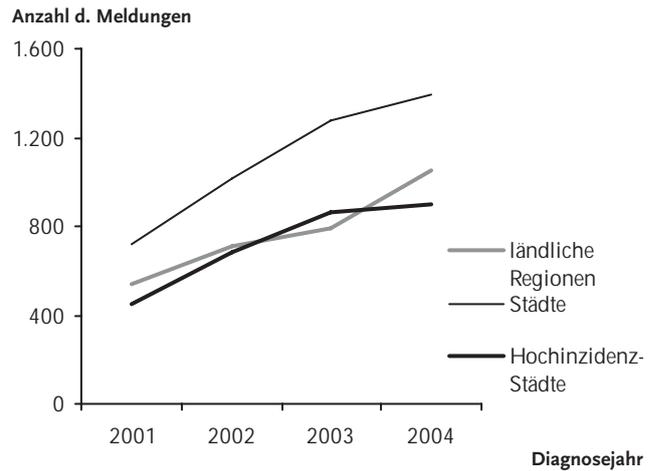


Abb. 3: Anzahl der jährlich gemeldeten Syphilisfälle in Hochinzidenz-Städten (>10 Erkr./100.000 Einw.), anderen Städten mit über 100.000 Einw. und Regionen außerhalb von Großstädten, 2001–2004

interpretiert werden, da es sich auch lediglich um ein vorübergehendes Abflachen vor der nächsten Welle handeln kann.

Vergleicht man die Entwicklung in den Großstädten mit den höchsten Inzidenzraten (Hochinzidenzstädte: >10 Erkr./100.000 Einw.) und den Regionen außerhalb der Großstädte, zeigt sich in den Großstädten von 2003 auf 2004 ein Abflachen der Fallzahlen, während in den ländlichen Regionen die Zunahme stärker wird (s. Abb. 3).

**Demographische Verteilung**

Die Anzahl der Syphilismeldungen bei **Frauen** lag in den Jahren seit 2001 bei etwa 300 Fällen pro Jahr (s. Abb. 1). Durch die Zunahme der Fallzahlen bei Männern sank der Anteil der erkrankten Frauen von 15,5% im Jahr 2001 auf unter 10% im Jahr 2004, von 2003 auf 2004 ist er allerdings nicht weiter gesunken (9,3% in 2003, 9,5% in 2004). Der Gipfel der Inzidenz wird bei **Männern** in der Altersgruppe der 30- bis 39-Jährigen (18,2 Erkr./100.000 Einw. der Altersgruppe) erreicht, bei Frauen in der Altersgruppe der 20- bis 29-Jährigen (2,4 Erkr./100.000). Auffällig bei Männern ist das Abflachen der Inzidenz in der am stärksten betroffenen Altersgruppe der 30- bis 39-Jährigen bei unverändert steigenden Inzidenzen in den angrenzenden Altersgruppen (s. Abb. 4). Bei Frauen ist die Inzidenz bei unter 30-Jährigen seit 2002 zurückgegangen, bei den über 30-Jährigen jedoch leicht angestiegen (s. Abb. 5).

**Verteilung nach wahrscheinlichem Infektionsweg**

Angaben zum Infektionsrisiko liegen im Jahr 2004 für 67% der Meldungen vor, das stellt gegenüber dem Vorjahr (66%) keine Veränderung dar. Bei der Zahl der gemeldeten Fälle, der vermutlich über **sexuelle Kontakte zwischen Männern (MSM)** übertragen wurde, ist im 2. Halbjahr 2004 erstmals seit 2001 ein leichter Rückgang gegenüber dem Vorhalbjahr zu konstatieren (s. Abb. 6). Die Zahl der Fälle mit Angabe eines heterosexuellen Infektionsrisikos oder ohne Angabe des Risikos stieg jedoch im selben Zeitraum an.

Eine Zunahme der Syphilis unter **Heterosexuellen** in den letzten Jahren wird auch aus Großbritannien berichtet [6,7]. Vor allem die Globalisierung der Prostitution, d.h. ein steigender Anteil aus dem Ausland stammender Sexarbeiterinnen mit schlechtem Zugang zum medizinischen Versorgungssystem und geringeren Durchsetzungsmöglichkeiten gegenüber den Wünschen ihrer Freier nach ungeschütztem Verkehr scheint bei dieser Zunahme eine wichtige Rolle zu spielen. Im Rahmen des bundesweiten STD-Sentinel, welches seit 2002 läuft, werden u.a. auch Daten zu Syphilisdiagnosen bei Sexarbeiterinnen erhoben, die einen erheblichen Teil des weiblichen Klientels der beteiligten Sentinelstellen ausmachen. Dabei ist eine leichte Zunahme von Syphilis-infizierten Sexarbeiterinnen aus Osteuropa von 2003 auf 2004 feststellbar. Die Zahlen sind aber zu klein (Zunahme von 14 auf 21) und die Repräsentativität

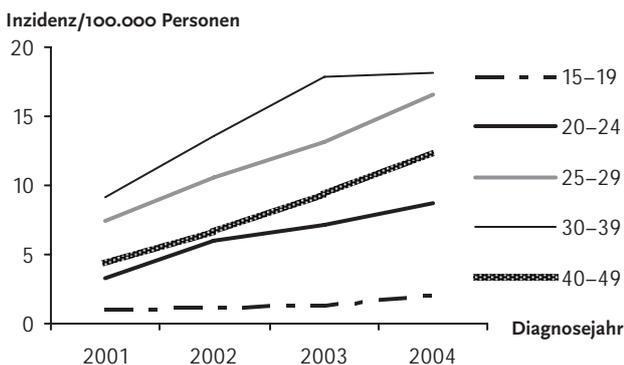


Abb. 4: Inzidenz von Syphilisfällen bei **Männern** in den Altersgruppen von 15 bis 50 Jahren pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe

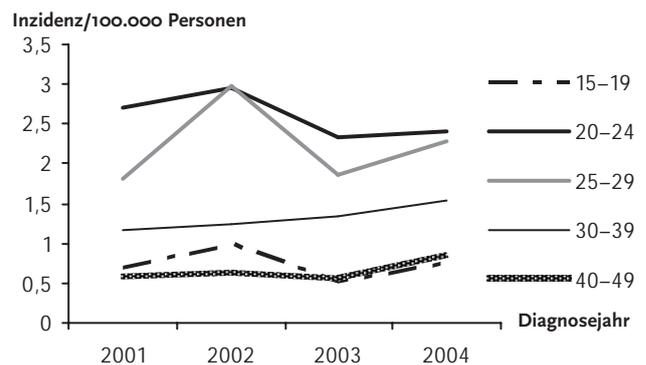


Abb. 5: Inzidenz von Syphilisfällen bei **Frauen** in den Altersgruppen von 15 bis 50 Jahren pro 100.000 Personen der jeweiligen Altersgruppe

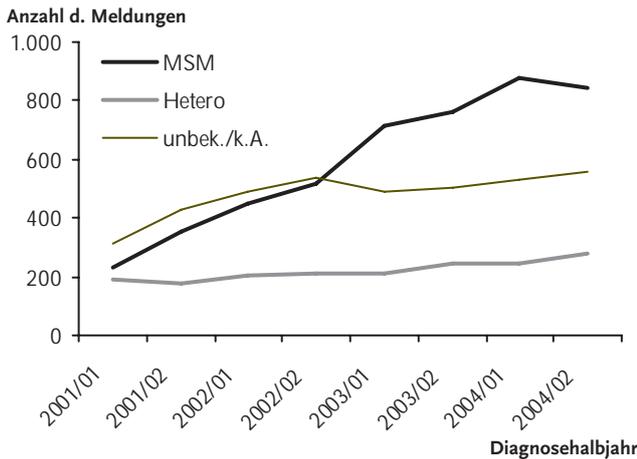


Abb. 6: Anzahl der Syphilismeldungen pro Halbjahr nach Infektionsweg, 2001–2004

der untersuchten Population ist zu ungesichert, um daraus eindeutige Schlussfolgerungen ableiten zu können.

Eine alternative oder zusätzliche Erklärung für eine Zunahme der Syphilis unter Heterosexuellen könnte sein, dass sich zunehmend bisexuelle oder nicht offen homosexuell lebende Männer mit Syphilis infizieren und die Infektion zum Teil an ihre weiblichen Partnerinnen und Lebensgefährtinnen weitergeben. Dies wäre auch im Kontext der regionalen und Altersgruppen betreffenden Verschiebungen nicht unplausibel.

Bemerkenswert ist, dass der Anteil von **Reinfektionen** bei Syphilis-Patienten mit gleichgeschlechtlichen Sexualkontakten von 7% im Jahre 2002 auf 16% im Jahre 2004 ansteigt. Da nicht alle wiederholten Infektionen als solche gemeldet werden, dürfte der tatsächliche Anteil sogar noch höher liegen. Dieser hohe Anteil ist ein Indiz für eine relativ intensive Zirkulation des Erregers vor allem in der Betroffenenengruppe homosexueller Männer und dort wiederum in besonders gefährdeten Untergruppen. In den Hochinzidenz-Städten Berlin, Hamburg, Köln, München, Frankfurt, Mannheim und Leipzig ist im Jahr 2004 bereits jede vierte Syphilismeldung bei homosexuellen Männern und fast jede zweite Meldung (45%) bei der überhaupt entsprechende ärztliche Angaben vorliegen, eine wiederholte Infektion (s. Abb. 7).

Einen weiteren Hinweis auf eine intensive Zirkulation der Syphilis in besonders gefährdeten Teilgruppen liefert der zeitliche Verlauf der Meldungen bei Männern mit gleichgeschlechtlichen Kontakten aufgeschlüsselt nach der

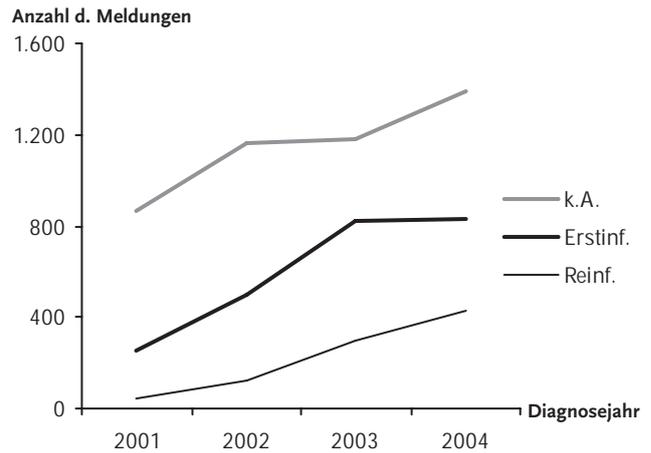


Abb. 8: Verteilung von Syphilis-Diagnosen bei MSM in Deutschland auf Erst- und Reinfektionen, 2001–2004

Beurteilung als Erst- oder Reinfektion. Die Kurve der laut ärztlicher Beurteilung als Erstdiagnosen einzuordnenden Infektionen flacht von 2003 auf 2004 ab, während Reinfektionen weiter zunehmen (s. Abb. 8).

**Verteilung von Syphilisfällen nach Herkunftsland und Land, in dem die Infektion erworben wurde**

Für 2.338 der im Jahre 2004 diagnostizierten Syphilisfälle (70%) lagen Angaben zum Infektionsland vor; bei 91% dieser Fälle wurde Deutschland angegeben. Der Anteil der Ausländer/Migranten unter den Syphilis-Patienten ist in den letzten 3 Jahren deutlich zurückgegangen, von 23% der Patienten mit Angaben zum Herkunftsland im Jahr 2001 auf 13% in den Jahren 2003 und 2004. Von den Personen mit Angaben zum Infektionsland, für die Deutschland als Herkunftsland angegeben wurde, haben sich 95% auch in Deutschland infiziert. Von den Personen ausländischer Herkunft mit Angaben zum Infektionsland haben 67% die Infektion wahrscheinlich in Deutschland erworben.

Unter den Syphilisfällen mit heterosexuellem Übertragungsrisiko und Herkunftsangabe waren 24% nichtdeutscher Herkunft. Dagegen lag bei den Syphilisfällen, die durch sexuelle Kontakte zwischen Männern erworben wurden, der Anteil der Personen nichtdeutscher Herkunft mit 7% sogar unter dem Ausländeranteil an der Gesamtbevölkerung.

Als bedeutendste ausländische Infektionsregionen liegen Osteuropa (27%), Zentraleuropa (24%) und Westeuropa (22%) nahezu gleichauf. Während nur 4% der Syphilis-

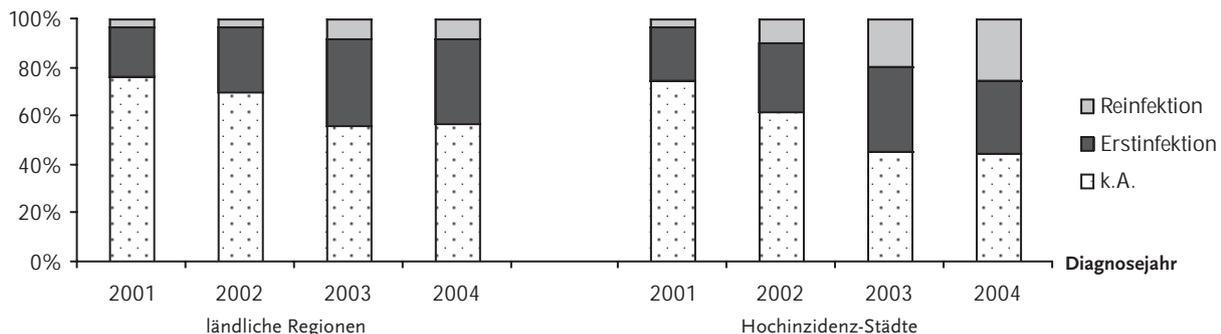


Abb. 7: Anteile der als Erst- und Reinfektionen klassifizierten Syphilismeldungen bei Männern mit gleichgeschlechtlichen Sexualkontakten im Zeitverlauf in ländlichen Regionen und Hochinzidenz-Städten

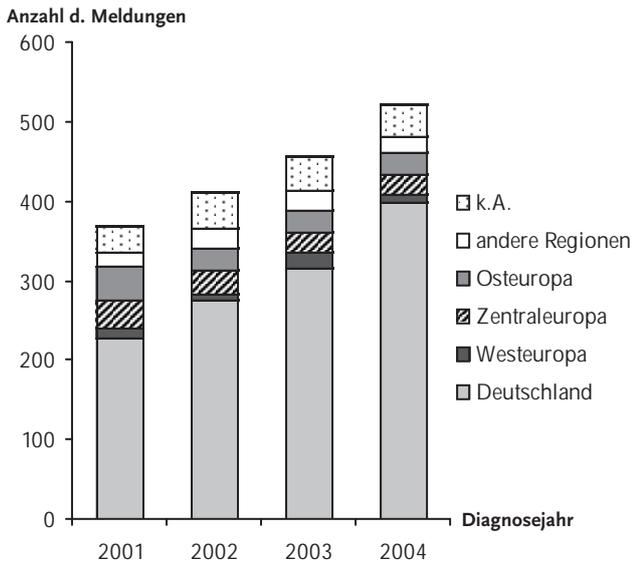


Abb. 9: Infektionsregion bei mit Syphilis infizierten Personen mit Angabe eines heterosexuellen Übertragungsrisikos im zeitlichen Verlauf, 2001–2004

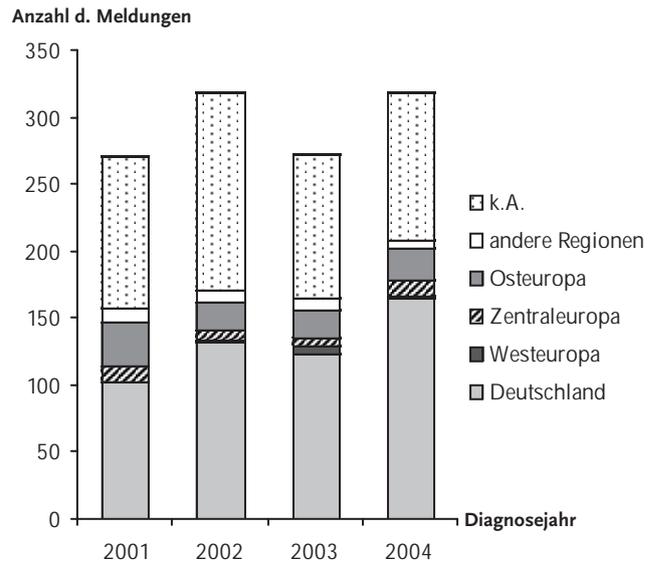


Abb. 10: Infektionsregionen von in Deutschland diagnostizierten, mit Syphilis infizierten Frauen, im zeitlichen Verlauf, 2001–2004

fälle bei MSM außerhalb Deutschlands erworben wurden, ist bei den Fällen ohne Angabe eines Übertragungsrisikos oder mit heterosexuellem Übertragungsrisiko, bei denen Angaben zum Infektionsland vorliegen (n=265 bzw. 481), die Syphilis-Infektion zu einem deutlich höheren, im Zeitverlauf jedoch rückläufigen Anteil, in anderen Ländern erworben worden (21% bzw. 17% im Jahre 2004, ausgehend von 42% bzw. 32% im Jahre 2001).

Durch die epidemische Ausbreitung der Syphilis in einigen Regionen Deutschlands in den letzten Jahren sinkt die Bedeutung von im Ausland erworbenen und nach Deutschland importierten Infektionen für das Erkrankungsgeschehen. Trotzdem spielt für die heterosexuelle Übertragung der Kontakt mit Personen in oder aus Osteuropa und dem Balkan – Regionen, in denen die Syphilisinzidenz in der Allgemeinbevölkerung deutlich höher ist als in Westeuropa – weiterhin eine wichtige Rolle. Von 481 Personen mit heterosexuellem Übertragungsrisikos und Angabe eines wahrscheinlichen Infektionslandes im Jahre 2004 haben sich 11% in Zentral- oder Osteuropa infiziert (gegenüber 23% im Jahre 2001; s. Abb. 9). Noch größer ist der Anteil bei Frauen: von 208 Frauen mit einer Syphilisdiagnose und Angabe eines Infektionslandes haben sich 17% in Zentral- oder Osteuropa infiziert (s. Abb. 10).

Der Anteil der mit Syphilis diagnostizierten Personen nichtdeutscher Herkunft und der Personen, deren Infektion wahrscheinlich im Ausland stattgefunden hat, ist aber im Verlauf der letzten vier Jahre eher rückläufig. Importierte Infektionen können daher nicht direkt für die zahlenmäßige Zunahme von Syphilisdiagnosen bei Personen mit heterosexueller Risikoangabe verantwortlich gemacht werden.

Bei den Syphilis-Fällen, die durch sexuelle Kontakte zwischen Männern erworben wurden, liegt der Anteil der Personen nichtdeutscher Herkunft mit ca. 7% leicht unter dem Ausländeranteil an der Gesamtbevölkerung. Von diesen haben sich knapp 90% auch in Deutschland infiziert. Nur bei 3,5% der Fälle bei MSM deutscher Herkunft mit Angabe eines Infektionslandes wurde eine Infektion im Ausland angegeben. Dabei spielen Urlaubs- und Reiseländer in Westeuropa, Lateinamerika und den USA die größte Rolle.

### Wechselseitige Beeinflussung von Syphilis- und HIV-Epidemie bei MSM

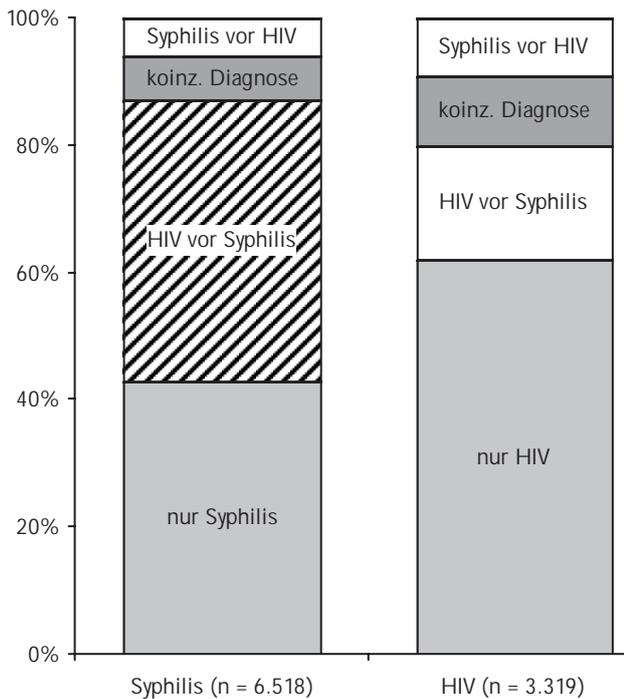
Da HIV und Syphilis in Deutschland vorwiegend sexuell übertragen werden und für beide Infektionen MSM die Hauptbetroffenengruppe sind, muss mit erheblichen Überlappungen und wechselseitiger Beeinflussung der Epidemien gerechnet werden. Um die jeweiligen Schnittmengen genauer analysieren zu können, wurde ein Abgleich zwischen (anonymen) HIV- und Syphilismeldungen bei Männern mit Risikoangabe MSM und ohne Risikoangabe für den Zeitraum Januar 2001 bis Juni 2004 durchgeführt. Für den Abgleich wurden Geburtsdatum (Monat/Jahr), Geschlecht und die ersten drei Ziffern der Postleitzahl des Wohnortes verwendet. Obwohl ein solcher Abgleich die Identität zweier gemeldeter Fälle nicht mit Sicherheit feststellen kann, erlaubt er doch eine Abschätzung der Größenordnungen der Überlappung. Aus dem Abgleich resultiert eine Zahl von 6.518 Syphilis-Meldungen bei 1.472 Überschneidungen mit HIV-Meldungen und eine Zahl von 3.319 HIV-Erstdiagnosen bei 1.253 Überschneidungen mit Syphilismeldungen (unterschiedliche Zahlen für die Überschneidungen erklären sich durch wiederholte Syphilisinfectionen bei HIV-Infizierten).

Der Anteil der Syphilisfälle, der bei bekannt HIV-Infizierten diagnostiziert wird, kann durch diese Analyse nicht direkt bestimmt werden, da auf Grund des Fehlens wichtiger Abgleichsvariablen bei den HIV-Meldungen aus der Zeit vor 2001 kein Abgleich mit früheren HIV-Meldungen möglich ist. Auf Grundlage der Beobachtungen in der STD-Sentinelstudie kann der Anteil aber auf zwischen 40 und 50% geschätzt werden.

Abbildung 11 zeigt die Verteilung überlappender Fälle auf die beschriebenen Gruppen.

Weitere Ergebnisse dieser Analyse sind:

- Wiederholte Syphilisinfectionen wurden signifikant häufiger bei Personen mit bekannter HIV-Infektion diagnostiziert (OR=2,3; 95%-Konfidenz-Intervall 1,6–3,1).



**Abb. 11:** Überlappungen von Syphilis und HIV: HIV vor Syphilis = HIV-Infektion zum Zeitpunkt der Syphilisdiagnose bereits bekannt; Anteil bei den Syphilisdiagnosen geschätzt auf Grundlage der Beobachtungen im STD-Sentinel. Diskrepanz zu dem geringeren Anteil dieser Gruppe unter den HIV-Erstdiagnosen beruht darauf, dass es sich nur um die HIV-Erstdiagnosen aus dem Zeitraum 2001 bis Mitte 2004 handelt und ein Abgleich mit davor erfolgten HIV-Diagnosen nicht möglich ist. Koinz. Diagnose = HIV- und Syphilisdiagnose erfolgen gleichzeitig; Syphilis vor HIV = HIV-Erstdiagnose mehr als drei Monate nach Syphilisdiagnose.

- Unter Annahme einer HIV-Prävalenz von 50 % bei MSM-Syphilisfällen liegt die HIV-Neudiagnoserate bei zunächst HIV-negativen Syphilispatienten in den zwei Folgejahren nach der Syphilisdiagnose bei 10 % pro Jahr!

Es existieren demnach erhebliche Überschneidungen zwischen HIV- und Syphilisepidemie bei MSM. Infektionsrisiken werden auch nach Diagnose einer HIV-Infektion oder einer Syphilis weiter eingegangen, so dass eine Beratung zur Risikominderung sowohl bei HIV-positiven wie bei HIV-negativen Syphilispatienten angezeigt ist. Wo immer möglich, sollte bei Diagnose einer sexuell übertragbaren Infektion auch eine Benachrichtigung von Sexualpartnern erfolgen.

Die Beziehung zwischen HIV und Syphilis ist komplex und beschränkt sich nicht auf ein erhöhtes HIV-Übertragungsrisiko bei gleichzeitig vorhandener Syphilis (epidemiologische Synergie). HIV-Infizierte haben ein erhöhtes Risiko für wiederholte Syphilisinfektionen, welches auf einem höheren Risikoverhalten, einer höheren Syphilisprävalenz in den jeweiligen sexuellen Netzwerken und/oder einer höheren Empfänglichkeit für eine Syphilisinfektion wegen eines HIV-assoziierten Immundefektes beruhen kann. Schließlich muss auch mit zufallsbedingten Überlappungen gerechnet werden. Personen, die sich früher auf Grund des Eingehens von Infektionsrisiken „nur“ mit HIV infiziert haben, haben nach dem verstärkten Wiederauftreten der Syphilis heute auch ein hohes Risiko für eine Syphilis.

### Ansätze zur Verbesserung der Prävention der Syphilis

Aus den dargestellten Überlappungen zwischen HIV- und Syphilisepidemie bei MSM folgt, dass Präventionskonzepte in diesem Bereich sich an einer Schnittstelle von Primär- und Sekundärprävention bewegen müssen. Auf Grund der vielfältigen Übertragungsmöglichkeiten der Syphilis sind einfache Präventionsbotschaften wie die Kondombenutzung zum Schutz vor HIV nur begrenzt wirksam. Der frühzeitigen Diagnose und Behandlung einer Syphilis kommt somit auch als Schutz vor Neuinfektionen ein großer Stellenwert zu. Dies setzt Wissen in der Zielgruppe und ausreichende Behandlungskompetenzen bei den Behandlern voraus.

Angesichts der zunehmenden Bedeutung des Internets als Medium von Prävention und Beratung zu Gesundheitsthemen, aber auch als Forum, Kontakte zu potenziellen Sexualpartnern zu knüpfen, entschied sich die Deutsche AIDS-Hilfe dafür, die Potentiale dieses Mediums für Präventionsaktivitäten gegen die Ausbreitung der Syphilis unter MSM zu nutzen [8]. Für diesen Zugang sprechen auch die durch das Internet eröffnete Möglichkeit einer kontinuierlichen Präsenz ohne Orts- und Zeitbegrenzung und die Absenkung von Angst- und Peinlichkeitsschwellen bei der anonymisierten Kommunikation im Netz.

In Zusammenarbeit mit einem Internetportal für MSM, welches Ende 2003 bereits 147.000 registrierte Nutzer erreichte, wurde 2004 eine Aufklärungskampagne zur Syphilis für MSM konzipiert. Ein Nutzerprofil mit der Bezeichnung Admin-Syphilis wurde eingerichtet und der dahinter stehende Berater stand während eines Zeitraums von 204 Stunden online für Nachfragen zur Verfügung. An alle 147.000 registrierten Nutzer wurde eine Info-Nachricht mit folgenden Inhalten versandt:

- Die Syphilis meldet sich zurück.
- Die Syphilis ist leicht übertragbar und muss nicht unmittelbar auffällige Symptome verursachen.
- Die Syphilis ist gut behandelbar.
- Gehe regelmäßig zum Arzt!

Die Info-Nachricht enthielt keine ausdrückliche Aufforderung, das Online-Beratungsangebot zu nutzen, und es gab einen Verweis auf ausführlichere Informationen, die unter dem Stichwort SERVICE/SYPHILIS (3 Seiten Text) aufgerufen werden konnten.

Die Reaktionen waren ganz überwiegend positiv. Fast 14.000-mal wurde das Profil Admin-Syphilis aufgerufen, und es gingen mehr als 2.000 schriftliche Reaktionen per E-Mail ein. Bei 1.500 Reaktionen handelte es sich um – überwiegend (91 %) positive – Kommentare, ohne dass ein konkreter Beratungsbedarf geäußert wurde. Immerhin 9 % der Kommentare äußerten sich jedoch kritisch gegenüber der Aktion oder lehnten sie rundweg ab. Bei 500 Reaktionen wurde Beratungsbedarf signalisiert, der in 2 bis 15 Nachrichtentransaktionen je Nachfrage mündete.



Abb. 12: Syphilisplakat der Deutschen AIDS-Hilfe

Die Auswertung der Beratungskontakte erbrachte folgende Ergebnisse:

Es bestehen z. T. deutliche Informationsdefizite in der Zielgruppe, insbesondere was Wissen über erste Symptome von STDs, Wissen über Testverfahren und das Wissen über die Bedeutung regelmäßiger Vorsorge angeht.

Aus den Beratungskontakten ergaben sich aber auch deutliche Hinweise auf Defizite in der medizinischen Versorgung. So wurde selbst eine typische Symptomatik von konsultierten Ärzten nicht als Syphilis erkannt, Empfehlungen zu Schutzmöglichkeiten erfolgten gar nicht oder zeugten von geringer Kompetenz, der Hinweis auf die Möglichkeit von Reinfektionen fehlte und regelmäßige Check Ups wurden in keinem Fall empfohlen.

Die Prävention der Syphilis bei MSM steht somit vor folgenden Herausforderungen:

- ▶ „männliches Gesundheitsbewusstsein“ zu stärken;
- ▶ die Schwellen zu senken, frühzeitig medizinische Hilfe in Anspruch zu nehmen;
- ▶ um mit einem Arzt über das Thema sexuelle Gesundheit sprechen zu können, müssen MSM einem solchen Arzt Vertrauen entgegenbringen;
- ▶ dieser „Arzt des Vertrauens“ muss über eine entsprechend positive Einstellung gegenüber schwulen Männern, über Fachwissen und Verweisungskompetenz zum Thema STD verfügen.

Dieses erste größere Projekt einer Internet-basierten Prävention von sexuell übertragbaren Infektionen bei MSM in Deutschland zeigt, dass die Zielgruppe aufgeschlossen ist für neue Formen der Ansprache zum Thema STD und

dass das Internet ein geeignetes Medium für effiziente Ansprache und Beratung von schwulen Männern ist.

#### Datenqualität

Trotz deutlicher Verbesserung der Qualität der Syphilis-Melddaten durch die neue Erfassung nach dem IfSG gibt es auch im neuen Meldesystem noch einzelne Problem-bereiche. Fehlermöglichkeiten bei der Bewertung eingegangener Meldungen bestehen sowohl im Sinne einer Über- als auch einer Untererfassung:

**Mögliche Übererfassung durch Doppelmeldungen:** Die Einordnung einer Neumeldung eines bereits zuvor gemeldeten Syphilis-Patienten entweder als Reinfektion oder als Reaktivierung bei nicht ausreichender Behandlung (Syphilis non satis curata) ist schwierig. Auf Grundlage der Laborbefunde ist eine Differenzierung höchstens bei Kenntnis der Ergebnisse von regelmäßigen Kontrolluntersuchungen, auf Grundlage der Klinik nur bei erneutem Primäraffekt möglich. Diese Voraussetzungen sind nur selten gegeben und werden noch seltener auf den Erhebungsbögen dokumentiert.

Reinfektionen werden als neue Fälle ausgewiesen, Reaktivierungen dagegen nicht. Sofern keine entsprechende Bewertung durch den behandelnden Arzt erfolgt und zwischen den Meldungen ein Zeitraum von mehr als 6 Monaten liegt, werden unklare Fälle bei der Dateneingabe in der Regel als Re-Infektionen klassifiziert.

Auf Grund der nichtnamentlichen Meldung können sich unter den der aktuellen Referenzfalldefinition entsprechenden Meldungen noch unerkannte Doppelmeldungen befinden, z. B. wenn Patienten, vor allem in Großstädten, in derselben Erkrankungsepisode bei unterschiedlichen Ärzten oder Einrichtungen untersucht werden oder wenn trotz eines Befundes, der für eine behandlungsbedürftige



Abb. 13: DAH-Anzeigenmotiv Förderung schwulen Gesundheitsbewusstseins

Syphilis spricht, eine Behandlung – aus welchen Gründen auch immer – zunächst unterbleibt und zu einem späteren Zeitpunkt eine erneute Diagnostik erfolgt. Auch Therapiekontrolluntersuchungen, v. a. wenn sie von anderen als den ursprünglich behandelnden Ärzten durchgeführt werden und keine Angabe erfolgt, dass es sich um eine Therapiekontrolle handelt, können zu Doppelerfassungen führen. Mittels einer fallbezogenen Verschlüsselung der Meldungen analog zu dem bei HIV-Meldungen praktizierten Verfahren könnten diese Probleme vermindert werden, so dass eine entsprechende Regelung angestrebt werden sollte.

**Mögliche Untererfassung:** Andererseits können behandlungsbedürftige Syphilisfälle, z. B. wenn klinische Informationen fehlen und gleichzeitig kein positiver IgM-Nachweis und kein oder nur ein niedriger Lipoid-Antikörpernachweis vorliegt, aus der Auswertung ausgeschlossen werden. Größenordnungsmäßig dürften diese Fälle aber nur eine geringe Rolle spielen.

Dieser Bericht aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI (FG 34, HIV/AIDS, sexuell u. a. durch Blut übertragbare Infektionen) wurde unter Federführung von Herrn Dr. U. Marcus erarbeitet, der auch als **Ansprechpartner** zur Verfügung steht (E-Mail: MarcusU@rki.de).

## Typhus aus Indien

Bis zur 22. Meldewoche 2005 wurden dem RKI bereits 15 Erkrankungen an Typhus mit Infektionsland Indien übermittelt, entsprechend 38 % aller bisher in 2005 gemeldeten Fälle.

Andere Länder spielten als Infektionsland für Typhus in diesem Jahr nur eine untergeordnete Rolle. Neben neun Erkrankungen, die möglicherweise in Deutschland erworben wurden, wurden nur jeweils ein bis zwei Erkrankungen pro Land aus anderen Reiseländern importiert.

Dank gilt allen Mitarbeitern in den Gesundheitsbehörden, den meldenden Laboratorien und den behandelnden Ärzten, die durch Daten und Befunde zur Surveillance der Syphilis beigetragen haben.

### Weiterführende Literatur und Referenzen:

1. RKI: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2004. RKI, Berlin 2005
2. RKI: Gemeinsame Empfehlung des RKI, der DSTDG, der DAIG, der DAGNA und der DGHM zu Angeboten der Untersuchung auf sexuell übertragbare Erkrankungen für Personen mit häufig wechselnden Sexualpartnern. Epid Bull 2003; 36: 289
3. MiQ Qualitätsstandards in der mikrobiologisch-infektiologischen Diagnostik: Syphilis (erarbeitet von H.-J. Hagedorn). Heft 16, Urban&Fischer, München, Jena 2001
4. RKI: Interaktive Datenabfragemöglichkeit zu Syphilis-Meldedaten nach Bundesländern und Postleitzahlen nach verschiedenen Kriterien. <http://www.3.rki.de/SurvStat/QueryForm.aspx>
5. RKI: RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Syphilis (Lues). Epid Bull 2003; 30: 229–233
6. Simms I, Fenton KA, Ashton M, Turner KM, Crawley-Boevey EE, Gorton R, Thomas DR, Lynch A, Winter A, Fisher MJ, Lighton L, Maguire HC, Solomon M: The re-emergence of syphilis in the United Kingdom: the new epidemic phases. Sex Transm Dis 2005; 32: 220–226
7. RKI: Syphilis: Zu zwei Ausbrüchen in ländlicher Umgebung im Südwesten Englands. Epid Bull 2005; 8: 67
8. Hetzel D, Lemmen K, Rötten R: Die Syphilis ist wieder in aller Munde: Zielgruppenspezifische Prävention und Beratung für schwule Männer via Internet. Deutsch-Österreichischer AIDS-Kongress, Wien 2005, V60

Alle Reisenden sollten vor einer Reise in ein Land, in dem Erkrankungen wie Typhus endemisch sind (wie z. B. Indien), eine reisemedizinische Beratung in Anspruch nehmen. Neben einer adäquaten Expositionsprophylaxe sollte auch eine Impfung in Erwägung gezogen werden.

Reisemedizinische Beratung bieten z. B. Tropeninstitute, Gesundheitsämter, aber auch niedergelassene Ärzte an. Das RKI führt **keine** Beratung Reisender durch.

Meldezeitraum	2005 1.–22. Woche	2004 1.–22. Woche	2004 gesamt	2001-2003 Mittelwert/Jahr
Typhus-Erkrankungen	39	26	82	71,3
Infektionsland-Nennungen	38	26	79	68,0
davon Deutschland	9	1	10	10,0
Ausland	29	25	69	58,0
davon Indien	15	10	29	14,7
Anteil Indien/gesamt	39,5 %	38,5 %	36,7 %	21,6 %

### Hinweise auf Veranstaltungen

#### 16th Biennial meeting of the International Society for Sexually Transmitted Diseases Research (ISSTD)

**Termin:** 10.–13. Juli 2005; **Veranstaltungsort:** Amsterdam

**Themen:** HIV-STI-Interaktion, STI-Epidemiologie, Einfluss genetischer Faktoren auf Empfänglichkeit und Erkrankung bei STIs u. a.

**Anmeldung und weitere Informationen:** <http://www.isstdr.org>

#### 21-st International European IUSTI-Conference on Sexually Transmitted Infections

**Termin:** 8.–10. September 2005

**Veranstaltungsort:** Moskau, Russland

**Themen:** Bakterielle und virale STIs, soziologische Aspekte bei STIs, Europäische Leitlinien zum Management der Gonorrhö und der Syphilis

**Deadline für Abstracts:** 30. Juni 2005 (wird vermutlich verlängert)

**Organisation:** Russia, Moscow, Korolenko 3, building 4  
Tel.: +95.964.2600, +95.964.3928; Fax: +95.964.2600  
E-Mail: [congress@cnikvi.ru](mailto:congress@cnikvi.ru); Website: [www.cnikvi.org](http://www.cnikvi.org)

#### 9th IUSTI World Congress, 2005 STI/HIV: Multidisciplinary Approaches – East Meet West

**Termin:** 15.–18. November 2005

**Veranstaltungsort:** Bangkok, Thailand

**Deadline für Abstracts:** 15. September 2005 (E-Mail)

**Organisation:**

Dr. Chavalit Mankalaviraj, Secretariat World IUSTI 2005  
C/O Bangrak Hospital, 189 Sathorn Road, Bangkok 10120, Thailand  
Tel: +66.2.6765383; Fax: +66.2.2863013  
E-Mail: [chavalit@cottisa.org](mailto:chavalit@cottisa.org); Website: <http://www.cottisa.org>

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 29.6.2005 (23. Woche 2005)

Land	Darmkrankheiten															
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose			
	23.	1.-23.	1.-23.	23.	1.-23.	1.-23.	23.	1.-23.	1.-23.	23.	1.-23.	1.-23.	23.	1.-23.	1.-23.	
	2005		2004		2005		2004		2005		2004		2005		2004	
Baden-Württemberg	146	1.550	1.411	3	41	45	6	92	101	203	2.036	1.539	3	46	57	
Bayern	185	1.915	1.972	6	108	74	18	302	280	216	2.320	1.771	11	87	61	
Berlin	29	533	563	1	19	13	4	82	57	66	1.040	794	0	43	33	
Brandenburg	22	583	692	1	20	2	7	92	80	43	721	499	0	13	10	
Bremen	6	92	85	0	1	0	2	12	10	12	234	152	0	0	3	
Hamburg	22	258	329	0	7	10	0	11	12	36	737	599	0	12	11	
Hessen	40	1.035	912	0	4	5	1	52	37	86	1.214	1.072	1	36	17	
Mecklenburg-Vorpommern	120	406	494	1	5	4	8	123	111	44	603	522	0	1	7	
Niedersachsen	105	1.482	1.534	4	45	30	7	80	59	164	1.813	1.408	2	15	12	
Nordrhein-Westfalen	141	2.935	2.835	8	83	72	19	455	376	464	5.842	4.136	0	39	50	
Rheinland-Pfalz	88	1.040	938	4	25	32	4	109	65	69	1.023	822	5	18	9	
Saarland	14	210	195	1	4	2	0	14	9	10	317	259	0	1	1	
Sachsen	47	1.091	1.152	0	23	11	16	295	252	72	1.542	1.265	0	46	15	
Sachsen-Anhalt	35	706	840	0	13	1	8	260	221	32	598	512	0	11	9	
Schleswig-Holstein	24	444	491	1	23	12	3	54	43	56	828	614	1	11	2	
Thüringen	41	731	775	0	5	7	7	187	167	38	610	563	0	19	10	
<b>Deutschland</b>	<b>1.065</b>	<b>15.011</b>	<b>15.218</b>	<b>30</b>	<b>426</b>	<b>320</b>	<b>110</b>	<b>2.220</b>	<b>1.880</b>	<b>1.611</b>	<b>21.478</b>	<b>16.527</b>	<b>23</b>	<b>398</b>	<b>307</b>	

Land	Virushepatitis											
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>					
	23.	1.-23.	1.-23.	23.	1.-23.	1.-23.	23.	1.-23.	1.-23.			
	2005		2004		2005		2004		2005		2004	
Baden-Württemberg	1	35	76	1	59	56	23	513	552			
Bayern	1	65	129	1	63	67	22	791	854			
Berlin	1	46	45	1	36	37	16	423	431			
Brandenburg	1	14	10	0	1	7	2	43	40			
Bremen	0	9	8	0	5	5	2	14	14			
Hamburg	0	15	11	0	8	16	1	25	30			
Hessen	1	48	34	1	42	41	3	208	253			
Mecklenburg-Vorpommern	0	5	7	0	10	11	2	35	44			
Niedersachsen	4	45	36	3	47	62	15	337	383			
Nordrhein-Westfalen	4	118	244	4	115	163	31	634	739			
Rheinland-Pfalz	1	26	33	0	44	42	7	259	225			
Saarland	0	3	3	1	6	11	3	20	13			
Sachsen	0	14	17	0	12	17	5	118	121			
Sachsen-Anhalt	1	10	12	0	29	18	5	104	68			
Schleswig-Holstein	0	20	5	1	10	16	2	102	90			
Thüringen	0	8	12	0	14	16	5	79	57			
<b>Deutschland</b>	<b>15</b>	<b>481</b>	<b>682</b>	<b>13</b>	<b>501</b>	<b>585</b>	<b>144</b>	<b>3.705</b>	<b>3.914</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. 29.6.2005 (23. Woche 2005)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	
2005		2004	2005		2004	2005		2004	2005		2004	2005		2004	
4	134	140	35	3.395	1.325	63	2.405	2.069	6	259	248	1	25	13	Baden-Württemberg
13	221	204	27	3.175	1.410	129	4.864	3.351	11	392	283	0	11	12	Bayern
8	67	77	44	3.203	976	7	2.042	1.267	4	158	136	1	18	21	Berlin
10	104	78	34	3.520	1.267	20	3.264	1.878	3	41	31	1	17	1	Brandenburg
1	14	19	2	382	307	3	215	102	0	29	14	1	9	6	Bremen
0	46	48	6	906	482	6	881	586	0	59	49	0	2	5	Hamburg
4	102	121	6	2.052	575	21	1.748	1.296	2	97	95	0	6	7	Hessen
5	70	67	59	2.876	1.285	50	2.999	1.860	0	99	94	2	48	17	Mecklenburg-Vorpommern
9	216	272	43	4.447	1.811	45	2.776	2.007	1	123	103	0	26	23	Niedersachsen
16	353	435	54	8.158	2.293	110	6.080	3.683	13	371	295	3	49	53	Nordrhein-Westfalen
6	147	136	59	2.850	1.660	38	1.926	1.607	5	73	76	0	6	15	Rheinland-Pfalz
3	46	39	1	655	92	7	429	195	0	15	19	0	1	2	Saarland
6	280	274	45	5.877	3.716	75	7.373	4.154	0	194	123	0	66	11	Sachsen
10	146	147	19	1.808	767	19	4.217	2.536	2	85	57	0	19	1	Sachsen-Anhalt
2	85	82	13	1.020	439	24	843	542	1	31	22	0	2	1	Schleswig-Holstein
16	203	190	88	2.861	1.286	77	2.926	2.569	4	52	19	0	8	2	Thüringen
113	2.234	2.329	535	47.185	19.691	694	44.988	29.702	52	2.078	1.664	9	313	190	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.	23.	1.–23.	1.–23.		
2005		2004	2005		2004	2005		2004		
1	36	29	1	14	9	12	308	356	Baden-Württemberg	
1	57	39	18	164	9	26	428	388	Bayern	
1	14	14	6	25	3	7	146	171	Berlin	
0	11	6	1	7	1	2	71	74	Brandenburg	
1	3	2	0	1	0	1	29	40	Bremen	
0	7	3	0	5	1	2	87	95	Hamburg	
0	20	24	0	253	10	20	255	243	Hessen	
0	8	12	0	1	0	2	62	63	Mecklenburg-Vorpommern	
1	43	24	1	25	6	11	218	197	Niedersachsen	
0	93	97	0	17	18	29	645	746	Nordrhein-Westfalen	
0	13	14	3	17	4	8	124	131	Rheinland-Pfalz	
0	6	4	0	0	0	1	35	42	Saarland	
0	18	15	0	7	0	2	92	97	Sachsen	
1	9	14	0	1	0	1	78	89	Sachsen-Anhalt	
1	8	8	0	3	4	3	56	79	Schleswig-Holstein	
2	23	15	0	0	1	0	69	58	Thüringen	
9	369	320	30	540	66	127	2.703	2.869	Deutschland	

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. 29.6.2005 (23. Woche 2005)

Krankheit	23. Woche 2005	1.–23. Woche 2005	1.–23. Woche 2004	1.–53. Woche 2004
Adenovirus-Erkr. am Auge	6	80	601	652
Brucellose	0	10	9	32
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	24	36	80
Dengue-Fieber	4	45	56	121
FSME	7	35	22	274
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	31	16	54
Hantavirus-Erkrankung	15	175	47	242
Influenza	7	12.642	3.368	3.486
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	1	32	33	68
Legionellose	10	173	156	475
Leptospirose	1	16	14	58
Listeriose	6	160	124	295
Ornithose	13	20	5	15
Paratyphus	0	21	34	106
Q-Fieber	1	28	83	115
Trichinellose	0	0	4	5
Tularämie	0	0	0	3
Typhus abdominalis	0	41	30	82

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

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 BerlinTel.: 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**

die partner, karl-heinz kronauer, berlin

**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