



# Epidemiologisches Bulletin

14. Juli 2006 / Nr. 28

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten in Deutschland: Syphilis in Deutschland im Jahr 2005

Im Jahre 2005 wurden dem RKI 3.210 Syphilis-Fälle gemeldet, die die Referenzdefinition erfüllen. Damit blieb die Zahl der gemeldeten Fälle nach einem kontinuierlichen Anstieg in den Jahren 2001 bis 2004 erstmals seit Einführung der Labormeldepflicht gemäß § 7 Abs. 3 IfSG im Vergleich mit dem Vorjahr auf gleichem Niveau. Allerdings ist der Trend uneinheitlich, mit Bundesländern, in denen die Zahl der gemeldeten Fälle weiter ansteigt und anderen Bundesländern mit zum Teil deutlichen Rückgängen. Auch stieg die Zahl der Meldungen in den letzten beiden Quartalen des Jahres 2005 wieder leicht an (s. Abb. 1).

Während sich bei Männern mit gleichgeschlechtlichen Sexualkontakten eine Stabilisierung der Infektionszahlen auf erhöhtem Niveau abzeichnet, gibt es mit einem umfangreicheren Prostitutions-assoziierten Syphilis-Ausbruch bei Heterosexuellen im Großraum Aachen<sup>1</sup> ein erstes deutliches Indiz für zunehmende Ausbreitungsrisiken der Syphilis über heterosexuelle Kontakte.

### Geografische Verteilung

Bundesweit erreichte die Syphilis-Inzidenz einen Wert von 3,9 Fällen pro 100.000 Einwohner. Die höchsten Syphilis-Inzidenzen wurden in den Stadtstaaten Berlin (16,5) und Hamburg (9,4) registriert. Unter den übrigen Bundesländern erreichte Hessen dieselbe Inzidenz wie der Stadtstaat Bremen, gefolgt von den Flächenstaaten Sachsen, Nordrhein-Westfalen, Bayern, dem Saarland und Rheinland-Pfalz, wobei die vergleichsweise höheren Inzidenzen in Hessen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen in erster Linie auf die hohen Fallzahlen in den Städten Frankfurt am Main (118 der 326 hessischen Fälle), Köln (194 von 765) und Leipzig (69 von 189) zurückzuführen sind (s. Abb. 2).

Nachdem 2004 gegenüber 2003 ein leichter Rückgang der Meldungen in den nördlichen Bundesländern Hamburg, Bremen, Schleswig-Holstein und Niedersachsen zu verzeichnen war, wurden 2005 dort bis auf Hamburg wieder leichte Zuwächse erfasst. Auch in Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Branden-

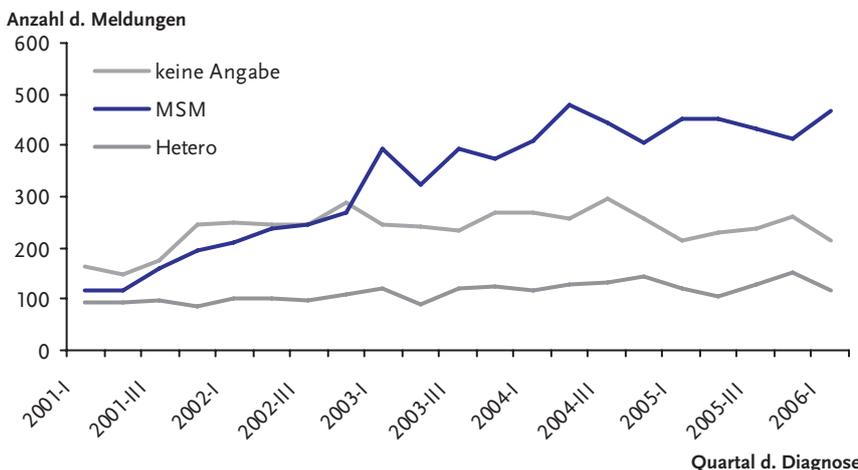


Abb. 1: Gemeldete Syphilis-Fälle nach Quartal der Diagnose und Infektionsrisiko, Deutschland, 2001/I bis 2006/I (n=14,389)

Diese Woche 28/2006

### Syphilis:

- ▶ Situationsbericht 2005
- ▶ Wissen, Einstellungen und Verhalten von MSM
- ▶ Zur Situation in anderen Ländern

### Infektionsepidemiologische Surveillance:

Erweiterte Surveillance zur Fußball-WM erfolgreich beendet

### Veranstaltungshinweise:

- ▶ 16. Deutscher Workshop der DAGNÄ
- ▶ 10. Intensivkurs für kosten- und umweltbewusstes Hygienemanagement im Krankenhaus

### Meldepflichtige

### Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik  
25. Woche 2006  
(Stand: 12. Juli 2006)



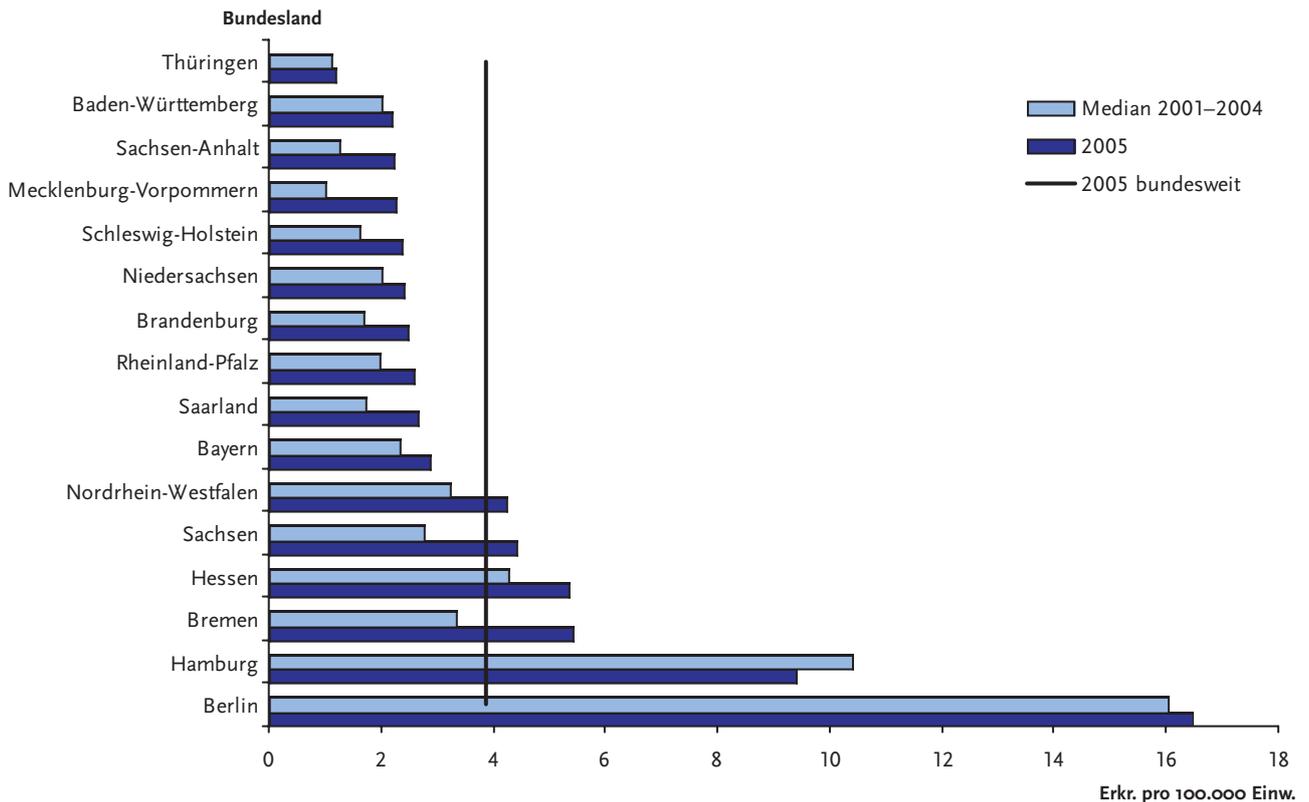


Abb. 2: Gemeldete Syphilis-Fälle pro 100.000 Einwohner nach Bundesland, Deutschland, 2005 (n=3.210) im Vergleich mit den Vorjahren

burg stiegen die Zahlen an. In allen anderen Bundesländern war die Zahl der Meldungen zum Teil stark rückläufig (PowerPoint-Dateien zur Entwicklung der Syphilis in den einzelnen Bundesländern zwischen 1971 und 2005, aufgeschlüsselt nach Geschlecht und Altersgruppen, stehen auf den Webseiten des RKI zur Syphilis zum Herunterladen zur Verfügung).

Eine Zunahme der Meldungen gegenüber 2004 ist hauptsächlich in Regionen außerhalb von Großstädten zu verzeichnen, insbesondere in Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein, Brandenburg und Sachsen. Unter den größeren Städten nahmen die Meldezahlen nur in Leipzig und Aachen deutlich zu. Während sich in Leipzig

die Syphilis hauptsächlich unter homosexuellen Männern ausbreitete, ist die Zunahme in Aachen auf einen großen Syphilis-Ausbruch unter Heterosexuellen zurückzuführen, der bereits im Jahr 2004 begonnen hatte und aktuell (Juli 2006) noch andauert. Zu diesem Ausbruch könnten allein im Jahr 2005 bis zu 90 diagnostizierte Fälle in der Region Aachen gehören und damit deutlich mehr als die in derselben Region diagnostizierten Fälle unter homosexuellen Männern. Prostitutionskontakte und Beschaffungsprostitution haben nach den verfügbaren Angaben zu Übertragungsrisiken eine wesentliche Rolle gespielt.<sup>1</sup>

Gleichbleibend hoch war die Zahl der Meldungen im Großraum Frankfurt am Main, während sie in der Stadt

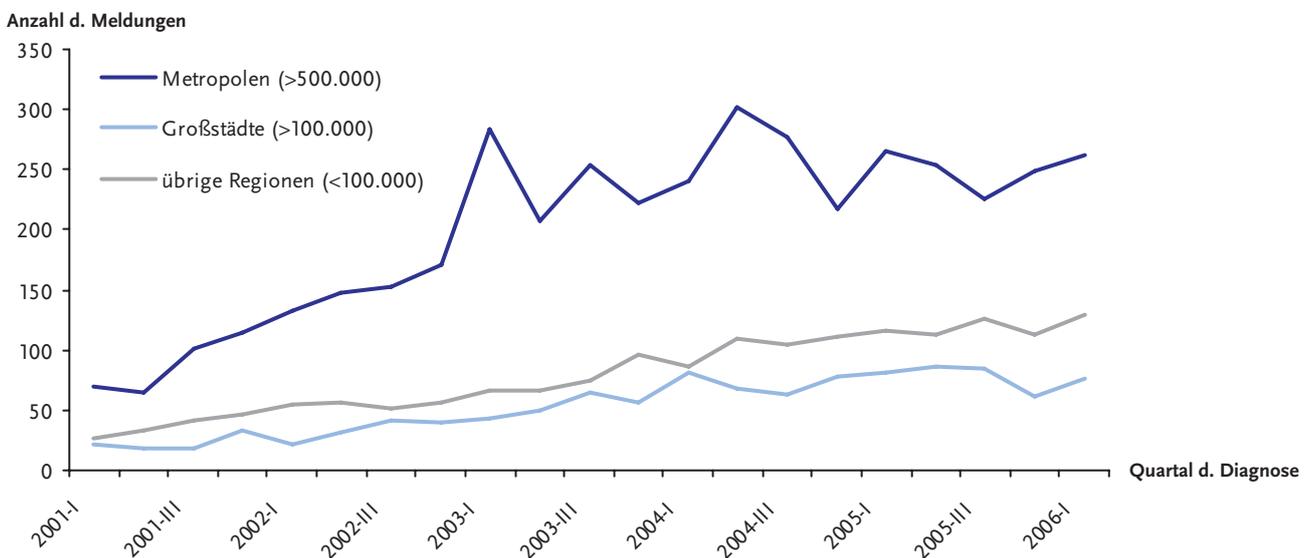


Abb. 3: Gemeldete Syphilis-Fälle nach Wohnortgröße und Quartal der Diagnose bei MSM, Deutschland, 2001/1 bis 2006/1 (n=7.011)

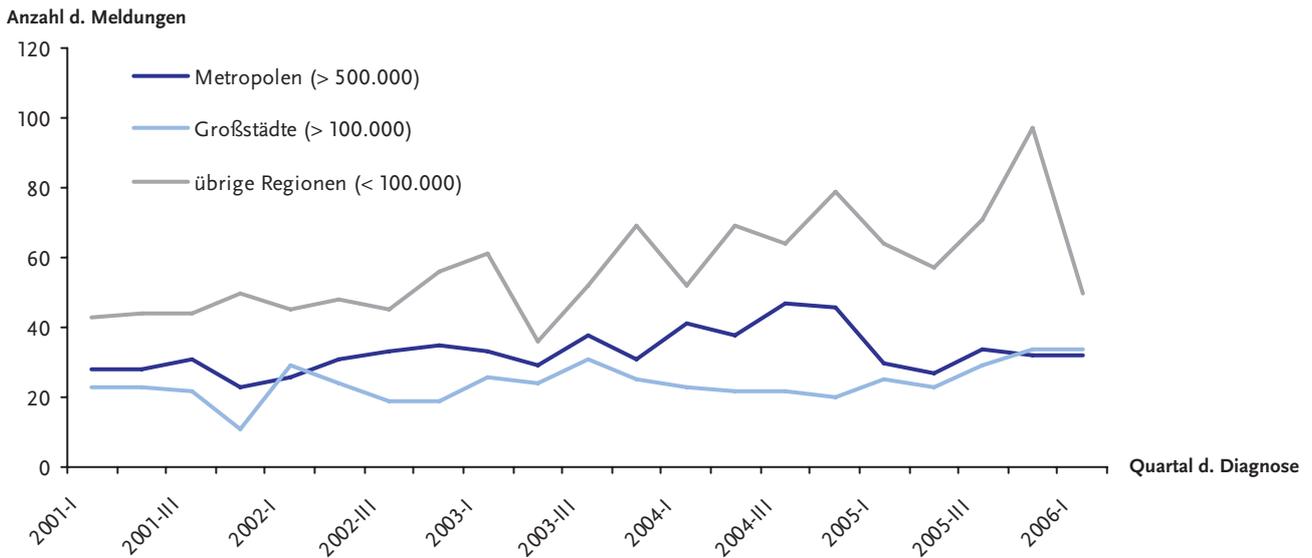


Abb. 4: Gemeldete Syphilis-Fälle nach Wohnortgröße und Quartal der Diagnose bei Heterosexuellen, Deutschland, 2001/I bis 2006/I (n=2.397)

Frankfurt selbst zurückging. Die niedrigsten Inzidenzen wiesen die Bundesländer Thüringen, Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg auf. Zwar konzentrierte sich das Infektionsgeschehen weiter auf Großstädte, zunehmend sind aber auch die Einzugsgebiete der Ballungszentren und ländliche Regionen betroffen. In den Metropolen (Städte mit >500.000 Einwohner: Berlin, Hamburg, München, Köln, Frankfurt, Düsseldorf, Essen, Dortmund, Duisburg, Stuttgart, Hannover) dominieren dabei die Fälle bei MSM (Verhältnis etwa 10 : 1 zu Fällen mit heterosexuellem Risiko), während außerhalb der Großstädte etwa gleich viele Fälle mit gleichgeschlechtlichem und heterosexuellem Übertragungsrisiko gemeldet werden (s. Abb. 3 und 4).

Die beobachtete Entwicklung deutet darauf hin, dass sich die Syphilis unter homosexuellen Männern in den Metropolen auf einem erhöhten endemischen Level stabilisiert. Unter Heterosexuellen steigt anscheinend das Risiko lokaler Ausbrüche vor allem im Prostitutionskontext. Begünstigt wird diese Entwicklung dadurch, dass die in §19 IfSG geforderten Beratungen und Untersuchungen für sexuell übertragbare Erkrankungen, die für besonders gefährdete Gruppen auch aufsuchend angeboten werden sollen,

vielerorts diese besonders gefährdeten Gruppen gar nicht erreichen oder sogar ganz eingestellt wurden. Die lokalen Gesundheitsbehörden sind daher oft weder bezüglich der Prävention noch im Hinblick auf Kontrolle und Eindämmung von Ausbrüchen im Prostitutionsbereich und bei Heterosexuellen auf diese Situation vorbereitet, wie das Beispiel des Ausbruchs im Großraum Aachen deutlich vor Augen führt.

Für 2.337 Fälle (73%) der im Jahr 2005 gemeldeten Fälle lagen Angaben zum Infektionsland vor; bei 92% dieser Fälle wurde Deutschland angegeben. Die absolute Zahl der Ausländer bzw. Migranten unter den Syphilis-Patienten mit Angaben zum Herkunftsland ist seit 2001 etwa gleich geblieben, durch die zunehmende Ausbreitung der Syphilis in Deutschland hat sich ihr Anteil an der Gesamtzahl der gemeldeten Fälle aber im Vergleich zu 2001 auf etwa 12 bis 13% halbiert.

### Demografische Verteilung

Der Anteil der Fälle bei Frauen sank auf Grund der deutlich steigenden Infektionszahlen bei Männern von 16% im Jahr 2001 über 13% im Jahr 2002 auf 9% in den Jahren 2003 und 2004. Im Jahr 2005 stieg ihr Anteil – bei gleich-

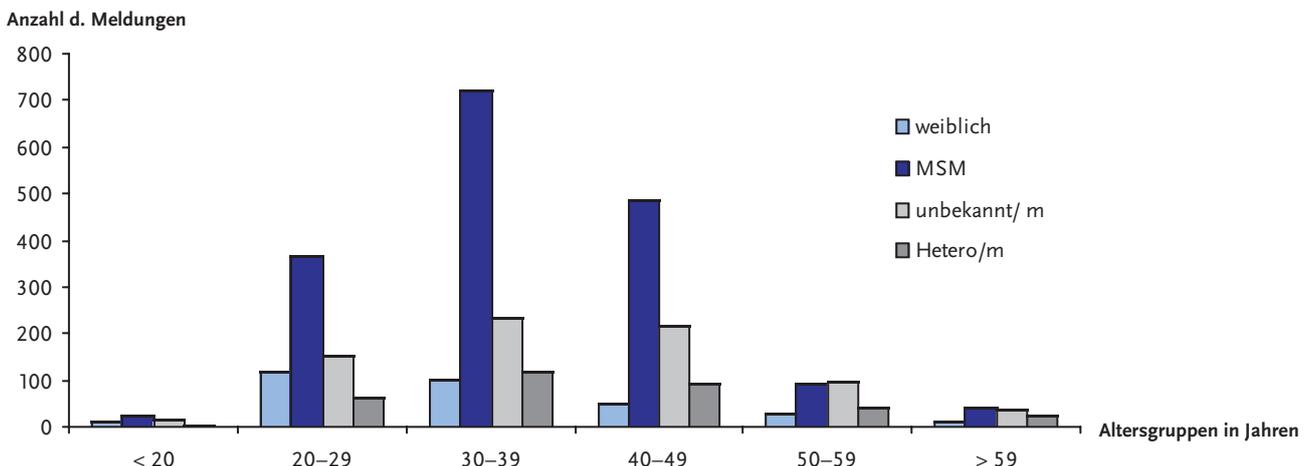


Abb. 5: Gemeldete Syphilis-Fälle nach Altersgruppen, Infektionsrisiko und Geschlecht, Deutschland, 2005 (n=3.195)

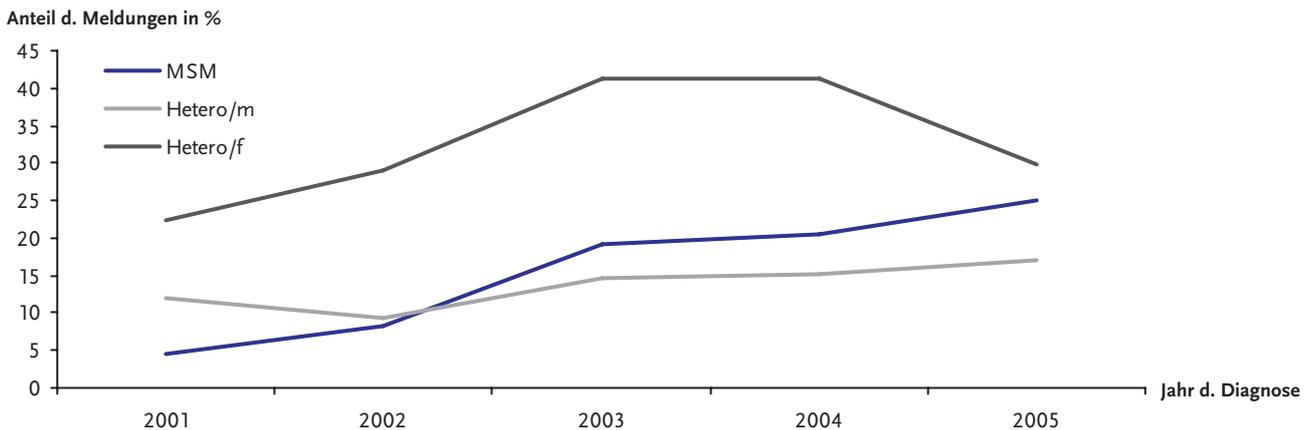


Abb. 6: Anteil der Syphilis-Meldungen bei MSM sowie heterosexuellen Frauen und Männern, bei denen explizit keine klinische Symptomatik angegeben wurde, Deutschland, 2001 bis 2005 (n=8.747)

zeitig sinkender Infektionszahl bei Männern – auf 10 %. Entsprechend lag die Syphilis-Inzidenz bei Männern mit 7,1 Fällen pro 100.000 Einwohner 9-mal höher als bei Frauen mit knapp 0,8. Der Gipfel der Inzidenz wurde bei Männern in der Altersgruppe der 30- bis 39-Jährigen (17,3) erreicht, bei Frauen verschob er sich gegenüber 2004 aus der Altersgruppe der 20- bis 24-Jährigen in die der 25- bis 29-Jährigen (2,8). Insgesamt betreffen 86 % der gemeldeten Syphilis-Fälle die Altersgruppen zwischen 20 und 49 Jahren (Abb. 5).

Der Altersmittelwert der in 2005 gemeldeten Fälle lag bei Männern bei 38 Jahren (MSM 37 Jahre, Männer mit heterosexuellem Risiko 40 Jahre) und bei Frauen bei 34 Jahren.

Auffällig ist eine deutliche Zunahme der Syphilis-Meldungen von Frauen in den Bundesländern Hessen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein, wo sich die Fallzahlen bei Frauen im Vergleich zum Vorjahr nahezu verdoppelt haben (2004: 107; 2005: 191). Die meisten Fälle wurden bei Frauen außerhalb von Großstädten diagnostiziert. Eine Ausnahme ist Aachen, wo es zu einem größeren Syphilis-Ausbruch mit heterosexuellen und Drogenkonsum-assoziierten Infektionswegen gekommen ist. Dabei wurde in der hauptsächlich betroffenen Altersgruppe der 25- bis 29-jährigen Frauen ein Inzidenz-Gipfel von 72 Fällen pro 100.000 Einwohner erreicht. Im Gegensatz dazu war die Zahl der Syphilis-Meldungen bei Frauen in den Bundesländern Baden-Württemberg, Bayern, Berlin, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz zum Teil deutlich rückläufig (2004: 171; 2005: 105).

#### Klinische Aspekte

Bei 74 % der Meldungen liegen Angaben des Labors oder des behandelnden Arztes zur klinischen Symptomatik bzw. zum Infektionsstadium vor. Bei den Meldungen mit klinischen Angaben (n=2.369) handelt es sich bei 35 % der Diagnosen um ein Primärstadium, bei 36 % um ein Sekundärstadium und bei 27 % um eine Infektion im Stadium der Früh- oder Spätlatenz.

Ob eine Diagnose im Rahmen von Screening- oder Partneruntersuchungen erfolgte, wird auf dem Meldebogen nicht direkt erfasst. Als Surrogat-Marker kann aber die Angabe verwendet werden, dass keine klinische Symptomatik vorlag. Abbildung 6 zeigt im Zeitverlauf von 2001

bis 2005, wie sich der Anteil der Meldungen, bei denen explizit keine Symptomatik vorlag, in den drei Gruppen MSM sowie heterosexuelle Männer und Frauen verändert hat. Der hohe Anteil der asymptomatischen Fälle bei Frauen lässt sich wahrscheinlich durch Schwangerschafts-Screeninguntersuchungen, regelmäßige Gesundheits-Checks bei Sexarbeiterinnen sowie Partneruntersuchungen bei Erkrankung des männlichen Partners erklären. Bei MSM spielen ebenfalls Partneruntersuchungen sowie regelmäßige Gesundheits-Checks vor allem bei HIV-positiven Männern eine wichtige Rolle.

#### Infektionsrisiken

Angaben zum Infektionsrisiko liegen für 71 % der Meldungen vor. Bei diesen Meldungen blieb der Anteil der Fälle, die vermutlich über sexuelle Kontakte zwischen Männern übertragen wurden, mit 78 % auf dem Vorjahresniveau (77 %). Der Anteil der bei Heterosexuellen diagnostizierten Fälle blieb ebenfalls stabil bei 22 %. Unter der Annahme, dass diese Verteilung für alle Fälle zutrifft, würden drei Viertel aller in Deutschland gemeldeten Syphilis-Fälle über sexuelle Kontakte zwischen Männern übertragen. Falls jedoch der Anteil der über heterosexuelle Kontakte übertragenen Infektionen unter den Meldungen mit unbekanntem Infektionsrisiko im Jahre 2005 angestiegen sein sollte, worauf die zeitlichen Trends (Abb. 1) hinweisen könnten, wäre der Anteil der Fälle bei MSM leicht rückläufig und der Anteil der auf heterosexuellem Wege übertragenen Infektionen wäre leicht angestiegen.

Die Zahl der bei Neugeborenen bzw. Kindern diagnostizierten Fälle von konnataler Syphilis war in den letzten Jahren konstant. In den Jahren 2001 bis 2004 wurden jeweils 7 Fälle diagnostiziert, im Jahr 2005 wurden nur noch 4 Fälle bei Neugeborenen gemeldet. Dabei handelte es sich in einem Fall um eine Neuinfektion der Mutter in der Spätschwangerschaft, in einem Fall um eine Erstdiagnose bei einer Migrantin im Rahmen einer Schwangerschaftsvorsorgeuntersuchung in der Spätschwangerschaft zu einem Zeitpunkt, zu dem die Syphilis-Infektion bereits auf den Feten übertragen war, in einem Fall anscheinend um ein Therapieversagen nach i.m.-Penicillin-Therapie einer

	MSM n (%)	Männer/ unbekanntes Risiko n (%)	Männer/ heterosexuelles Risiko n (%)	Frauen n (%)
Durch Prostitutionskontakte erworbene Infektionen	33 (0,5)	172 (4,3)	239 (15,8)	0 (0)
Durch Sexarbeit erworbene Infektionen	44 (0,7)	3 (0,1)	2 (0,1)	129 (8,7)
Keine Sexarbeit/kein Kontakt zu Prostituierten angegeben	6.435 (98,8)	3.733 (95,6)	1.276 (84,1)	1.356 (91,3)

Tab. 1: Anzahl/Anteil der zwischen 2001 und 2005 durch Prostitutionskontakte bzw. Sexarbeit erworbenen Syphilis-Infektionen nach Geschlecht/ Infektionsrisiko

Schwangeren und in einem Fall um eine Fehleinschätzung der Behandlungsbedürftigkeit der Schwangeren. Nicht in der Statistik enthalten ist eine Totgeburt in der 24. SSW bei einer Frau, bei der die Infektion offenbar nach dem – negativen – Screening-Test in der Frühschwangerschaft erfolgt war.

### Zur Rolle von Sexarbeit für Syphilis-Infektionen bei Heterosexuellen und bei MSM

Aus Anlass des Syphilis-Ausbruches im Großraum Aachen und um die Rolle der Sexarbeit für die Syphilis-Ausbreitung in Deutschland genauer zu bestimmen, wurden alle Syphilis-Meldungen der Jahre 2001 bis 2005 auf Angaben zu zusätzlichen Prostitutions-assoziierten Risikofaktoren analysiert. Auf dem Meldebogen finden sich dazu die beiden Angaben „Kontakt zu Prostituierten“ und „Ausübung von Prostitution“.

Bei Männern, bei denen heterosexuelle Kontakte als Infektionsrisiko berichtet werden, wird in 16 % der Fälle angegeben, die Infektion sei bei käuflichem Sex erworben worden. Das Altersmittel bei diesen Männern liegt mit 43 Jahren höher als bei Männern mit unbekanntem oder heterosexuellem Risiko, bei denen keine Informationen zu Prostitutionskontakten vorliegen (Altersmittel 39 Jahre). Bei knapp 10 % der Syphilis-Fälle bei Frauen wird der Verkauf von sexuellen Dienstleistungen als besonderer Risikofaktor angegeben. Bei diesen Frauen liegt das Altersmittel mit 33 Jahren im selben Bereich wie bei Frauen, bei denen keine Informationen vorliegen, die auf Verkauf sexueller Dienstleistungen hinweisen (Altersmittel 34 Jahre).

Bei MSM beträgt der Prozentsatz der bei bezahlten Sexalkontakten erworbenen Infektionen dagegen nur 1 % (s. Tab. 1).

Da viele Männer gegenüber dem Arzt nicht offen über bezahlte Sexalkontakte reden, wird der tatsächliche Anteil der bei solchen Kontakten erworbenen Syphilis-Infektionen wahrscheinlich höher sein. Im Rahmen des Syphilis-Ausbruchs im Großraum Aachen wurde z. B. bei ca. 80 männlichen Patienten, die sich wahrscheinlich im Rahmen des Ausbruchsgeschehens infiziert haben, nur in 10 Fällen über Sexalkontakte mit Prostituierten berichtet. Bei den übrigen Meldungen erfolgte entweder gar keine Angabe zum Infektionsrisiko (n=41) oder es wurde eine heterosexuelle Übertragung berichtet (n=27). Auch bei Frauen und Männern, die sexuelle Dienstleistungen verkaufen, wird diese Tatsache bei Arztbesuchen wahrscheinlich häufig nicht offen thematisiert und folglich auch auf einer eventuellen Syphilis-Meldung nicht angegeben. Dies legt ein Vergleich der Syphilis-Meldungen auf Grundlage der IfSG-Meldepflicht und der Meldungen über das STD-Sentinel nahe, bei denen als Infektionsrisiko käuflicher Sex angegeben wird. Obwohl sich am STD-Sentinel nur ein kleiner Teil der Praxen und Institutionen beteiligen, in denen Syphilis-Fälle diagnostiziert werden (ca. 10 % der Syphilis-Meldungen nach IfSG werden parallel im Rahmen des STD-Sentinel gemeldet), werden über beide Systeme fast gleich viele Syphilis-Fälle bei weiblichen und männlichen Sexarbeitern gemeldet, während über das IfSG-Meldesystem deutlich mehr Infektionen bei männlichen Prostitutionskunden gemeldet werden (s. Abb. 7). Daraus den Schluss

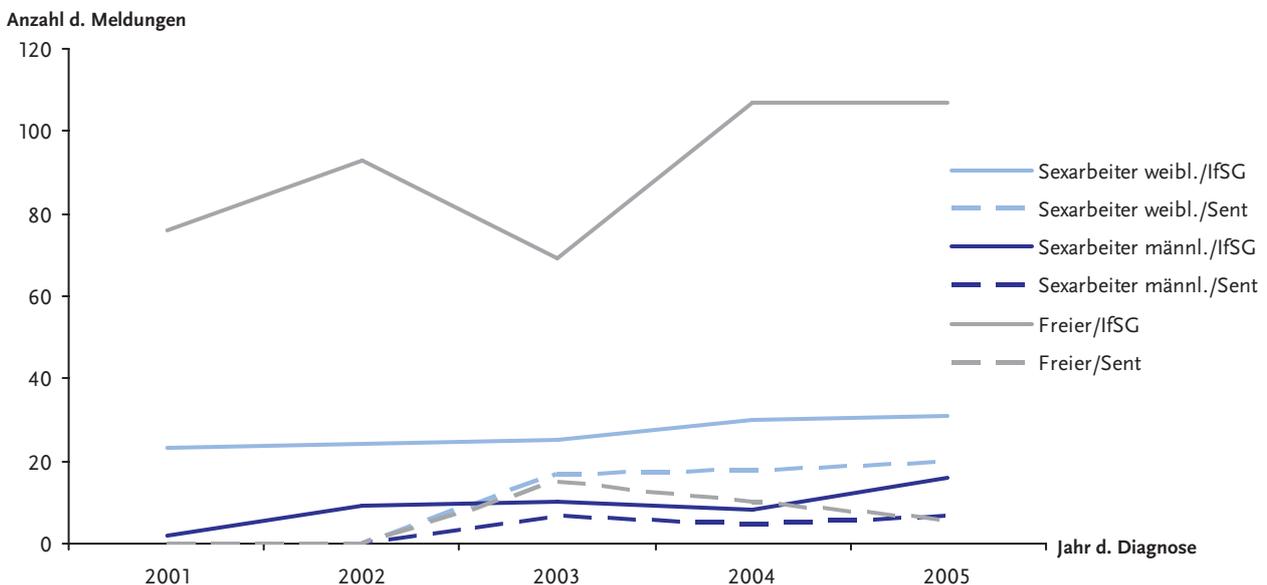


Abb. 7: Syphilis-Meldungen bei Sexarbeitern und deren Kunden, Vergleich IfSG und STD-Sentinel, Deutschland, 2001 bis 2005

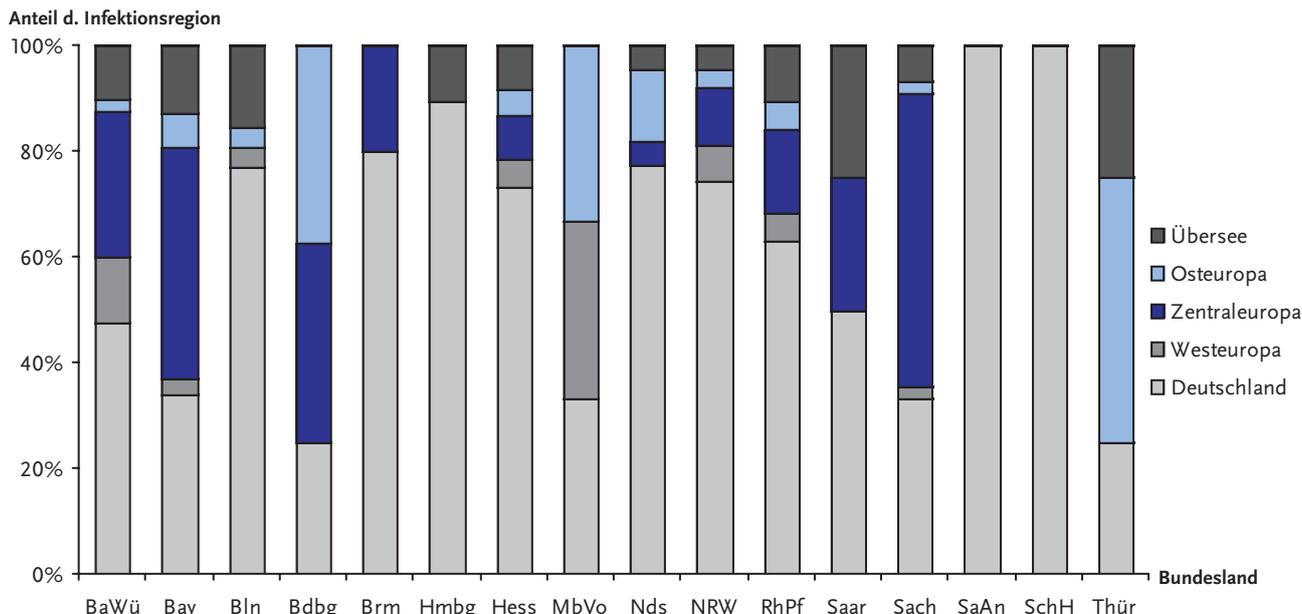


Abb. 8: Infektionsregion bei Prostitutionskontakten nach Bundesländern, 2001 bis 2005 (n=452)

zu ziehen, dass die Zahl der Syphilis-Fälle bei weiblichen und männlichen Sexarbeitern etwa zehnmal höher sei als über die Meldungen erkennbar, wäre vorschnell, da in den Sentineleinrichtungen ein überproportional hoher Anteil der Klienten Sexarbeiter sind.

**Globalisierung der Sexarbeit und Sexualkontakte im Ausland**

Analysiert man alle Syphilis-Meldungen der Jahre 2001 bis 2005, bei denen Prostitutionskontakte als zusätzlicher Risikofaktor angegeben wurden (n=452), auf die Region hin, in der die Infektion wahrscheinlich erworben wurde, so fanden 40% dieser Infektionen im Ausland statt. Als häufigste Infektionsregionen werden die östlichen Nachbarländer Deutschlands genannt (Zentraleuropa 21%, Osteuropa 5%), gefolgt von außereuropäischen Infektionsregionen (9%) – am häufigsten werden hier Lateinamerika, die Karibik und Südostasien angegeben – und anderen

westeuropäischen Ländern (5%). Dabei zeigen sich deutliche Unterschiede in den verschiedenen Bundesländern: Insbesondere in den Bundesländern Bayern und Sachsen erreicht der bei Prostitutionskontakten erworbene Anteil der Syphilis-Infektionen in den östlichen Nachbarländern über 50% (s. Abb. 8).

Schlüsselt man die Syphilis-Diagnosen der Jahre 2001 bis 2005 bei Personen, die sexuelle Dienstleistungen verkaufen, nach deren Herkunftsregion auf, so zeigt sich auch hier ein vergleichsweise hoher Anteil von knapp 25% der Betroffenen, die aus Zentral- und Osteuropa stammen (s. Abb. 9).

Beide Parameter, sowohl die Infektionsregion bei Prostitutionskontakten als auch die Herkunft von Sexarbeitern/Innen, weisen auf einen starken Einfluss der (heterosexuellen) Syphilis-Epidemien in Ost- und Südosteuropa auf Prostitutions-assoziierte Syphilis-Infektionen in Deutschland hin.

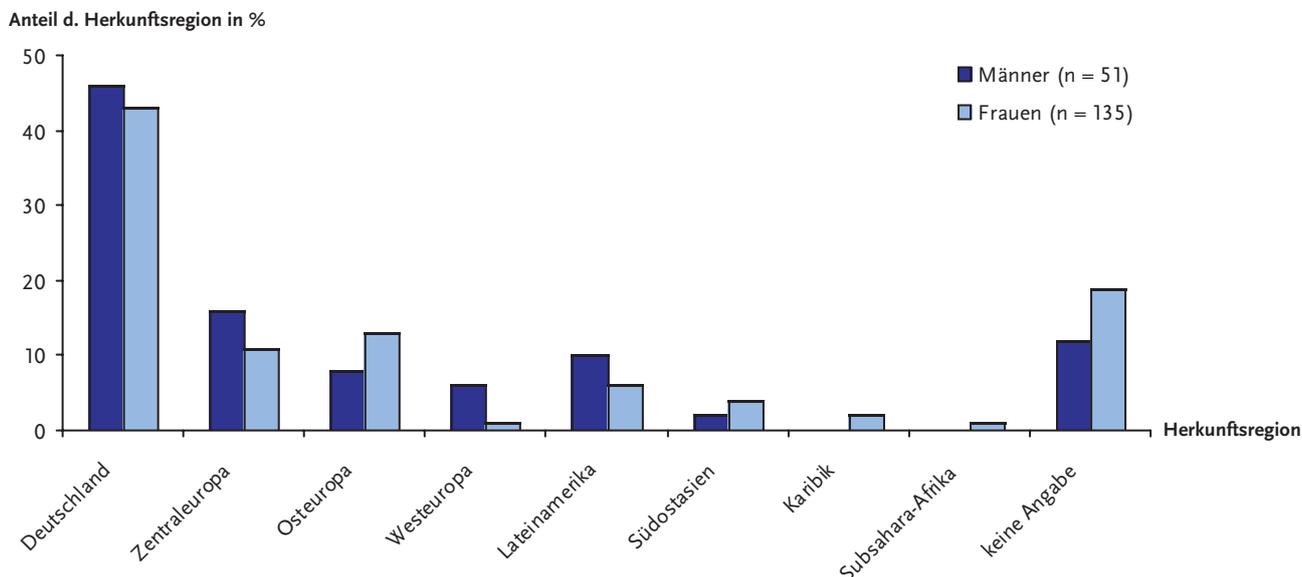


Abb. 9: Herkunft von Personen, bei denen Sexarbeit als Risikofaktor für die Syphilis angegeben wurde, Deutschland, 2001 bis 2005 (n=186)

### Wissen, Einstellungen und Verhalten von Männern mit gleichgeschlechtlichen Sexualkontakten in Bezug auf die Syphilis

Das Robert Koch-Institut führt derzeit eine größere Untersuchung zu Wissen, Einstellungen und Verhalten homosexueller Männer in Bezug auf sexuell übertragbare Infektionen durch (KABaSTI-Studie). Ein Teil dieser Untersuchung besteht aus einer Internet-basierten Fragebogenstudie. Anhand eines vorläufigen Datensatzes dieser Internetbefragung, der ca. 4.500 Teilnehmer (die Zahl der Beantworter der verschiedenen Fragen variiert) umfasst, lassen sich folgende Aussagen zu Wissensparametern bei Männern mit gleichgeschlechtlichen Sexualkontakten machen (gründlichere Auswertungen und eine Beschreibung des Studienkollektivs erfolgen an anderer Stelle zu einem späteren Zeitpunkt):

	„Sehr häufig“ oder „häufig“ (in % der Teilnehmer)
HIV	68
Syphilis	60
Gonorrhö	70
Chlamydien	57

Tab. 1: Einschätzung der Prävalenz bestimmter Erkrankungen in Deutschland

	„Sehr schwer“ (in % der Teilnehmer)	„mittel“ (in % der Teilnehmer)
HIV	93	5
Syphilis	37	52
Gonorrhö	17	56
Chlamydien	8	49

Tab. 2: Einschätzung des Schweregrads der Erkrankung

93 % der befragten Männer mit gleichgeschlechtlichen Sexualkontakten wissen, dass eine Syphilis beim vaginalen Verkehr übertragen werden kann, knapp 90 % wissen, dass auch der aktive und passive Analverkehr einen Übertragungsweg darstellt. Auf 75 % sinkt der Anteil derjenigen, die

wissen, dass eine Syphilis auch bei ungeschütztem Oralverkehr übertragen werden kann. Fast alle (98 %) der Befragten wissen, dass die Syphilis eine therapierbare Infektion ist.

Aus einer vorgegebenen Liste von Symptomen werden der Syphilis zugeordnet:

Haut- oder Schleimhautgeschwüre	von 66 %	(zutreffend)
Hautausschlag	von 60 %	(zutreffend)
Haut- oder Schleimhautbläschen	von 47 %	(untypisch)
Ausfluss aus der Harnröhre	von 47 %	(untypisch)

Dass eine Syphilis auch ohne subjektiv spürbare Symptome vorliegen kann, wissen 45 % der Befragten.

Von einer Syphilis-Diagnose in den letzten 12 Monaten berichten 2,4 % der Befragungsteilnehmer (entspricht einer Syphilis-Inzidenz von 2.400 pro 100.000 bei den Untersuchungsteilnehmern im Vergleich zu einer durchschnittlichen bundesweiten Inzidenz bei Männern von 7,2 Fällen pro 100.000 männl. Einw. in 2005), weitere 4 % erinnern sich an eine Syphilis-Erkrankung in den davorliegenden Jahren.

Etwa 10 % geben an, dass sie sich im letzten Jahr auf eine Syphilis hin haben untersuchen lassen, ohne dass verdächtige Symptome vorlagen. Gleich groß ist der Anteil derer, die angeben, dass ihr Arzt ihnen eine solche Untersuchung vorgeschlagen hat. Sehr viel größer, nämlich 87 %, ist der Anteil der Befragungsteilnehmer, die angeben, dass ihr Arzt ihnen eine solche Untersuchung noch nie vorgeschlagen hat (wohingegen 70 % der Befragten schon mindestens einmal einen HIV-Antikörpertest haben durchführen lassen).

Die am häufigsten angegebenen Strategien zum Umgang mit Infektionsrisiken bei Sexualkontakten unterscheiden sich deutlich zwischen der Gesamtheit der Befragungsteilnehmer und den Teilgruppen der HIV-positiven und derjenigen Teilnehmer, die bereits einmal eine STI durchgemacht haben (s. Tab. 3).

	Gesamtkollektiv (in % der Befragungsteilnehmer)	STI in der Anamnese (in % der Befragungsteilnehmer mit STI in der Anamnese)	HIV-positiv (in % der Befragungsteilnehmer mit bekanntem positivem HIV-Testergebnis)
Safer Sex	71	63	41
Reduktion der Partnerzahl	40	30	21
Behandlung bei Erkrankung	43	59	63
Konzentration auf feste Beziehung	37	25	18
Suche Partner mit gleichem HIV-Status	16	25	50

Tab. 3: Am häufigsten angegebene Strategien zum Umgang mit Infektionsrisiken beim Sex

### Datenqualität

Auf Grund der Anonymität der Syphilis-Meldungen und des Fehlens einer fallbezogenen Verschlüsselung (analog zu den HIV-Meldungen) sind Mehrfachmeldungen vor allem in Großstädten, wenn Untersuchungen derselben Person bei verschiedenen Ärzten und Laboren durchgeführt werden oder wenn sich der Wohnsitz des Patienten ändert, nicht sicher erkennbar.

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 regelmäßiger Kontrolluntersuchungen, auf Grundlage der Klinik nur bei erneutem Primäraffekt möglich. Diese Voraussetzungen sind nur selten gegeben und werden noch seltener auf den Erhebungsbögen doku-

mentiert. Eine nicht ausreichende Behandlung könnte in Deutschland in den letzten Jahren zu einem zunehmenden Problem geworden sein, da das frühere Standardpräparat zur Syphilis-Therapie, Clemizol-Penicillin, nicht mehr auf dem Markt verfügbar ist. Zur Therapie werden derzeit vielfach Alternativpräparate eingesetzt, bei denen Versageraten von bis zu 30 % in vorselektierten Hochrisikopopulationen – insbesondere bei zugleich HIV-Infizierten – beschrieben sind.

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 Reinfektionen klassifiziert, was angesichts höherer Therapieversagerraten bei den bevorzugt eingesetzten i.m.-Therapien zu einer Überschätzung der Zahl neuer Fälle führen könnte.

Verschiedene Einzelbeobachtungen weisen darauf hin, dass bei einigen Laboren noch Unklarheit bezüglich der Meldung potenzieller Reinfektionen besteht, und vereinzelt werden noch Labore identifiziert, die ihrer Meldepflicht bislang nicht konsequent nachgekommen sind. Dies kann lokal zu Untererfassungen führen, dürfte aber die Gesamttrends nicht wesentlich verfälschen.

### Verlässlichkeit von Laborergebnissen

Die Labordiagnostik der Syphilis ist relativ aufwendig und kompliziert und erfordert bei positivem Suchtest die Durchführung mehrerer weiterer Tests sowie für eine korrekte Befundung nach Möglichkeit auch die Kenntnis der Syphilis-Anamnese des Patienten.

In Deutschland wird eine große Zahl unterschiedlicher Syphilis-Antikörperteste vertrieben, die z. T. von unterschiedlicher Qualität sind. Eine unabhängige und fortlaufende Prüfung der Qualität dieser Tests findet nicht mehr statt, es genügt eine sog. Zertifizierung der Tests, bei der einmalig eine Prüfung der Testgenauigkeit erfolgt. Ein weiterer wichtiger Faktor für die Verlässlichkeit von Laborbefunden ist die Auswahl der Testverfahren und die Erfahrung des durchführenden Labors bzw. des die Testergebnisse beurteilenden Laborarztes.

Im Rahmen von acht Ringversuchen wurde die Qualität der Befundung von Syphilis-Antikörper-haltigen Proben durch deutsche Labore in den Jahren 2000 bis 2003 überprüft.<sup>2</sup> Dabei beurteilten 18% der beteiligten Labore eine oder mehrere Proben von Patienten mit aktiver, behandlungsbedürftiger Syphilis als abgelaufene Infektionen ohne Behandlungsbedürftigkeit und 10% der Labore diagnostizierten bei Proben seronegativer Probanden oder von Patienten mit Serumnarben eine aktive, behandlungsbedürftige Infektion. Solche Unsicherheiten in der Diagnostik dürften zwar die wesentlichen epidemiologischen Trends nicht beeinflussen, können aber zum Ausbleiben von Meldungen und zu Fehlentscheidungen bezüglich der Therapie führen.

### Zur Situation in anderen Ländern

#### Großbritannien

Die Entwicklung der Syphilis-Ausbreitung in Großbritannien in den letzten Jahren weist starke Parallelen zur Entwicklung in Deutschland auf. Nach einer Phase sehr niedriger Prävalenz und Inzidenz in den frühen 90er Jahren kam es 1997 zu einem lokalen Syphilis-Ausbruch mit heterosexuellem Übertragungsweg in Bristol, gefolgt von Ausbrüchen bei Männern, die Sex mit Männern haben (MSM) zunächst in Manchester (1999), dann in London (2001) und weiteren Großstädten.

Von den seit 2001 im Rahmen einer intensivierten Surveillance erfassten Fällen wurden ca. drei Viertel der Fälle bei MSM diagnostiziert. Der Altersmedian bei diesen Fällen lag bei 35 Jahren, eine HIV-Koinfektion lag in 35% der Fälle vor und knapp die Hälfte (47%) der Männer mit gleichgeschlechtlichen Sexualkontakten, die Angaben zum wahrscheinlichen Infektionshergang machten, gaben als

wahrscheinlichsten Übertragungsweg einen Oralverkehr an. 39% der Diagnosen erfolgten im Primärstadium, 41% im Sekundärstadium und 20% in der Frühlatenz. 30% der Diagnosen erfolgten als Resultat von Routine-Gesundheits-Checks, nur 9% in Folge einer Benachrichtigung durch einen erkrankten Sexualpartner.

Die Fälle mit Angabe eines heterosexuellen Übertragungsweges verteilten sich im Verhältnis 3:2 auf Männer und Frauen. Der Altersmittelwert bei den Männern lag wie bei den MSM bei 35 Jahren, bei den Frauen bei 28 Jahren. Eine Infektion bei käuflichem Sex wurde von 4% der heterosexuellen Männer berichtet. Als besondere Risikofaktoren bei heterosexuellen Syphilis-Infektionen wurden Auslandsreisen, Prostitutionskontakte, Sex-Parties und der Konsum von Drogen wie z. B. Crack-Kokain identifiziert.<sup>3</sup>

#### USA

In den USA erreichte die Rate der gemeldeten Syphilis-Fälle im Primär- und Sekundärstadium im Jahr 2000 mit 2,1 Fällen pro 100.000 Einwohner den niedrigsten Wert seit Beginn der Erfassung im Jahr 1941. Bis 2004 stieg die Rate wieder auf 2,7 pro 100.000 an, hauptsächlich auf Grund einer Zunahme bei Männern (MSM). Unter den 7.980 Fällen, die im Jahr 2004 gemeldet wurden, lag der Anteil der Männer bei 84% (6.722). Die Syphilis-Inzidenz bei Männern stieg demnach von 2,6 pro 100.000 im Jahr 2000 auf 4,7 pro 100.000 in 2004, während die Inzidenz bei Frauen von 1,7 pro 100.000 im Jahr 2000 auf 0,8 pro 100.000 im Jahr 2003 sank und sich 2004 auf diesem Wert stabilisierte.<sup>4</sup>

#### Referenzen

1. RKI: Syphilis-Ausbruch im Großraum Aachen. *Epid Bull* 2006; 21: 161–165
2. Müller I, Brade V, Hagedorn H-J, Straube E, Schörner C, Frosch M, Hlobil H, Stanek G, Hunfeld K-P: Is serological testing a reliable tool in laboratory diagnosis of syphilis? Meta-analysis of eight external quality control surveys performed by the German infection serology proficiency testing program. *J Clin Microbiol* 2006; 44: 1335–1341
3. Health Protection Agency: Enhanced surveillance of infectious syphilis in England and Wales: data to end of 2005. *CDR Weekly* 2006; 16 (No. 13): 1–3
4. CDC: Primary and Secondary Syphilis – United States 2003–2004. *MMWR* 2006; 55: 269–273

#### Weiterführende Literatur

1. Bremer V, Marcus U, Hofmann A, Hamouda O: Building a sentinel surveillance system for sexually transmitted infections in Germany, 2003. *Sex Transm Inf* 2005; 81: 173–179
2. RKI: Sexuell übertragbare Krankheiten (STDs) – Sentineldaten des RKI von Januar 2003 bis Juni 2005. *Epid Bull* 2005; 43: 396–399
3. RKI: Zur neuen Referenzfalldefinition für Syphilis. *Epid Bull* 2003; 6: 286
4. RKI: Praktische Empfehlungen zur Serodiagnostik der Syphilis. *Epid Bull* 2003; 25: 191–192
5. RKI: Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte: Syphilis (Lues). [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin > RKI-Ratgeber/Merkblätter
6. Schöfer H, Brockmeyer NH, Hagedorn HJ, Hamouda O, et al.: Syphilis – Leitlinie der DSTDG zur Diagnostik und Therapie. *Hautarzt* 2005; 56: 1084–1100

Beitrag aus dem FG „HIV/AIDS und andere sexuell oder durch Blut übertragbare Infektionen“ der Abteilung Infektionsepidemiologie des RKI. **Ansprechpartner** sind Dr. U. Marcus (E-Mail: [MarcusU@rki.de](mailto:MarcusU@rki.de)) und Dr. O. Hamouda (E-Mail: [HamoudaO@rki.de](mailto:HamoudaO@rki.de)).

## Erweiterte Surveillance meldepflichtiger Infektionskrankheiten bei der Fußballweltmeisterschaft in Deutschland

Anlässlich der Fußball-WM in Deutschland hat vom 7. Juni bis zum 11. Juli 2006 eine erweiterte Surveillance meldepflichtiger Infektionskrankheiten stattgefunden, über deren Ergebnisse in den vorangegangenen Ausgaben des *Epidemiologischen Bulletins* berichtet wurde. Zusammen mit den Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes der Länder und der Austragungsorte hat das Robert Koch-Institut für den Zeitraum der WM das bestehende Überwachungssystem für meldepflichtige Infektionskrankheiten um drei wesentliche Faktoren erweitert:

- ▶ Das auf einer wöchentlichen Übermittlung von Fällen beruhende System wurde auf eine tägliche Übermittlung umgestellt, um so den Übermittlungsverzug zwischen Gesundheitsämtern, Landesstellen und Robert Koch-Institut zu verkürzen.
- ▶ Die Gesundheitsämter übersendeten in Zusammenarbeit mit den Landesstellen einen Vortagesbericht zu infektionsepidemiologisch relevanten Ereignissen aus den Spielorten und definierten Nachbarkreisen in Textform.
- ▶ Das RKI stellte die Informationen aus den Vortagesberichten der Spielorte zusammen und ergänzte diese tagesaktuell um internationale, infektionsepidemiologisch relevante Informationen aus verschiedenen Fachquellen sowie den Ergebnissen einer täglichen Telefonkonferenz mit dem *European Center for Disease Control* (ECDC) in Stockholm. Der tägliche Bericht des RKI wurde den Gesundheitsämtern, Landesstellen und anderen Institutionen des öffentlichen Gesundheitsdienstes zur Verfügung gestellt

Auf den Internetseiten des RKI wurde außerdem ein täglich aktualisierter Kurzbericht mit Informationen zur infektionsepidemiologischen Lage in deutscher und englischer Fassung zur Verfügung gestellt, der insgesamt häufig abgefragt wurde: Über 9.000 Interessierte haben die deutschsprachigen Beiträge zur WM-Surveillance und mehr

als 1.000 Nutzer die englischsprachigen Beiträge während der vergangenen vier Wochen aufgerufen.

Insgesamt sehr positiv hat sich die intensive Zusammenarbeit der Gesundheitsämter in den Austragungsorten mit den zuständigen Landesstellen und dem RKI während der Fußballweltmeisterschaft dargestellt; sowohl die intensive bilaterale Kommunikation der Gesundheitsämter und Landesstellen untereinander als auch mit dem WM-Team am RKI zu aktuellen Entwicklungen erwies sich als sehr fruchtbar und erlaubte eine sinnvolle Ergänzung zur zeitnahen Erfassung von Infektionskrankheiten.

Auch die täglich stattfindenden Telefonkonferenzen des RKI-Teams mit dem *European Center for Disease Control* (ECDC) in Stockholm waren sehr nützlich, um relevante Informationen zur internationalen Lage bezüglich aktueller Infektionsgeschehen zu erhalten.

Einen unmittelbaren WM-Bezug hatte ein in der zweiten WM-Woche im *International Broadcasting Center* (IBC) in München aufgetretener Ausbruch mit Noroviren; dabei wurden insgesamt 63 Fälle übermittelt. Durch die vom Gesundheitsamt in München eingeleiteten Hygienemaßnahmen konnte das Ausbruchsgeschehen jedoch limitiert und rasch beendet werden (s. *Epidemiologisches Bulletin* 25/2006). Von diesem Ausbruchsgeschehen abgesehen, war die Situation aus infektionsepidemiologischer Sicht überwiegend ruhig.

Insgesamt lässt sich eine Vielzahl von wertvollen Schlussfolgerungen aus der erweiterten WM-Surveillance nicht zuletzt auch im Hinblick auf weitere Großveranstaltungen in Deutschland ableiten. Eine detaillierte Evaluation des Systems zur erweiterten Surveillance findet momentan statt und wird zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht.

Beitrag aus dem FG Surveillance (32) der Abteilung für Infektions-epidemiologie des Robert Koch-Instituts. **Ansprechpartner** ist Dr. Karl Schenkel (E-Mail: SchenkelK@rki.de).

### Hinweise auf Veranstaltungen

#### 16. Deutscher Workshop der DAGNÄ

**Termin:** 8. und 9. September 2006

**Veranstaltungsort:** Köln, Renaissance Köln Hotel

**Veranstalter:** Deutsche Arbeitsgemeinschaft niedergelassener Ärzte in der Versorgung HIV-Infizierter e.V. (DAGNÄ)

**Themen:** Initialtherapie, neue Substanzen, Therapiewechsel, Salvage, Immunologie, allgemeine Infektionen, Stoffwechselstörungen, Toxizität, Nebenwirkungen, Panel zu Hepatitis B/C u. a., Neurologie, Lifestyle-Drogen, Nephrologie, Sucht, AIDS-definierende Erkrankungen u. a.

**Anmeldung/Registrierung:**

Dr. Heike Diekmann

Tel.: 0221 . 8014 990

Fax: 0221 . 8014 9929

E-Mail: info@heikediekmann.de

Internet: www.heikediekmann.de; www.dagnae.de

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

**Termin:** 28. und 29. September 2006

**Veranstaltungsort:** Würzburg, Juliusspital

**Veranstalter:** BZH GmbH, Beratungszentrum für Hygiene  
Wissenschaftlicher Leiter: Prof. Dr. med. F. Daschner

**Themen:** Vogelgrippe/Influenza, Bedeutung pädiatrischer Infektionen für die Hygiene im Krankenhaus, Wasser-bedingte Infektionen, Prävention nosokomialer Infektionen

**Kongressorganisation:**

Susanne Opitz, BZH GmbH

Stühlingerstr. 21, 79106 Freiburg

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

E-Mail: opitz@bzh-freiburg.de

Internet: www.bzh-freiburg.de

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 12.7.2006 (25. Woche 2006)

Land	Darmkrankheiten																
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose				
	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.		
	2006			2005			2006			2005			2006			2005	
Baden-Württemberg	113	1.884	2.440	1	54	47	12	152	112	157	1.761	1.845	0	51	53		
Bayern	109	1.835	2.810	8	74	124	18	377	354	124	1.963	2.284	7	84	98		
Berlin	48	747	1.243	1	7	20	1	42	87	24	550	665	0	25	47		
Brandenburg	59	641	854	1	15	24	3	131	98	30	642	668	0	6	16		
Bremen	9	120	263	0	2	3	2	19	13	3	66	114	0	2	0		
Hamburg	22	582	832	2	12	7	0	13	9	22	274	318	0	14	15		
Hessen	67	1.033	1.458	2	9	5	3	63	56	72	1.007	1.178	1	20	39		
Mecklenburg-Vorpommern	58	570	725	0	2	5	5	168	137	18	444	453	0	4	1		
Niedersachsen	92	1.518	2.109	2	58	57	4	115	90	79	1.421	1.665	0	12	19		
Nordrhein-Westfalen	282	5.025	6.719	6	118	91	30	604	502	156	3.221	3.335	0	20	42		
Rheinland-Pfalz	48	890	1.161	0	14	26	1	115	129	50	984	1.209	0	7	27		
Saarland	16	335	375	0	4	5	0	20	18	15	216	242	0	1	1		
Sachsen	104	1.538	2.043	1	31	27	14	397	342	52	1.205	1.352	0	21	54		
Sachsen-Anhalt	52	554	722	2	16	15	4	230	283	34	759	787	0	6	17		
Schleswig-Holstein	42	744	962	4	28	24	0	40	60	21	383	544	0	2	11		
Thüringen	45	561	707	0	13	6	6	182	216	53	770	804	0	15	20		
<b>Deutschland</b>	<b>1.166</b>	<b>18.577</b>	<b>25.423</b>	<b>30</b>	<b>457</b>	<b>486</b>	<b>103</b>	<b>2.668</b>	<b>2.506</b>	<b>910</b>	<b>15.666</b>	<b>17.463</b>	<b>8</b>	<b>290</b>	<b>460</b>		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>				
	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.		
	2006			2005			2006			2005	
Baden-Württemberg	0	37	41	2	57	68	22	654	558		
Bayern	2	77	68	5	53	74	18	709	910		
Berlin	1	52	49	3	30	42	16	455	474		
Brandenburg	1	10	14	0	10	2	2	48	49		
Bremen	1	8	9	0	1	6	1	11	16		
Hamburg	1	11	16	2	21	10	1	33	30		
Hessen	0	67	54	4	43	47	6	213	236		
Mecklenburg-Vorpommern	1	10	5	0	6	12	2	49	42		
Niedersachsen	1	41	46	5	45	52	13	287	384		
Nordrhein-Westfalen	3	91	125	9	150	133	18	529	687		
Rheinland-Pfalz	0	34	27	3	38	51	10	226	316		
Saarland	0	4	5	0	8	8	0	23	23		
Sachsen	0	10	14	1	21	15	5	121	140		
Sachsen-Anhalt	0	7	10	1	10	31	5	107	108		
Schleswig-Holstein	2	17	20	0	16	12	3	131	122		
Thüringen	0	11	11	1	24	15	3	88	83		
<b>Deutschland</b>	<b>13</b>	<b>487</b>	<b>514</b>	<b>36</b>	<b>533</b>	<b>578</b>	<b>125</b>	<b>3.684</b>	<b>4.178</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. 12.7.2006 (25. Woche 2006)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	
2006		2005	2006		2005	2006		2005	2006		2005	2006		2005	
3	111	151	56	4.195	3.478	52	4.150	2.544	11	295	284	4	43	32	Baden-Württemberg
10	241	255	98	3.455	3.293	68	6.820	5.163	7	261	432	0	24	16	Bayern
3	63	78	6	1.984	3.277	5	1.929	2.074	3	146	175	3	32	19	Berlin
5	83	116	49	1.934	3.610	33	3.879	3.333	0	21	43	2	14	18	Brandenburg
2	9	14	2	263	445	1	296	221	0	14	30	3	10	9	Bremen
3	33	55	4	2.138	998	1	1.294	898	0	42	65	0	4	3	Hamburg
7	130	115	10	1.215	2.196	30	2.300	1.797	0	103	110	0	4	7	Hessen
5	80	85	14	1.458	2.943	63	3.502	3.106	1	71	106	1	58	50	Mecklenburg-Vorpommern
13	239	240	67	3.536	4.511	32	4.900	2.875	5	88	128	3	38	30	Niedersachsen
23	345	401	161	6.491	8.340	81	9.424	6.360	10	288	404	6	51	62	Nordrhein-Westfalen
5	123	164	10	1.450	3.048	29	2.946	2.039	6	101	85	0	7	7	Rheinland-Pfalz
2	37	49	0	78	692	4	574	453	1	18	19	0	1	1	Saarland
12	285	352	58	5.041	6.558	76	8.611	8.047	9	99	213	1	34	82	Sachsen
8	159	160	49	1.916	1.880	24	3.470	4.245	0	41	97	0	11	24	Sachsen-Anhalt
2	82	92	8	984	1.077	4	1.179	874	2	31	32	0	2	4	Schleswig-Holstein
12	227	237	43	3.075	2.951	36	4.170	3.068	1	31	56	0	11	8	Thüringen
115	2.247	2.564	635	39.213	49.297	539	59.444	47.097	56	1.650	2.279	23	344	372	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.	25.	1.–25.	1.–25.		
2006		2005	2006		2005	2006		2005		
2	32	39	5	103	16	8	286	365	Baden-Württemberg	
2	60	59	1	61	235	22	360	501	Bayern	
0	13	15	3	43	28	9	170	167	Berlin	
0	11	12	1	9	7	1	45	87	Brandenburg	
0	3	4	0	1	1	3	41	29	Bremen	
0	4	7	0	12	5	2	92	90	Hamburg	
0	13	23	1	60	253	4	220	288	Hessen	
1	7	8	1	2	1	0	41	72	Mecklenburg-Vorpommern	
0	28	44	9	41	31	7	208	232	Niedersachsen	
3	103	100	34	1.587	18	32	702	721	Nordrhein-Westfalen	
0	11	13	0	38	16	11	97	151	Rheinland-Pfalz	
0	7	7	0	0	0	2	41	40	Saarland	
0	15	17	0	1	10	4	80	107	Sachsen	
1	15	11	0	4	1	2	67	89	Sachsen-Anhalt	
1	9	9	0	48	4	1	54	64	Schleswig-Holstein	
0	9	23	1	6	1	4	72	71	Thüringen	
10	340	391	56	2.016	627	112	2.576	3.074	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 (Hepatitis B) bzw. nicht als bereits erfasst (Hepatitis C) eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 46/05, S. 422). Zusätzlich werden für Hepatitis C auch labordiagnostisch nachgewiesene Fälle bei nicht erfülltem oder unbekanntem klinischen Bild dargestellt (s. *Epid. Bull.* 11/03).

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten**

Stand v. 12.7.2006 (25. Woche 2006)

Krankheit	25. Woche 2006	1.–25. Woche 2006	1.–25. Woche 2005	1.–52. Woche 2005
Adenovirus-Erkr. am Auge	10	257	87	138
Brucellose	2	19	13	31
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	1	20	39	88
Dengue-Fieber	2	74	53	144
FSME	20	75	60	432
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	25	36	79
Hantavirus-Erkrankung	1	19	230	448
Hepatitis D	0	10	9	15
Hepatitis E	2	24	27	54
Influenza	1	3.734	12.657	12.735
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	2	64	38	70
Legionellose	12	227	206	556
Leptospirose	1	17	17	58
Listeriose	8	205	189	510
Ornithose	0	17	26	33
Paratyphus	0	23	23	56
Q-Fieber	4	81	38	416
Trichinellose	0	19	0	0
Tularämie	0	0	0	15
Typhus abdominalis	0	38	42	80

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

**Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung**

- ▶ **Botulismus:**  
Niedersachsen, 20 Jahre, weiblich  
(3. Botulismus-Fall 2006)
- ▶ **Erreger anderer hämorrhagischer Fieber – Chikungunya:**  
1. Sachsen, 49 Jahre, männlich (Infektionsland Mauritius)  
2. Hessen, 48 Jahre, männlich (Infektionsland Madagaskar)  
(45. bis 46. Chikungunya-Fall 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 BerlinTel.: 030 18.754-0  
Fax: 030 18.754-2628  
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.: 030 18.754-2324 (Dr. med. I. Steffens)  
E-Mail: SteffensI@rki.de;  
KiehlW@rki.de; MarcusU@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 030 18.754-2455  
Fax: 030 18.754-2459  
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 E 49,- per Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit E 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 030 18.754-2265 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 A 14273