



# Epidemiologisches Bulletin

24. September 2004 / Nr. 39

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten:

## Gonorrhö und genitale Chlamydiose in Deutschland nach Daten des STD-Sentinels des RKI

Infektionen durch *Chlamydia trachomatis* (Serogruppen D–K) und *Neisseria gonorrhoeae* gehören in westlichen Industrieländern zu den häufigsten sexuell übertragbaren Infektionen (STI). Zur labordiagnostischen Sicherung beider Infektionen im Verdachtsfall stehen geeignete Untersuchungsmethoden zur Verfügung (allerdings werden diese Möglichkeiten nicht immer im erforderlichen Umfang ausgeschöpft). Für beide Infektionen ist im akuten Stadium eine effektive antiinfektive Pharmakotherapie verfügbar. Unerkannte, chronische oder unzureichend therapierte Chlamydiose und Gonorrhö können zu schweren Folgeerkrankungen, wie extrauterinen Schwangerschaften, *pelvic inflammatory disease* (PID), tubärer Infertilität sowie zu chronischen Bauchbeschwerden führen. Allein dadurch werden erhebliche Kosten in der Gesundheitsversorgung (Reproduktionsmedizin) verursacht.

Anlass zur Sorge gibt in diesem Zusammenhang ein seit einigen Jahren beobachteter Anstieg der Gonorrhö in den USA, Kanada und westeuropäischen Nachbarländern, auch von resistenten Keimen. So ist beispielsweise in Großbritannien zwischen 1995 und 2000 die Anzahl der gemeldeten Gonorrhö-Diagnosen um 132 % gestiegen.<sup>1</sup> Der Nachweis einer Gonorrhö war in Deutschland bis Ende 2000 meldepflichtig, eine Meldepflicht für die genitale Chlamydiose bestand bisher noch nicht.

In den Jahren 2001/2002 wurde am RKI die Sentinel-Surveillance der wichtigsten sexuell übertragbaren Krankheiten (STD) vorbereitet, seit Oktober 2002 arbeitet das STD-Sentinel. Mit Hilfe dieses STD-Sentinels sollen dringend benötigte epidemiologische Daten zu den wichtigsten STD, die außer Syphilis und HIV-Infektionen gegenwärtig nicht meldepflichtig sind, gewonnen werden. Das STD-Sentinel ermöglicht durch das Erheben definierter Stichproben

- ▶ das Abschätzen der absoluten und relativen Häufigkeiten der wichtigsten STD,
- ▶ eine Beschreibung von STD-Erkrankungsfällen nach demographischen Merkmalen,
- ▶ eine Beschreibung der geographischen Verteilung von STD,
- ▶ das rasche Erkennen epidemiologischer Trends („Feuermelderfunktion“),
- ▶ die Identifikation besonders gefährdeter Gruppen und von Risikoverhalten.

Über den Aufbau und erste Ergebnisse des Sentinels wurde bereits berichtet.<sup>2</sup> Im Folgenden wird ein Überblick über die im Rahmen des STD-Sentinels seit Ende 2002 erfassten Fälle von Gonorrhö und genitaler Chlamydiose gegeben:

### Methodisches zum System des STD-Sentinels

**Sentinel-Einrichtungen:** Die Daten für die Sentinel-Erhebung werden aus verschiedenen Einrichtungen des Gesundheitswesens, in denen STD diagnostiziert und behandelt werden, erhoben:

Diese Woche 39/2004

**Gonorrhö und genitale Chlamydiose:**  
Situationsbericht auf der Basis von Sentineldaten

**Veranstaltungshinweis:**  
8. Koblenzer  
AIDS/Hepatitis-Forum

**Ausschreibung:**  
Hygiene-Preis der  
Rudolf Schülke Stiftung

**Meldepflichtige Infektionskrankheiten:**  
Aktuelle Statistik  
36. Woche 2004  
(Stand: 22. September 2004)

**Legionellose:**  
Häufung bei Passagieren  
eines Kreuzfahrtschiffes

**Hepatitis A:**  
Zur Häufung reiseassoziiertes  
Hepatitis A nach Rückkehr  
aus Ägypten – Update



- ▶ 58 STD/HIV-Beratungsstellen an Gesundheitsämtern,
- ▶ 14 Fachambulanzen in Kliniken und
- ▶ 158 Arztpraxen (Dermato-Venerologie, Gynäkologie, Urologie sowie HIV-Schwerpunktpraxen; Anteil der Dermato-Venerologen 54 %.)

An der Sentinel-Erhebung sind damit zurzeit insgesamt 230 Einrichtungen in 109 Städten beteiligt.

**Datenerhebung:** Im STD-Sentinel werden die Daten über **Diagnosebögen** erhoben. Auf dem Diagnosebogen werden die demographischen Merkmale des Patienten, der mögliche Übertragungsweg, die STD-Anamnese und die Diagnose von den Sentinel-Ärzten eingetragen. Patienten werden zum Infektionsweg, Sexualverhalten, Bildungsstand sowie Migrationshintergrund befragt (Dokumentation auf **Patientenbögen**). Am Ende des Monats bzw. Quartals werden die Anzahl der betreuten Personen, die Anzahl durchgeführter Untersuchungen und die Anzahl positiver Resultate zusammengefasst und an das Robert Koch-Institut übermittelt.

**Analyse der Daten:** Nach einer Plausibilitätsprüfung erfolgt die deskriptive Analyse der Daten. Neben einer deskriptiven Analyse mit einer Beschreibung der Erkrankungsfälle nach Zeit, Wohnort, Alter, Geschlecht und vermutetem Infektionsweg werden die Patienten hinsichtlich ihres sexuellen Verhaltens untersucht. Soweit möglich, werden zeitliche Trends ermittelt.

**Datenschutzrechtlichen Fragen der Erhebung** wurden im Vorfeld mit dem Bundesbeauftragten und den Landesbeauftragten für Datenschutz abgestimmt. Die Meldungen erfolgen anonymisiert, daher ist eine Rückverfolgung zum Patienten nach Eingabe der Daten nicht möglich. Diagnose- und Patientenfragebögen werden anhand einer von der Sentinel-Einrichtung vergebenen Referenznummer einander zugeordnet. Diese Nummer wird anschließend vernichtet. Datensätze können daher nicht mehr einzelnen Einrichtungen zugeordnet werden. Die Patientenbögen werden – wenn möglich – von den Patienten selbst ausgefüllt und an das Robert Koch-Institut gesendet.

## Ergebnisse

Vom 1. November 2002 bis zum 31. Juli 2004 wurde mittels der Diagnosebögen insgesamt über **2.701 Patienten mit 3.021 sexuell übertragbaren Infektionen** (darunter eine Reihe von Mehrfachinfektionen!) berichtet. Mit 460 Erkrankungsfällen hatte die **Gonorrhö** einen Anteil von 15,2 %, 645 Fälle einer manifesten **Chlamydien-Infektion** entsprachen 21,3 % der

insgesamt erfassten Erkrankungen. Damit war die Chlamydiose in dieser Erhebung die häufigste STD, der Anteil der Gonorrhö entsprach ungefähr dem der Syphilis (470 Fälle). Bei 53 (11,4 %) der Gonorrhö-Patienten wurde gleichzeitig eine Chlamydien-Infektion festgestellt. Abbildung 1 zeigt die Anzahl der übermittelten Gonorrhö- und Chlamydiose-Fälle pro Monat. Bei 985 (36,5 %) der Patienten konnte dem Diagnosebogen ein Patientenbogen zugeordnet werden. Männer haben den Fragebogen öfter beantwortet als Frauen (41,1 % vs. 31,0 %,  $p < 0,001$ ), so wie Patienten deutscher Herkunft ihn öfter beantwortet haben als Patienten nichtdeutscher Herkunft (44,5 % vs. 26,9 %,  $p < 0,001$ ). Unter den ausgefüllten Patientenfragebögen befanden sich jeweils 242 und 191 Patienten mit Chlamydien- und Gonorrhö-Infektionen. Bei 18 dieser Patienten wurden beide Infektionen gleichzeitig diagnostiziert.

## Gonorrhö

In den vergangenen Jahren wurde auf der Basis von Abschätzungen mit verschiedenen Methoden mindestens 25.000 Erkrankungen an Gonorrhö in Deutschland angenommen. In der Meldestatistik wurden dagegen in der zweiten Hälfte der 90er Jahre jährlich 2.000–4.000 Erkrankungsfälle erfasst.

In den 21 Monaten vom November 2002 bis zum Juli 2004 wurde in 24.238 Fällen eine Laboruntersuchung auf eine Infektion mit *Neisseria gonorrhoeae* durchgeführt, davon waren 702 (2,9 %) positiv. 46 % der positiven Befunde wurde von niedergelassenen Ärzten, 43 % in Beratungsstellen der Gesundheitsämtern festgestellt.

Von den Patienten, über die berichtet wurde, sind 282 (61,3 %) männlichen Geschlechts. Der Altersmedian beträgt 31 Jahre (Range 15–79 Jahre). Frauen sind signifikant jünger als Männer (29 vs. 34 Jahre;  $p < 0,001$ ). In Abbildung 2 ist die Altersverteilung der Patienten mit Gonorrhö dargestellt. Die meisten Frauen finden sich in der Gruppe der 20- bis 29-Jährigen, die meisten Männer in der Gruppe der 35- bis 39-Jährigen.

Insgesamt sind 205 (44,6 %) der Patienten nichtdeutscher Herkunft. Auch hier sind Frauen signifikant häufiger als Männer nichtdeutscher Herkunft (66,3 % vs. 30,9 %;  $p < 0,001$ ). Die Patienten nichtdeutscher Herkunft stammten

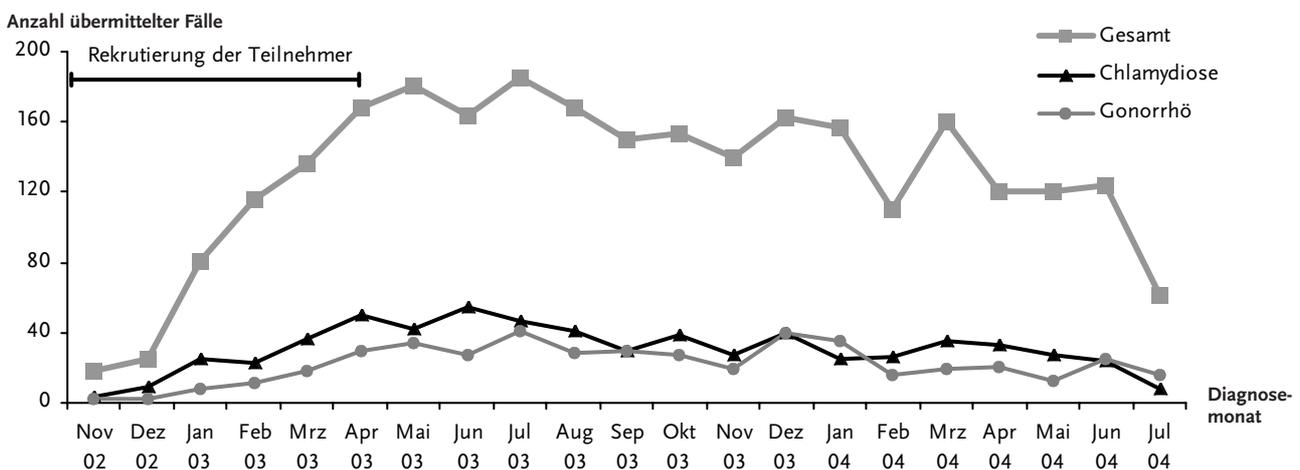


Abb. 1: Anzahl der berichteten Chlamydien- und Gonorrhö-Erkrankungen im Zeitraum vom 1.11.2002 bis 31.7.2004, STD-Sentinel des RKI

Möglicher Übertragungsweg	Gonorrhö		Chlamydiose	
	Männer n=282 (%)	Frauen n=178 (%)	Männer n=208 (%)	Frauen n=437 (%)
Homosexuelle Kontakte unter Männern (MSM)	157 (55,7)	–	70 (33,7)	–
Heterosexuelle Kontakte	62 (22,0)	18 (10,1)	86 (41,3)	96 (22,0)
Kontakt zu Sexarbeiter/in	29 (10,3)	4 (2,2)	27 (13,0)	4 (0,9)
Ausübung von gewerblichem Sex	19 (6,7)	145 (81,5)	13 (6,3)	297 (68,0)
Anderer Infektionsweg	1 (0,4)	3 (1,7)	3 (1,4)	5 (1,1)
Weiß nicht/keine Angabe	14 (4,9)	8 (4,5)	9 (4,3)	35 (8,0)

Tab. 1: Mögliche Übertragungswege der in den STD-Sentinel-Einrichtungen betreuten Chlamydiose- und Gonorrhö-Fälle nach Geschlecht, 1.11.2002 bis 31.7.2004, STD-Sentinel des RKI

zu 47,8% aus Zentral- und zu 23,4% aus Osteuropa. Bei 15 (3,3%) der Patienten war den meldenden Ärzten ein Drogengebrauch (intravenös oder nichtintravenös) bekannt und 184 (40,0%) der Patienten hatten bereits mindestens eine STD in der Anamnese.

Nach Angaben der Ärzte war bei 157 (55,7%) der Männer Sex mit Männern verantwortlich für die STD. Weitere 22% der Männer hat sich wahrscheinlich über heterosexuelle Kontakte angesteckt, während der Kontakt zu Sexarbeiter/innen nur eine untergeordnete Rolle spielt. Von den Patientinnen, über die im STD-Sentinel berichtet wurde, haben wahrscheinlich 145 (81,5%) der Fälle die Infektion durch Ausübung von gewerblichem Sex („Sexarbeit“) erworben (s. Tab. 1).

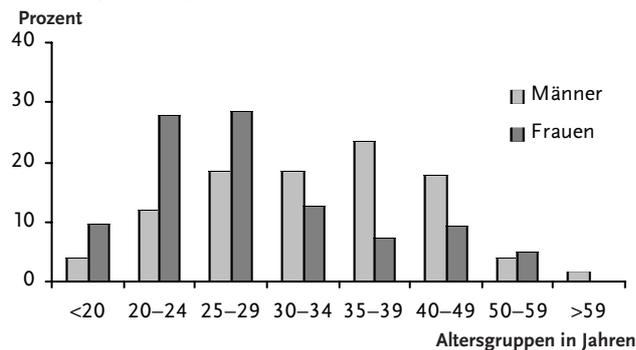


Abb. 2: Altersverteilung der berichteten Gonorrhö-Patienten, 1.11.2002 bis 31.7.2004 (n=460), STD-Sentinel des RKI

Ob bereits in der Vergangenheit eine STD festgestellt wurde, ist der Tabelle 2 zu entnehmen. 130 (28,3%) der Gonorrhö-Patienten hatten eine Gonorrhö gehabt; davon waren 29,6% innerhalb der letzten 12 Monate diagnostiziert worden. 93 (32,9%) der Männer und 36 (20,2%) der Frauen hatten bereits eine Gonorrhö in der Vergangenheit gehabt.

Bei 209 (74,1%) der Männer und 170 (95,5%) der Frauen manifestierte sich die Gonorrhö im Genitalbereich.

STD-Anamnese	Gonorrhö		Chlamydiose	
	Männer n=282 (%)	Frauen n=178 (%)	Männer n=208 (%)	Frauen n=437 (%)
Gonorrhö	93 (32,9)	36 (20,2)+	29 (13,9)	21 (4,8) *
Chlamydiose	17 (6,0)	20 (11,2)	24 (11,5)	51 (11,7)
Syphilis	40 (14,2)	6 (3,3) *	15 (7,2)	10 (2,3) +
HIV-positiv	61 (21,6)	0*	23 (11,1)	2 (0,5) *
Hepatitis B	22 (7,8)	9 (5,1)	16 (7,7)	17 (3,9) +
STD überhaupt	151 (53,5)	68 (38,2) *	78 (37,5)	103 (23,6) *

+ p<0,05; \* p<0,01

Tab. 2: STD-Anamnese bei Gonorrhö und Chlamydiose nach Geschlecht, 1.11.2002 bis 31.7.2004, STD-Sentinel des RKI

37 Männer und 2 Frauen hatten eine anale Infektion, bei 36 Männern und 6 Frauen wurde eine orale Infektion festgestellt. Bei 15 (3,3%) Personen hatte sich die *Neisseria-gonorrhoeae*-Infektion an mehr als einem Ort (zum Beispiel genital und anal) manifestiert.

Von den 209 Gonorrhö-Patienten, die den Patientenfragebogen ausfüllten, waren 81 (38,8%) Frauen. Die vermutete Ansteckungsquelle ist für Männer und Frauen unterschiedlich. Männer gaben zu 63,8% an, sich durch andere Partner angesteckt zu haben, während Frauen zu 16,0% feste Partner und 55,6% Freier als mögliche Ansteckungsquelle angaben. Männer, die Sex mit Männern gehabt hatten (MSM), gaben in 82,9% eine Ansteckung durch andere Partner an. Von den Männern gaben 114 (89,0%) an, sich wahrscheinlich in Deutschland angesteckt zu haben, bei Frauen liegt der Anteil bei 91,3%.

76 (59,4%) der Männer und 44 (54,3%) der Frauen gaben an, in einer festen Partnerschaft zu sein. Die mediane Anzahl der Partner innerhalb der letzten 6 Monate lag bei 4 bzw. 60 für die Männer und Frauen. Jedoch hatten 35% der Befragten keine Angaben dazu gemacht.

68 (53,1%) Männer und 57 (70,4%) Frauen gaben an, beim vermutlichen Infektionsereignis keine Drogen konsumiert zu haben. Von denen, die einen Drogenkonsum bejahten, haben bei 82% Alkohol und 15% Cannabis eine Rolle gespielt (Mehrfachantworten möglich). Lediglich Männer gaben an, Cannabis, Aufputzmitteln oder Poppers konsumiert zu haben. Kokain- oder Heroinkonsum spielte bei beiden Geschlechtern keine Rolle. Der Kondomgebrauch wird in Tabelle 3 dargestellt. Während nur 8% der Männer und 12% der Frauen der Gonorrhö-Patienten an-

Drogengebrauch während Infektionsereignis	Gonorrhö		Chlamydiose	
	Männer n=128 (%)	Frauen n=81 (%)	Männer n=97 (%)	Frauen n=163 (%)
Keine Drogen	68 (53,1)	57 (70,4)	44 (45,4)	91 (55,8)
Keine Angabe	15 (11,7)	9 (11,1)	14 (14,4)	38 (23,3)
<b>Drogengebrauch ja</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>39</b>	<b>34</b>
Alkohol	35 (77,8)	14 (93,3)	34 (87,2)	30 (88,2)
Cannabis	9 (20,0)	0	7 (17,9)	5 (14,7)
Aufputzmittel	7 (15,6)	0	6 (15,4)	2 (5,9)
Poppers	13 (28,9)	0	7 (17,9)	1 (2,9)
Kokain	4 (8,9)	0	1 (2,6)	3 (8,8)
Heroin	2 (4,4)	0	0	2 (5,9)
Andere Drogen	0	1 (6,7)	0	1 (2,9)

Tab. 3: Drogenkonsum während des vermuteten Ansteckungsereignisses, 1.11.2002 bis 30.9.2003 (Mehrfachantworten möglich; n=523), STD-Sentinel des RKI

gaben, „immer“ Kondome bei festen Partnern zu benutzen, steigt der Anteil bei Sex mit andern Partnern auf 24 % bei Männern und 61 % bei Frauen.

**Genitale Chlamydiose**

Auf der Basis einer älteren Erhebung waren für Deutschland etwa 100.000 Neuerkrankungen an genitaler Chlamydiose pro Jahr angenommen worden. Neuere belastbare Daten liegen nicht vor.

Zwischen November 2002 und Juli 2004 wurden in den am Sentinel beteiligten Einrichtungen 21.923 Untersuchungen auf eine Infektion mit *Chlamydia trachomatis* durchgeführt, 1.504 (6,9 %) waren positiv. Knapp 60 % dieser positiven Befunde entfiel auf die niedergelassenen Ärzte, obwohl diese nur 25 % der Klientel betreuten. Im gleichen Zeitraum wurden dem Robert Koch-Institut Berichte von 645 Patienten mit Chlamydien-Infektionen zugesandt. Davon waren 437 (67,8 %) Frauen. Der Altersmedian betrug 26 Jahre (Spannbreite 13–79 Jahre). Die Frauen waren mit einem Altersmedian von 24 Jahren jünger als Männer mit 32 Jahren ( $p < 0,001$ ). Abbildung 3 zeigt die Altersverteilung nach Geschlecht. Die meisten Frauen gehören der Gruppe der 20- bis 24-Jährigen an, während sich das Alter der Männer auf 20 bis 49 Jahre verteilt.

Von den Frauen waren 273 (62,5 %), von den Männern 64 (30,8 %) nichtdeutscher Herkunft. 112 (33,2 %) der Patienten nichtdeutscher Herkunft stammten aus Zentral- und 91 (27,0 %) aus Osteuropa. Ein Drogengebrauch wurde von den Ärzten für lediglich 2,2 % der Patienten angegeben.

Als wahrscheinlicher Infektionsweg wurden bei 41,3 % der Männer heterosexuelle Kontakte angegeben, bei Frauen waren es 22,0 % (s. Tab. 1). Die Ausübung von gewerblichem Sex wurde bei 68,0 % der Frauen als möglicher Übertragungsweg genannt. Ob bereits in der Vergangenheit eine STD festgestellt wurde, ist der Tabelle 2 zu entnehmen. 11,6 % der Chlamydiose-Patienten hatten bereits eine Chlamydien-Infektion gehabt; davon wurden 48,0 % innerhalb der letzten 12 Monate diagnostiziert.

Bei 171 (82,2 %) Männern und 432 (98,9 %) der Frauen wurde die Chlamydien-Infektion genital festgestellt. 33 Männer und 4 Frauen hatten eine anale Infektion, bei 5 Männern und einer Frau wurde eine orale Infektion festgestellt. Bei 13 (2,0 %) Personen wurde eine Manifestation der *Chlamydia-trachomatis*-Infektion an mehr als einem Ort (zum Beispiel genital und anal) diagnostiziert.

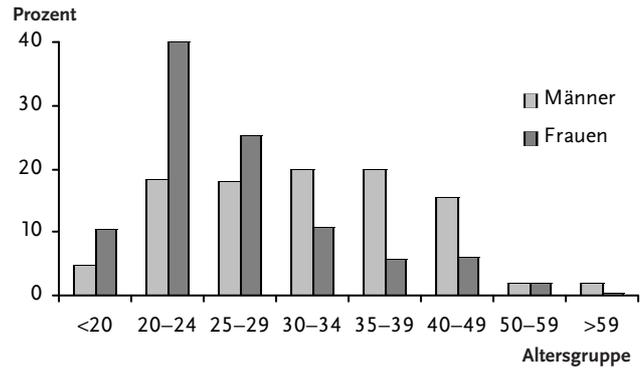


Abb. 3: Altersverteilung der berichteten Chlamydien-Patienten, 1.11.2002 bis 31.7.2004 (n = 645), STD-Sentinel des RKI

Von den 260 Chlamydiose-Patienten, die den Patientenfragebogen ausfüllten, waren 163 (62,7 %) Frauen. Die vermutete Ansteckungsquelle ist für Männer und Frauen unterschiedlich. Männer gaben zu 49,0 % an, sich durch andere Partner angesteckt zu haben, während Frauen in 30,9 % feste Partner und 36,2 % Freier als mögliche Ansteckungsquelle angaben. Männer, die Sex mit Männern hatten, gaben in 65,8 % eine Ansteckung durch andere Partner an. Von den Männern gaben 82 (84,5 %) an, sich wahrscheinlich in Deutschland angesteckt zu haben, bei Frauen liegt der Anteil bei 77,3 %.

55 % der Männer und 63 % der Frauen gaben an, in einer festen Partnerschaft zu sein. Obwohl der Median der Anzahl der Sexualpartner nicht sehr hoch ist (2,5 bzw. 4 Partner innerhalb der letzten 6 Monate), gibt es erhebliche Schwankungen in den Partnerzahlen und einen hohen Anteil von Personen, die keine Angaben dazu gemacht hatten.

Die beim vermutlichen Infektionsereignis konsumierten Drogen sind in Tabelle 3 dargestellt. 44 (45,4 %) der Männer und 91 (55,8 %) der Frauen gaben an, keine Drogen konsumiert zu haben. Von denen, die einen Drogenkonsum bejahten, haben bei 88 % Alkohol und 16 % Cannabis eine Rolle gespielt (Mehrfachantworten möglich). Männer gaben häufiger als Frauen an, Aufputschmittel oder Poppers konsumiert zu haben. Während nur 9 % der Männer und 15 % der Frauen der Chlamydiose-Patienten angaben, „immer“ Kondome bei festen Partnern zu benutzen, steigt der Anteil bei Sex mit andern Partnern auf 12 % bei Männern und 42 % bei Frauen (s. Tab. 4).

Kondomgebrauch	Gonorrhö-Patienten		Chlamydiose-Patienten	
	Männer n=128 (%)	Frauen n=81 (%)	Männer n=97 (%)	Frauen n=163 (%)
<b>Mit festen Partnern</b>				
Immer	10 (7,8)	10 (12,3)	9 (9,3)	25 (15,3)
Gelegentlich bis häufig	13 (10,1)	9 (11,1)	9 (9,3)	15 (9,2)
Nie	52 (40,6)	30 (37,0)	39 (40,2)	68 (41,7)
Weiß nicht/keine Angabe	53 (41,5)	32 (39,6)	40 (41,2)	55 (33,8)
<b>Mit anderen Partnern</b>				
Immer	31 (24,2)	49 (60,5)	12 (12,4)	69 (42,3)
Gelegentlich bis häufig	40 (31,3)	13 (16,1)	33 (34,0)	25 (15,3)
Nie	31 (24,2)	8 (7,4)	29 (29,9)	17 (10,4)
Weiß nicht/keine Angabe	26 (20,3)	13 (16,0)	23 (23,7)	52 (32,0)

Tab. 4: Kondomgebrauch mit festen und mit anderen Partnern nach Geschlecht (n=523); 1.11.2002 bis 30.9.2003, STD-Sentinel des RKI

### Schlussfolgerungen und Ausblick

Über das Auftreten, die Struktur der Morbidität und Einflussfaktoren auf das epidemische Geschehen von Gonorrhö und genitaler Chlamydiose in Deutschland ist gegenwärtig wenig bekannt. Daher sind die aus dem STD-Sentinel gewonnenen Daten von besonderer Bedeutung. Chlamydien-Infektionen und Gonorrhö sind die am häufigsten übermittelten Erkrankungen im STD-Sentinel. Die Anzahl der monatlich übermittelten Erkrankungen ist seit Beginn des STD-Sentinals nicht gestiegen. (Dies schließt jedoch nicht aus, dass es bereits vor Beginn des Sentinals einen Anstieg gegeben hat und die Zahlen sich auf einem konstant hohen Niveau befinden.)

Anhand der vorgestellten Zahlen kann eine Einschätzung der tatsächlichen Inzidenz der beiden Infektionen nicht vorgenommen werden, da nur verhältnismäßig wenige Einrichtungen am STD-Sentinel beteiligt sind. Da die Anzahl der im Sentinel übermittelten Gonorrhö- und Syphilis-Fälle ähnlich ist, kann angenommen werden, dass die tatsächliche Zahl der Gonorrhö- und Chlamydiose-Fälle **mindestens** den auf dem Meldewege übermittelten Syphilis-Erkrankungen entspricht. Eine Abschätzung der tatsächlichen Infektionen wird auch dadurch erschwert, dass ein erheblicher Anteil der *Neisseria-gonorrhoeae*-Infektionen und der Chlamydien-Infektionen asymptomatisch verlaufen und selbst bei vorhandenen Symptomen aus Kostengründen häufig auf eine Labordiagnostik verzichtet wird. Es ist daher mit einer ungleich höheren realen Morbidität zu rechnen. Auf deren erhebliche Auswirkungen auf die Infertilität und extrauterine Gravidität sei hier noch einmal hingewiesen.

Bei über 10 % der Patienten wurden beide Erkrankungen gleichzeitig festgestellt. Hiermit wird klar, dass immer die Möglichkeit einer Doppel- oder Mehrfachinfektion besteht und labordiagnostisch ausgeschlossen werden sollte. Obwohl Chlamydien und Gonorrhö zu ähnlichen Symptomen führen können, sind Gruppen wie MSM oder Sexarbeiterinnen in unterschiedlichem Maße davon betroffen. Auffällig und auch besorgniserregend ist dabei, dass bei so vielen Betroffenen, insbesondere Männern, eine STD nicht zum ersten Mal diagnostiziert wird. Ebenfalls bei Männern sind Kondome auch bei Sexualkontakten mit anderen als festen Partnern nur selten benutzt worden. Eine mögliche Erklärung wäre, dass manche MSM ausschließlich Oralsex

praktizieren. Dennoch wurden auch einige anale Infektionen diagnostiziert, die nur durch ungeschützte Sexualkontakte entstanden sein konnten. Gleichzeitig zeugt der höhere Gebrauch von Freizeidrogen bei Männern von einer Sorglosigkeit angesichts einer möglichen Ansteckung mit *Neisseria gonorrhoeae* und *Chlamydia trachomatis*, aber auch anderen STD wie HIV und Syphilis. Ähnliche Tendenzen wurden in der im Jahre 2003 durchgeführten Befragung von MSM beobachtet. Hier zeigt sich erneut die Notwendigkeit zielgerichteter Präventionsmaßnahmen.

Das Sentinel liefert wichtige Daten zum Vorkommen von STD und ermöglicht, diese mit Hilfe der Zusatzinformationen der Patienten in einen größeren Zusammenhang zu stellen. Die Struktur des Sentinel wurde bewusst einfach gehalten, sowohl um Kosten zu sparen, als auch um die Akzeptanz zu erhöhen. So werden die STD-Diagnosen, die nach Routineuntersuchungen gestellt wurden, akzeptiert. (Diagnostische Standards für STD sind noch nicht im notwendigen Maße verfügbar.) Die Datenqualität ist hoch, die Mehrheit der Teilnehmer am STD-Sentinel berichtet regelmäßig. Dennoch kann das STD-Sentinel keine flächendeckenden Informationen liefern, da es wegen der ungleichen Verteilung der STD in der Bevölkerung sehr schwierig ist, eine repräsentative Auswahl behandelnder Einrichtungen zu erreichen. So kann das STD-Sentinel innerhalb der notwendigen epidemiologischen Surveillance nur ein – wenn auch wichtiger – Teil sein. Laut Aussage der Beteiligten ist die zusätzliche Arbeitsbelastung für Einrichtungen mit einer großen Zahl von STD-Diagnosen erheblich und es ist u. U. schwierig, die Motivation fortlaufend lebendig zu halten. Die bisherigen Ergebnisse haben die Bedeutung der genitalen Chlamydiose und der Gonorrhö für die öffentliche Gesundheit unterstrichen und legen nahe, künftig auch eine Meldepflicht für diese beiden Erkrankungen in Betracht zu ziehen.

1. Fenton KA, Lowndes CM, the European Surveillance of Sexually Transmitted Infections (ESSTI) Network. Recent trends in the epidemiology of sexually transmitted infections in the European Union. *Sex Transm Infect* 2004; 80: 255–263
2. Das STD-Sentinel des RKI – erste Ergebnisse. *Epid Bull* 2004; 1: 1–4

Dieser Bericht aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie (FG 34) wurde unter der Federführung von Frau Dr. V. Bremer erarbeitet, die auch als **Ansprechpartnerin** zur Verfügung steht (E-Mail: BremerV@rki.de). Besonderer Dank gilt allen teilnehmenden Ärzten und ihren Mitarbeitern in Gesundheitsämtern, Fachambulanzen und Praxen, die durch ihre engagierte (unentgeltliche) Mitarbeit dieses STD-Sentinel ermöglichen.

#### Veranstaltungshinweis: 8. Koblenzer AIDS/Hepatitis-Forum

**Termin:** 9. Oktober 2004

**Ort:** Koblenz, Städtisches Klinikum Kemperhof

**Veranstalter:** Der Arbeitskreis AIDS Rheinland-Pfalz Nord in Kooperation mit weiteren Einrichtungen

**Themenkreis:** HIV/AIDS, Hepatitis und Koinfektionen, Informationen zu Therapie und Prävention

**Hinweis:** Die Veranstaltung ist als überregionale Fortbildungsveranstaltung anerkannt.

**Auskunft/Anmeldung:** Immunologische Ambulanz, Klinikum Kemperhof Koblenz, Koblenzer Str. 115–155, 56065 Koblenz  
Sekretariat: Bettina Rossbach; Leitung: Dr. med. Ansgar Rieke  
Tel.: 02 61 . 499 26 91, Fax: 02 61 . 499 26 90  
E-Mail: ans gar.rieke@kemperhof.de

#### Ausschreibung: Hygiene-Preis der Rudolf Schülke Stiftung

Der Preis wird im Jahr 2005 für hervorragende wissenschaftliche Untersuchungen auf den Gebieten Hygiene – Mikrobiologie – Prävention ausgeschrieben. Erwünscht sind Arbeiten, die sich mit der Prävention und Kontrolle übertragbarer Erkrankungen befassen, insbesondere Arbeiten zur Entwicklung und Anwendung von Präventionsstrategien und von antimikrobiell bzw. antiviral wirksamen Stoffen und Verfahren zur Antisepsis, Desinfektion und Konservierung.

Eingereicht werden können Arbeiten, die **nach dem 1. Januar 2003** in einer wissenschaftlichen Zeitschrift oder einer Schriftenreihe in deutscher oder englischer Sprache erschienen sind bzw. über deren Annahme eine Bescheinigung des Herausgebers vorgelegt wird.

Der Preis ist dotiert mit 15.000 Euro. Bewerber können ihre Arbeit in 10-facher Alufertigung bis zum **15. Februar 2005** (Poststempel) an das Sekretariat der Rudolf Schülke Stiftung, Robert-Koch-Str. 2, 22851 Norderstedt, einreichen.

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 22.9.2004 (36. Woche)

Land	Darmkrankheiten																
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose				
	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.		
	2004			2003			2004			2003			2004			2003	
Baden-Württemberg	220	3.832	4.210	5	71	67	8	177	233	137	3.239	3.266	1	87	61		
Bayern	257	5.483	5.290	4	134	176	18	520	458	174	4.038	3.654	3	104	58		
Berlin	78	1.327	1.469	0	16	8	11	108	147	65	1.765	1.670	7	83	40		
Brandenburg	67	1.621	1.855	0	9	25	7	159	157	65	1.340	1.136	0	19	21		
Bremen	10	184	212	0	1	10	0	17	28	20	293	272	0	4	5		
Hamburg	62	775	823	1	21	30	2	22	23	65	1.198	1.032	0	25	33		
Hessen	124	2.385	2.964	0	8	9	3	58	85	84	2.093	2.039	3	35	38		
Mecklenburg-Vorpommern	63	1.009	1.315	0	7	7	10	181	210	56	1.280	1.031	0	10	5		
Niedersachsen	171	3.244	3.709	4	54	90	11	127	181	156	3.010	2.508	3	29	23		
Nordrhein-Westfalen	291	5.750	7.881	6	140	194	19	631	614	363	8.505	6.987	5	75	52		
Rheinland-Pfalz	127	2.467	2.601	2	60	66	3	151	137	75	1.785	1.600	4	30	19		
Saarland	17	491	501	0	3	3	0	12	15	22	589	602	0	5	0		
Sachsen	116	2.580	3.608	0	25	57	9	443	605	75	2.762	2.776	6	59	54		
Sachsen-Anhalt	58	1.699	1.997	1	10	9	11	360	281	55	1.141	922	0	17	15		
Schleswig-Holstein	60	1.079	1.414	0	26	30	3	91	64	74	1.406	1.105	0	4	5		
Thüringen	90	1.643	2.101	0	13	22	11	285	323	48	1.150	1.124	0	28	30		
<b>Deutschland</b>	<b>1.811</b>	<b>35.569</b>	<b>41.950</b>	<b>23</b>	<b>598</b>	<b>803</b>	<b>126</b>	<b>3.342</b>	<b>3.561</b>	<b>1.534</b>	<b>35.594</b>	<b>31.724</b>	<b>32</b>	<b>614</b>	<b>459</b>		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>				
	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.	36.	1.-36.	1.-36.		
	2004			2003			2004			2003	
Baden-Württemberg	8	137	96	3	85	102	15	820	697		
Bayern	8	198	170	4	103	119	24	1.312	1.079		
Berlin	5	85	57	3	54	56	11	647	312		
Brandenburg	1	23	8	1	13	10	1	61	47		
Bremen	0	10	6	0	8	11	0	21	37		
Hamburg	5	26	18	0	17	17	1	56	37		
Hessen	11	83	68	1	73	68	5	386	382		
Mecklenburg-Vorpommern	0	14	20	0	13	13	2	63	72		
Niedersachsen	11	86	46	0	85	106	12	543	538		
Nordrhein-Westfalen	18	378	161	5	228	231	29	1.458	638		
Rheinland-Pfalz	8	56	46	3	71	57	8	351	227		
Saarland	1	8	4	1	16	8	0	21	24		
Sachsen	3	24	16	1	26	38	1	202	155		
Sachsen-Anhalt	7	36	41	0	27	26	7	116	121		
Schleswig-Holstein	1	18	32	1	21	17	6	149	142		
Thüringen	3	20	30	0	20	8	1	95	66		
<b>Deutschland</b>	<b>90</b>	<b>1.202</b>	<b>819</b>	<b>23</b>	<b>860</b>	<b>887</b>	<b>123</b>	<b>6.301</b>	<b>4.574</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. 22.9.2004 (36. Woche)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.		1.–36.
2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004			2003
9	243	301	23	1.643	3.254	16	2.336	2.943	14	438	327	2	34	65	Baden-Württemberg
10	374	373	10	1.569	1.947	9	3.694	4.195	9	490	285	2	27	42	Bayern
5	157	175	16	1.195	1.169	9	1.348	1.464	9	210	142	1	40	25	Berlin
3	154	217	39	1.835	2.821	8	2.069	2.719	0	54	36	1	14	10	Brandenburg
3	34	32	6	337	394	4	119	301	0	19	12	2	10	7	Bremen
1	82	123	1	493	1.113	0	613	672	0	79	74	1	7	5	Hamburg
7	221	225	7	709	1.148	6	1.537	1.731	2	153	112	2	14	18	Hessen
6	119	138	48	1.869	2.045	7	2.030	2.698	9	191	87	5	39	43	Mecklenburg-Vorpommern
17	456	458	44	2.388	4.405	5	2.167	3.095	9	160	110	3	45	59	Niedersachsen
21	722	710	33	2.935	4.219	8	4.082	5.158	20	512	323	14	111	101	Nordrhein-Westfalen
13	246	247	13	1.896	2.989	5	1.816	2.502	4	117	85	0	24	24	Rheinland-Pfalz
0	61	72	2	147	397	1	231	488	0	30	14	0	4	0	Saarland
8	443	513	32	4.818	4.558	8	4.600	7.062	5	223	143	2	38	72	Sachsen
6	248	339	63	1.028	1.931	15	2.682	3.115	5	101	53	0	14	23	Sachsen-Anhalt
9	138	167	11	607	1.507	2	593	748	1	34	26	0	2	0	Schleswig-Holstein
18	330	392	83	2.003	1.690	4	2.719	2.955	1	44	23	0	5	18	Thüringen
<b>136</b>	<b>4.028</b>	<b>4.482</b>	<b>431</b>	<b>25.472</b>	<b>35.587</b>	<b>107</b>	<b>32.636</b>	<b>41.846</b>	<b>88</b>	<b>2.855</b>	<b>1.852</b>	<b>35</b>	<b>428</b>	<b>512</b>	<b>Deutschland</b>

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.	36.	1.–36.	1.–36.		
2004		2003	2004		2003	2004		2003		
1	46	53	0	14	26	12	530	652	Baden-Württemberg	
0	55	75	0	13	38	17	627	723	Bayern	
0	16	22	2	8	2	9	245	272	Berlin	
0	9	22	0	1	5	1	97	162	Brandenburg	
0	3	7	0	0	33	0	51	50	Bremen	
0	8	13	0	1	5	3	149	163	Hamburg	
0	27	30	0	14	15	9	394	434	Hessen	
0	14	25	0	0	4	3	79	101	Mecklenburg-Vorpommern	
0	33	44	0	8	229	12	342	414	Niedersachsen	
0	136	157	0	24	296	19	1.191	1.266	Nordrhein-Westfalen	
0	22	28	0	5	36	2	214	248	Rheinland-Pfalz	
0	5	13	0	1	1	1	61	80	Saarland	
0	21	24	0	1	2	2	148	198	Sachsen	
0	19	38	0	1	7	6	137	159	Sachsen-Anhalt	
0	10	15	0	4	22	3	112	116	Schleswig-Holstein	
1	21	21	0	1	3	1	94	90	Thüringen	
<b>2</b>	<b>445</b>	<b>587</b>	<b>2</b>	<b>96</b>	<b>724</b>	<b>100</b>	<b>4.471</b>	<b>5.128</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. 22.9.2004 (36. Woche)

Krankheit	36. Woche 2004	1.–36. Woche 2004	1.–36. Woche 2003	1.–52. Woche 2003
Adenovirus-Erkr. am Auge	0	524	287	397
Brucellose	0	18	12	27
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	52	50	76
Dengue-Fieber	2	74	73	131
FSME	6	178	236	276
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	29	59	82
Hantavirus-Erkrankung	0	96	96	144
Influenza	2	3.387	8.134	8.482
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	1	41	50	77
Legionellose	3	280	255	395
Leptospirose	3	23	22	37
Listeriose	5	200	182	255
Ornithose	0	9	24	41
Paratyphus	2	66	42	72
Q-Fieber	1	89	372	386
Trichinellose	0	5	3	3
Tularämie	2	2	1	3
Typhus abdominalis	3	52	48	66

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

**Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:****Tularämie:**

1. Baden-Württemberg, 31 Jahre, männlich, ulzeroglanduläre Verlaufsform der Tularämie (Erkrankung nach Rückkehr von einer Bergtour in Österreich)
2. Baden-Württemberg, 44 Jahre, weiblich, ulzeroglanduläre Verlaufsform der Tularämie (Erkrankung nach Rückkehr von einer Reise nach Finnland)

**Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung:****Häufung von Legionellosen bei Passagieren eines Kreuzfahrtschiffs**

Am 13.09.2004 wurde das Robert Koch-Institut vom Land Bremen über einen Fall von Legionärskrankheit während einer Ostsee-Kreuzfahrt (30.08.–11.09.2004) informiert.

Im Verlauf der Untersuchung zeigte sich unter den Passagieren eine Häufung von bundesweit insgesamt **15 Erkrankungsfällen** mit respiratorischen Symptomen. Bei 3 Fällen, davon 2 mit einer Pneumonie (einschließlich des Indexfalls), konnte der labor diagnostische Nachweis von Legionella-Antigenen im Urin geführt werden (Stand 21.09.04). In 4 weiteren Fällen fiel der Urin-Antigen-Test negativ aus, hier sowie bei den restlichen Erkrankungsfällen sind die diagnostischen Untersuchungen aber noch nicht abgeschlossen.

Von den insgesamt 734 Passagieren, die an der Kreuzfahrt teilnahmen, stammten 708 aus Deutschland. Weitere Urlauber an Bord des Schiffes kamen aus Österreich, den Niederlanden, Belgien, England, Amerika, Tschechien, Spanien sowie aus der Schweiz. Die entsprechenden Gesundheitsbehörden wurden informiert.

Das Schiff, welches bei Bekanntwerden der Fälle bereits zu einer erneuten Kreuzfahrt in die Nordsee ausgelaufen war (11.–17.09.2004), wurde über die Situation informiert; umfassende Maßnahmen zur Prävention weiterer Fälle wurden eingeleitet. Nach Rückkehr in Bremerhaven wurde das Schiff durch die dortigen Gesundheitsbehörden auf bestehende Mängel am Wasserversorgungssystem untersucht. In den genommenen Wasserproben konnten keine Legionellen nachgewiesen werden. – Weitere Erkrankungsfälle sind uns bisher nicht bekannt geworden.

**Ansprechpartner** für Rückfragen in der zuständigen Landesstelle in Bremen sind Herr Dr. Werner Wunderle (Tel.: 0421.361–156 87, ) sowie im Robert Koch Institut Frau Dr. Bonita Brodhun (Tel.: 030.4547–3445, BrodhunB@rki.de).

**Häufung reiseassoziiertes Hepatitis A nach Rückkehr aus Ägypten; Update vom 22.9.2004**

Mit **Stand vom 22. September 2004** sind dem RKI inzwischen **268 Erkrankungsfälle** unter deutschen Reisenden, die von Mitte Juni bis Mitte August den Urlaub in einem bestimmten Hotel am Roten Meer verbracht hatten, übermittelt worden (s. a. *Epid. Bull.* 34, 35, 36, 37 und 38/04). Für 252 dieser Fälle liegt dem RKI eine Laborbestätigung vor. Aus dem **europäischen Ausland** wurden weitere **57 Erkrankungsfälle** in diesem Zusammenhang mitgeteilt (18 aus Österreich, 9 aus Dänemark, 9 aus den Niederlanden, 8 aus Schweden, 6 aus Belgien, 5 aus dem Vereinigten Königreich und je einer aus Italien und der Schweiz).

**Ansprechpartner** im RKI zu diesem Ausbruch sind Frau Dr. Christina Frank, E-Mail: FrankC@rki.de, und Herr PD Dr. Klaus Stark, E-Mail StarkK@rki.de (keine Reise- oder Impfberatung!).

**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.)  
z. Z. vertreten durch  
Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl  
Tel.: 01888.754–2324  
E-Mail: KiehlW@rki.de

Sylvia Fehrmann  
Tel.: 01888.754–2455  
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Fax.: 01888.754–2459

**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 Netzwerkes 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: <http://www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/EPI.HTM>.

**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 A 14273