



# Epidemiologisches Bulletin

8. Oktober 2004 / Nr. 41

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Aktuelle Daten des Krankenhaus-Infektions-Surveillance-Systems (KISS): Surveillance nosokomialer Infektionen in Intensivstationen Stand: Dezember 2003

Das Nationale Referenzzentrum für die Surveillance von nosokomialen Infektionen legt hier einen zweiten Bericht zu den Ergebnissen der Surveillance nosokomialer Infektionen in Intensivstationen (ITS-KISS) vor, der wichtige Referenzdaten zur Situation in Deutschland enthält (erster Bericht: *Epid. Bull.* 9/2003: 63–65).

Basierend auf den Methoden des amerikanischen *National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) Systems* hat das Nationale Referenzzentrum für die Surveillance von nosokomialen Infektionen 1996 begonnen, eine Referenzdatenbank, das Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS), für die wichtigsten nosokomialen Infektionen aufzubauen. Ziel dieses Surveillance-Systems ist es, Trends und Entwicklungen in Deutschland zu dokumentieren und eine laufende Standortbestimmung zu ermöglichen.

Das Besondere an der Surveillance-Methode des NNIS-Systems für Intensivstationen ist, dass für die Berechnung und Analyse der Infektionsraten die wichtigsten Risikofaktoren für ihre Entstehung berücksichtigt werden – die Anwendung von **devices** (invasive Medizinprodukte oder Apparate) wie zentrale Gefäßkatheter (ZVK), Harnwegkatheter (HWK) und Beatmung (s. Anhang). So werden Raten der ZVK-assoziierten Sepsis (s. Anhang) als Quotient aus der Anzahl von primären Sepsis-Fällen bei Patienten mit ZVK während eines bestimmten Beobachtungszeitraumes und der Anzahl der ZVK-Tage bei allen Patienten der Intensivstation in derselben Zeit berechnet. Analog ergibt sich die Rate Beatmungs-assoziiierter Pneumonien und Bronchitiden (s. Anhang) oder die Rate Harnwegkatheter-assoziiierter Harnwegsinfektionen (s. Anhang). Als *device*-assoziiert gilt eine Infektion, wenn der ZVK bzw. die Beatmung innerhalb von 48 Stunden vor Auftreten der Infektionssymptome präsent war bzw. der Harnwegkatheter innerhalb der letzten 7 Tage vorhanden war. Als Definitionen für nosokomiale Infektionen werden die seit vielen Jahren international erprobten CDC-Definitionen verwendet. Eine ausführliche Beschreibung der Methode findet sich an anderer Stelle<sup>1–3</sup>.

Die Zahl der an KISS beteiligten Intensivstationen hat im Laufe der Jahre kontinuierlich zugenommen, inzwischen haben 302 bundesweit verteilte Intensivstationen Daten geliefert. Die jeweils aktuellen Referenzdaten sind auf der Homepage des Nationalen Referenzzentrums für die Surveillance von nosokomialen Infektionen zu finden: [www.nrz-hygiene.de](http://www.nrz-hygiene.de). Die **Tabellen 1 bis 3** zeigen die kumulierten Daten für die *device*-assoziierten nosokomialen Infektionen für den Zeitraum von 1997 bis Dezember 2003. Im Falle einer nosokomialen Infektion werden die im jeweiligen Krankenhaus diagnostizierten Erreger ebenfalls erfasst. **Tabelle 4** zeigt die fünf häufigsten Erreger für die vier *device*-assoziierten Infektionen, nach ihrem prozentualen Anteil geordnet.

Für die **Rate Beatmungs-assoziiierter Bronchitiden** liegt der gepoolte arithmetische Mittelwert der 190 Intensivstationen, die mindestens 1 Bronchitis gemeldet haben (994.245 Beatmungstage), bei 2,8 Bronchitiden pro 1.000 Beatmungstage (25%-Perzentil (P25) = 0,7; Median = 1,6; 75%-Perzentil (P75) = 3,4), der gepoolte arithmetische Mittelwert der Rate Beatmungs-assoziiierter Infektionen der unteren Atemwege (Pneumonien und Bronchitiden) dieser

Diese Woche 41/2004

**Nosokomiale Infektionen:**  
Surveillance in Intensivtherapie-  
stationen – Daten des KISS

**Hepatitis A:**  
Zu einer Häufung von Hepatitis A  
bei Ägypten-Urlaubern  
– Zwischenbericht

**Gesundheit der Kinder  
und Jugendlichen:**  
Zum Motorik-Modul (MoMo)  
im Survey KiGGS

**Meldepflichtige  
Infektionskrankheiten:**

- ▶ Monatsstatistik anonymer  
Meldungen des Nachweises  
ausgewählter Infektionen  
Juli 2004  
(Stand: 1. Oktober 2004)
- ▶ Aktuelle Statistik  
38. Woche 2004  
(Stand: 6. Oktober 2004)



190 Intensivstationen beträgt 10,6 untere Atemwegsinfektionen pro 1.000 Beatmungstage (P25 = 4,5; Median = 8,2; P75 = 14,2).

**MRE-KISS:** Seit Januar 2003 gibt es innerhalb des Moduls für Intensivstationen eine neue Surveillancekomponente, die auf die prospektive Erfassung **multiresistenter Erreger (MRE)** gerichtet ist. Als Erreger mit besonderen Resistenzmerkmalen sind gegenwärtig von speziellem Interesse: Methicillin-resistente Staphylokokken (MRSA), Vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) und Erreger mit *extended spectrum beta-lactamases* (ESBL). Es werden sowohl vorbestehende als auch auf der Intensivstation erworbene Kolonisationen oder Infektionen von Patienten erfasst und die Inzidenz und Inzidenzdichte berechnet.

Als **Kolonisation** wurden ein Nachweis von MRE gewertet, wenn ein MRE nachgewiesen wurde, aber der Patient während des Aufenthaltes auf der Station keine behandlungsbedürftige Infektion mit dem MRE aufwies. Als **Infektion** wurde ein Keimnachweis gewertet, wenn nach Diagnose des behandelnden Arztes eine behandlungsbedürftige Infektion bestand (unabhängig davon, ob die Infektion auf der Station erworben wurde oder schon vorher). – Als **nosokomial** erworben gilt ein MRE, wenn das erste Nachweisdatum mindestens 48 Stunden nach der Aufnahme des Patienten auf die Intensivstation liegt.

Wegen der geringen Fallzahl bei VRE und ESBL werden zur Zeit nur Daten zu MRSA vorgestellt. An MRE-KISS beteiligen sich mittlerweile 85 Intensivstationen mit insgesamt 894 Beobachtungsmonaten und 266.723 Patienten-

tagen. Es standen 72.148 Patienten unter Surveillance. Es wurden 764 MRSA-Fälle registriert, von denen 389 (51%) bereits vor dem Aufenthalt auf der jeweiligen Station bekannt waren, in 375 Fällen (49%) wurde der MRSA auf der Intensivstation erworben. Berechnet werden die MRSA-Inzidenz und die MRSA-Inzidenzdichte (s. Anhang). Die Daten hierzu finden sich in **Tabelle 5; Tabelle 6** gibt die Verteilung der MRSA-Kolonisationen und -Infektionen wieder.

Bei Vorliegen einer Infektion mit dem entsprechenden MRE wird auch die Art der aufgetretenen Infektion erfasst. Für MRSA sind die Daten in der **Tabelle 7** dargestellt.

**Anhang: MRSA-KISS:** Um mehr epidemiologische Daten zum Auftreten und zur Verbreitung von MRSA zu gewinnen, wurde im Jahr 2004 ein weiteres KISS-Modul etabliert, eine **krankenhausweite MRSA-Erfassung (MRSA-KISS)**. In diesem Modul werden für das gesamte Krankenhaus mitgebrachte und nosokomiale MRSA-Fälle aufgezeichnet, wobei jeder Fall jeweils der Abteilung zugeordnet wird, in welcher der Fall zuerst bekannt wurde. Berechnet und als Daten zur Verfügung gestellt werden dann die MRSA-Fälle insgesamt pro 1.000 Patiententage. **Bei der Interpretation der Daten muss beachtet werden, dass eine mikrobiologische Untersuchung klinisch diagnostizierter Infektionen in verschiedenen Krankenhäusern unterschiedlich erfolgt.**

Intensivstation	Anzahl Intensivstationen	Anzahl Patienten	Anzahl Patiententage	Anzahl Beatmungstage	Beatmungsrate (pro 100 Patiententage) Gepoolter arithm. Mittelwert	Beatmungs-assoziierte Pneumonierate (pro 1.000 Beatmungstage)			
						Gepoolter arithm. Mittelwert	25%-Perzentil	Median	75%-Perzentil
Interdisziplinär	143	380.075	1.288.642	522.661	40,6	7,4	3,2	6,8	11,1
Internistisch	61	165.095	570.180	184.954	32,4	7,1	3,5	5,1	8,5
Chirurgisch	80	206.750	808.844	366.202	45,3	9,8	4,7	8,4	13,5
Neurochirurg.	11	23.454	107.140	52.105	48,6	10,5	7,4	9,3	12,6
Pädiatrisch	7	9.563	62.992	23.895	37,9	2,1	1,0	1,4	4,2
<b>Alle</b>	<b>302</b>	<b>784.937</b>	<b>2.837.798</b>	<b>1.149.817</b>	<b>40,5</b>	<b>8,1</b>	<b>3,7</b>	<b>6,8</b>	<b>11,5</b>

Tab. 1: Beatmungsraten und Beatmungs-assoziierte Pneumonieraten nach Art der Intensivstation, Januar 1997 bis Dezember 2003

Intensivstation	Anzahl Intensivstationen	Anzahl ZVK-Tage	ZVK-Anwendungsrate (pro 100 Patiententage) Gepoolter arithm. Mittelwert	ZVK-assoziierte Sepsisrate (pro 1.000 ZVK-Tage)			
				Gepoolter arithm. Mittelwert	25%-Perzentil	Median	75%-Perzentil
Interdisziplinär	143	889.013	69,0	1,6	0,3	1,0	2,0
Medizinisch	61	300.106	52,6	1,9	0,5	1,9	2,9
Chirurgisch	80	654.023	80,9	2,0	0,9	1,6	2,3
Neurochirurgisch	11	87.695	81,9	1,4	0,4	1,1	2,2
Pädiatrisch	7	24.116	38,3	4,2	1,2	3,8	9,8
<b>Alle</b>	<b>302</b>	<b>1.954.953</b>	<b>68,9</b>	<b>1,8</b>	<b>0,5</b>	<b>1,3</b>	<b>2,4</b>

Tab. 2: ZVK-Anwendungsraten und ZVK-assoziierte Sepsisraten nach Art der Intensivstation, Januar 1997 bis Dezember 2003

Intensivstation	Anzahl Intensivstationen	Anzahl Harnwegkatheter-tage	Harnwegkatheter-Anwendungsrate (pro 100 Patiententage) Gepoolter arithm. Mittelwert	Harnwegkatheter-assoziierte Harnweginfektionsrate* (pro 1.000 Harnwegkathetertage)			
				Gepoolter arithm. Mittelwert	25%-Perzentil	Median	75%-Perzentil
Interdisziplinär	143	1.024.730	79,5	2,2	0,3	0,8	2,1
Medizinisch	61	352.381	61,8	2,9	0,4	1,6	3,3
Chirurgisch	80	703.900	87,0	3,8	1,1	2,2	5,2
Neurochirurgisch	11	94.953	88,6	4,6	1,9	3,8	6,4
Pädiatrisch	7	13.979	22,2	2,7	0,5	4,2	6,5
<b>Alle</b>	<b>302</b>	<b>2.189.943</b>	<b>77,2</b>	<b>2,9</b>	<b>0,5</b>	<b>1,4</b>	<b>3,7</b>

Tab. 3: Harnwegkatheter-Anwendungsraten und Harnwegkatheter-assoziierte Harnweginfektionsraten nach Art der Intensivstation, Januar 1997 bis Dezember 2003. \* Es erfolgt eine zusätzliche Stratifizierung nach symptomatischen und asymptomatischen Harnwegsinfektionen; s. www.nrz-hygiene.de.

Rangfolge	Beatmungs-assoziierte Pneumonie	Beatmungs-assoziierte Bronchitis	ZVK-assoziierte Sepsis	Harnwegkatheter-assoziierte Harnwegsinfektion
1.	S. aureus (24%)	S. aureus (26%)	Koagulase-negative Staphylokokken (32%)	E. coli (27%)
2.	P. aeruginosa (17%)	P. aeruginosa (18%)	S. aureus (15%)	Enterococcus spp. (25%)
3.	Klebsiella spp. (12%)	Klebsiella spp. (12%)	Enterococcus spp. (12%)	P. aeruginosa (14%)
4.	E. coli (10%)	Enterobacter spp. (10%)	Enterobacter spp. (5%)	C. albicans (11%)
5.	Enterobacter spp. (9%)	E. coli (10%)	Klebsiella spp. (5%)	Klebsiella spp. (6%)

Tab. 4: Anteil der fünf häufigsten Erreger an den insgesamt erfassten Erregern für die vier der *device*-assoziierten nosokomialen Infektionen, Januar 1997 bis Dezember 2003

		Gepoolter arithmet. Mittelwert	25%-Perzentil	Median	75%-Perzentil
Inzidenz (MRSA-Fälle pro 100 Patienten)	MRSA-Fälle insgesamt	1,05	0,37	0,68	1,30
	Auf Station erworben	0,52	0,14	0,33	0,68
Inzidenzdichte (MRSA-Fälle pro 1.000 Patiententage)	MRSA-Fälle insgesamt	2,86	1,11	1,92	3,25
	Auf Station erworben	1,41	0,39	0,99	1,73

Tab. 5: Daten zur MRSA-Inzidenz und -Inzidenzdichte, Januar bis Dezember 2003

	Anzahl	Anteil (%)
<b>MRSA-Fälle insgesamt</b>	<b>764</b>	<b>100</b>
Kolonisationen mit MRSA	435	57
Infektionen mit MRSA	329	43

Tab. 6: MRSA-Fälle, Januar bis Dezember 2003

Für diesen Bericht danken wir Herrn Prof. Dr. H. Rüden, Frau Dr. I. Zuchneid, Frau Dr. C. Geffers, Frau Dr. D. Sohr, Herrn Dipl.-Informatiker M. Behnke, Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen am Institut für Hygiene und Umweltmedizin, Charité-Universitätsmedizin Berlin, und Frau Prof. Dr. P. Gastmeier, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Medizinische Hochschule Hannover. **Ansprechpartnerin:** Frau Dr. Christine Geffers, E-Mail: christine.geffers@charite.de

1. Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zur Surveillance (Erfassung und Bewertung) von nosokomialen Infektionen (Umsetzung von § 23 IfSG). Bundesgesundhbl, 2001; 44: 523–536
2. Handbuch für die Surveillance nosokomialer Infektionen. Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (Hrsg.). Nomos Verlagsgesellschaft Baden-Baden
3. Definitionen nosokomialer Infektionen (CDC-Definitionen): <http://www.nrz-hygiene.de> bzw. <http://www.rki.de>

Infektionsart	Anzahl	Anteil (%)
Pneumonie	165	48
Bronchitis	35	10
Sepsis, primäre	36	10
Postoperative Wundinfektion	61	18
Hautinfektion	16	5
Harnwegsinfektion	12	3
Andere	21	6
<b>Gesamt</b>	<b>346</b>	<b>100</b>
Sepsis, sekundäre *	24	

\* **Definition der sekundären Sepsis:** Stimmt der aus der Blutkultur isolierte Mikroorganismus mit dem Erreger einer Infektion an anderer Stelle überein, wird die Sepsis als sekundäre Sepsis klassifiziert und **nicht** als eigenständige nosokomiale Infektion gewertet. Eine Ausnahme besteht bei der Katheter-assoziierten Sepsis mit Erregernachweis, die auch dann als laborbestätigte primäre Sepsis (B1) klassifiziert wird, wenn lokale Infektionszeichen an der Kathetereintrittsstelle ersichtlich sind, bzw. bis zum Vorliegen der positiven Blutkultur zunächst die Definitionen für die Arterien- oder Veneninfektion (F1) erfüllt waren. Bei Vorliegen einer positiven Blutkultur wird aus einer F1 eine B1.

Tab. 7: Infektionsarten mit MRSA, Januar bis Dezember 2003

**Anhang: Definition der im Text verwendeten Parameter**

**1. *device*-Anwendungsraten**

Sie beschreiben den prozentualen Anteil der Patiententage, an denen ein bestimmtes *device* vorhanden war und werden berechnet als Quotient aus der Anzahl der *device*-Tage und der Gesamtzahl der Patiententage einer Station, multipliziert mit 100.

$$\text{HWK-Anwendungsrate} = \frac{\text{Anzahl HWK-Tage}}{\text{Anzahl Patiententage}} \times 100$$

$$\text{ZVK-Anwendungsrate} = \frac{\text{Anzahl ZVK-Tage}}{\text{Anzahl Patiententage}} \times 100$$

$$\text{Beatmungsrate} = \frac{\text{Anzahl Beatmungstage}}{\text{Anzahl Patiententage}} \times 100$$

**2. Inzidenzdichte und *device*-assoziierte Infektionsraten**

Sie sind die wichtigsten Raten für die Intensivstationen und drücken die Anzahl der im Beobachtungszeitraum entwickelten nosokomialen Infektionen (NI) bzw. die Anzahl der *device*-assoziierten nosokomialen Infektionen pro 1.000 Patiententage bzw. 1.000 *device*-Anwendungstage aus.

$$\text{Inzidenzdichte} = \frac{\text{Anzahl der NI d}}{\text{Anzahl der Patiententage}} \times 1.000$$

$$\text{MRSA-Inzidenz} = \frac{\text{MRSA-Fälle}}{100 \text{ aufgenommene Patienten}}$$

$$\text{MRSA-Inzidenzdichte} = \frac{\text{MRSA-Fälle}}{1.000 \text{ Patiententage}}$$

$$\text{HWK-assoz. Harnwegsinfektionsrate}^1) = \frac{\text{Anz. Harnwegsinfektionen b. Patienten m. HWK}}{\text{Anzahl der HWK-Tage}} \times 1.000$$

$$\text{ZVK-assoz. primäre Sepsisrate}^2) = \frac{\text{Anz. primäre Sepsis-Fälle b. Patienten m. ZVK}}{\text{Anzahl der ZVK-Tage}} \times 1.000$$

$$\text{Beatmungs-assoz. Pneumonierate}^2) = \frac{\text{Anz. Pneumonien b. beatmeten Patienten}}{\text{Anzahl der Beatmungstage}} \times 1.000$$

$$\text{Beatmungs-assoz. Bronchitisrate}^2) = \frac{\text{Anz. Bronchitiden b. beatmeten Patienten}}{\text{Anzahl der Beatmungstage}} \times 1.000$$

$$\text{Beatmungs-assoz. Rate d. unteren Atemweginfektionen}^3) = \frac{\text{Anz. Pneum. u. Bronch. b. beatmeten Patienten}}{\text{Anzahl der Beatmungstage}} \times 1.000$$

- 1) Eine Harnwegsinfektion zählt als HWK-assoziiert, wenn innerhalb der letzten 7 Tage vor Beginn der Harnwegsinfektion ein Harnwegkatheter gelegen hat bzw. noch liegt.
- 2) Eine ZVK-assoziierte primäre Sepsis oder eine Beatmungs-assoziierte Pneumonie oder Bronchitis liegt vor, wenn der ZVK bzw. die Beatmung innerhalb von 48 Stunden vor Infektionsbeginn vorhanden war bzw. noch immer vorhanden ist.
- 3) Für Pneumonien und Bronchitiden wird aufgrund der z.T. schweren Trennbarkeit beider Infektionsarten zusätzlich die zusammengefasste Rate der unteren Atemweginfektionen berechnet.

## Zu einer Häufung reiseassoziiertes Hepatitis A unter Ägypten-Urlaubern

Seit Anfang August 2004 waren dem Robert Koch-Institut Hepatitis-A-Erkrankungen übermittelt worden, deren Gemeinsamkeit darin bestand, dass sich die Erkrankten im Rahmen eines Urlaubes zwischen dem 10. Juni und 15. August in Ägypten in dem Ort Hurghada am Roten Meer in einem bestimmten Hotel (Hotel X) aufgehalten hatten. Im Rahmen der weiteren Beobachtung dieses Geschehens erhöhte sich die Zahl der Erkrankten beträchtlich, neben deutschen Urlaubern waren auch Touristen aus verschiedenen anderen europäischen Ländern betroffen. Aufgrund der heutigen Datenlage ist der Ausbruch mit hoher Wahrscheinlichkeit als beendet anzusehen. Daher wird an dieser Stelle ein Zwischenbericht gegeben, in dem der erreichte Stand und die bisherigen Maßnahmen dargestellt werden. Nach Abschluss aller Untersuchungen und der Auswertung einer laufenden Fall-Kontroll-Studie wird abschließend über diesen Ausbruch berichtet werden.

Mit Stand vom 3.10.2004 konnten dem Ausbruch insgesamt 327 Infektionen zugeordnet werden, davon 268 bei deutschen Urlaubern (260 mit labordiagnostischer Bestätigung) und 59 weitere in anderen europäischen Ländern (Österreich: 18, Schweden: 10, Dänemark und Niederlande: je 9, Belgien: 6, Vereinigtes Königreich: 5, Italien und Schweiz: je 1). Die meisten der Erkrankten (68 %) hatten sich in der 2. und 3. Juli-Woche in Hurghada im Hotel X aufgehalten (der zuletzt Erkrankte vom 31.7.–15.8.2004). Seit Ende September sind in diesem Zusammenhang keine weiteren Hepatitis-A-Meldungen übermittelt worden. Der Erkrankungsbeginn lag zwischen dem 10.7. und dem 8.9.2004 (mit einem Median von 30,5 Tagen nach Mitte des Urlaubszeitraumes; s. Abb. 1). In Deutschland waren Personen im Alter zwischen 2 und 66 Jahren betroffen (Median 34 Jahre), 54 % waren männlich.

Die Erkrankten stammten aus allen Bundesländern mit Ausnahme von Bremen. Dabei wurden in Nordrhein-Westfalen (NRW) die meisten Fälle verzeichnet (68), die Inzidenz bezogen auf 100.000 Einwohner war am höchsten in Sachsen-Anhalt, Hessen, Berlin, dem Saarland und NRW, am niedrigsten in Hamburg und Schleswig-Holstein. Im gleichen Zeitraum wurden 7 weitere Erkrankungen an Hepatitis A unter Ägypten-Urlaubern aus Deutschland gemeldet, die in anderen Hotels in Hurghada Urlaub gemacht hatten (6 Fälle) bzw. sich auf einer Mittelmeerkreuzfahrt vor Ägypten infiziert hatten. – **Sekundärerkrankungen:** Aus Deutschland wurden bislang lediglich eine sichere und eine mögliche Sekundärerkrankung (Übertragung nach Rückkehr aus Ägypten) übermittelt. In Österreich kam es in Folge der Erkrankung einer Mitarbeiterin einer Fleischerei zu mindestens 8 Folgeerkrankungen unter den Mitarbeitern einer von der Fleischerei belieferten Firma. Dass weitere Sekundärinfektionen aufgetreten sind, ist nicht auszuschließen.

**Maßnahmen:** Nachdem sich das Ausbruchsgeschehen sicher abzeichnete, wurde eine Reihe von Maßnahmen eingeleitet. Seit Mitte August besteht ein Kontakt des RKI mit den ägyptischen Gesundheitsbehörden, die vor Ort den Ausbruch untersuchen, und mit dem betroffenen Hotel. Da keiner der Gäste während des Urlaubs an Hepatitis A erkrankte, erfuhren Hotel und Behörden in Ägypten erst durch die Information aus Deutschland von dem Ausbruch. Nach

Auswertung der Rückinformationen aus Ägypten besteht der Eindruck, dass sich die Hotelverwaltung aktiv bemühte, HAV-Übertragungsrisiken auszuschalten; noch im August wurden viele Lebensmittel-Lieferbeziehungen geändert. Die anwesenden bzw. neu anreisenden Gäste wurden über die Situation informiert. Hepatitis-A-Impfungen wurden vor Ort angeboten. Bei den rund 500 Hotelangestellten wurden serologische Untersuchungen auf Antikörper gegen HAV durchgeführt, die jedoch nach Aussage des Hotels keinen Hinweis auf akute Infektionen ergaben. Es wurden verschiedene Lebensmittelproben gezogen, die Ergebnisse der durch das ägyptische Gesundheitsministerium veranlassten Untersuchung liegen dem RKI noch nicht vor. Das RKI leitete eine Studie zur retrospektiven Ermittlung von Risikofaktoren bzw. der Quelle der Infektionen ein, die seit Ende September gemeinsam mit Gesundheitsbehörden Baden-Württembergs, Hessens und Nordrhein-Westfalens durchgeführt wird. Es erfolgen breit angelegte Befragungen von erkrankten und nicht erkrankten Reisenden (Fall-Kontroll-Studie), die sich im Ausbruchszeitraum in dem Hotel aufgehalten hatten. Neben der anzustrebenden ursächlichen Klärung des Ausbruchs soll diese Untersuchung auch helfen, ähnliche Ausbrüche künftig zu verhindern.

**Zusammenfassende Wertung:** Es ist davon auszugehen, dass die Übertragungsvorgänge nach Mitte August aufgehört haben, nachdem sie zuvor mindestens vom 24.6.–31.7., also über einen Zeitraum von 5 Wochen, kontinuierlich oder intermittierend stattgefunden hatten. Infizierte Touristen kommen als Infektionsquelle für weitere Touristen nicht in Frage, da die Reisedauer nur in Einzelfällen 14 Tage und damit die Mindest-Inkubationszeit für Hepatitis A von 15 Tagen, überschritt. Eine unmittelbare Quelle für die Infektionen konnte bisher nicht ermittelt werden. Bei dem langen Zeitraum, über den hinweg sie sich ereignet haben, wären drei verschiedene Typen der Entstehung dieser Infektionen möglich: 1) Kontamination von Lebensmitteln durch infizierte und kontagiöse Angestellte, 2) im Hotel oder außerhalb kontaminierte und über längere Zeit verzehrte Lebensmittel/Getränke, 3) eine über längere Zeit anhaltende Verunreinigung des Leitungswassers im Hotel.

Anlässlich dieses Ausbruchs wurde schon mehrfach auf die Bedeutung einer aktiven Hepatitis-A-Impfung rechtzeitig vor Reisen in Hepatitis-A-Endemiegebiete hingewiesen, dieser Hinweis sei hier noch einmal bekräftigt.

Bericht aus der Abt. für Infektionsepidemiologie (FG 35) des RKI. – **Ansprechpartnerin** im RKI: Frau Dr. Christina Frank (E-Mail: FrankC@rki.de)

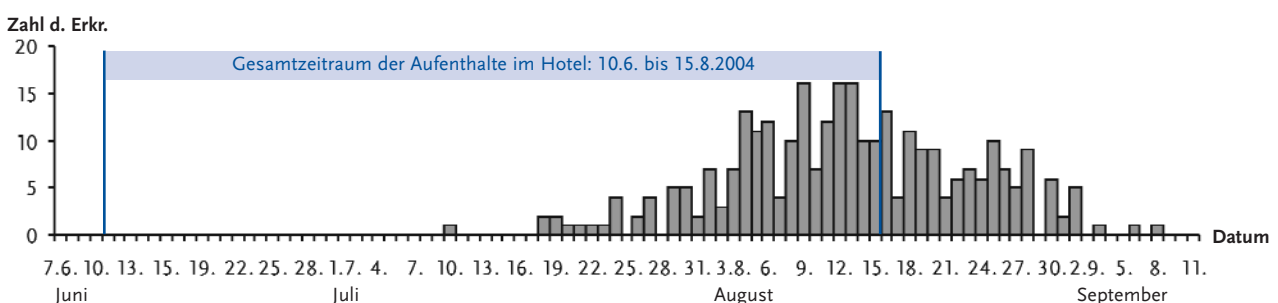


Abb. 1: Hepatitis-A-Erkrankungsfälle, die in Deutschland und anderen europäischen Ländern im Zusammenhang mit dem Aufenthalt in einem bestimmten Hotel im ägyptischen Urlaubsort Hurghada am Roten Meer aufgetreten sind, nach dem Erkrankungsbeginn (n=301)

**Kinder- und Jugendsurvey des RKI (KiGGS):  
Zum Motorik-Modul (MoMo): Erfassung der körperlich-sportlichen Aktivität**



Im Rahmen des Kinder- und Jugendgesundheits surveys des Robert Koch-Instituts (KiGGS) wird erstmals auch die motorische Leistungsfähigkeit und die körperlich-sportliche Aktivität von Kindern und Jugendlichen mit untersucht. Das **Motorik-Modul (MoMo)** wird vom Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Karlsruhe in Kooperation mit der Bundesarbeitsgemeinschaft für Haltungs- und Bewegungsförderung (Wiesbaden) durchgeführt. Bereits im Kernsurvey werden sportmotorische Tests sowie ein Fragebogen zur körperlich-sportlichen Aktivität eingesetzt.

Vielseitige und ausreichende Bewegung ist ebenso wie eine ausgewogene Ernährung eine wichtige Voraussetzung für ein gesundes Leben. Die Ergebnisse verschiedener Untersuchungen konstatieren einen Rückgang der körperlichen Leistungsfähigkeit und die Zunahme übergewichtiger Kinder. Die Motorik hat sich in den vergangenen 25 Jahren um rund 10 Prozent verschlechtert und etwa zehn bis 15 Prozent der Kinder sind bereits bei ihrer Einschulung übergewichtig. Kinder und Jugendliche wachsen in eine Gesellschaft hinein, in der von der Schule über die motorisierte Fortbewegung bis zur Arbeitswelt Sitzen und Bewegungsmangel dominieren. Wissenschaftler und Praktiker sind sich darin einig, dass Maßnahmen, die dem Bewegungsmangel und der Übergewichtigkeit vorbeugen sollen, frühzeitig, also bereits im Kindes- und Jugendalter wirksam werden müssen. Es wird erwartet, dass aus den Basisinformationen, die das Motorik-Modul liefert, gezielte Bewegungs-Förderprogramme und damit nachhaltige Präventionsmaßnahmen für Kinder und Jugendliche abgeleitet werden können.

Mit dem Motoriktest werden mit insgesamt 11 Testaufgaben die Koordination, Reaktionsfähigkeit, Gleichgewichtsfähigkeit, Beweglichkeit, Kraft und Ausdauer der Kinder und Jugendlichen erfasst (darüber wurde bereits im *Epid. Bull.* 45/2003 berichtet). Die körperlich-sportliche Aktivität wird mit einem Fragebogen im Interviewverfahren erfasst. Bisher vorliegende Studien zur Aktivität von Kindern und Jugendlichen in Deutschland sind häufig entweder soziologisch, psychologisch oder epidemiologisch ausgerichtet. Oft werden wichtige Teilbereiche, wie z. B. Vereinssport, Schulsport und Freizeitaktivitäten, nur getrennt voneinander betrachtet oder es liegen nur Informationen zur körperlichen Gesamtaktivität vor. Vergleichende Daten zur körperlich-sportlichen

Aktivität von Kindern und Jugendlichen über einen längeren Zeitraum sind nur vereinzelt verfügbar. Es fehlen auch verlässliche Daten zum Zusammenhang zwischen Aktivität und anderen Gesundheitsdaten von Heranwachsenden in Deutschland. Das Motorik-Modul des KiGGS soll dazu beitragen, Wissenslücken auf diesem Gebiet zu schließen und eine repräsentative Datenbasis zu schaffen. Ziel der Studie ist es, basierend auf einer repräsentativen Datenbasis Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen der körperlich-sportlichen Aktivität, der Fitness und der Gesundheit von Heranwachsenden zu erhalten.



Als Teilbereiche der körperlich-sportlichen Aktivität werden im MoMo-Fragebogen die sportliche Aktivität der Kinder im Verein und in der Schule, die körperlich-sportliche Aktivität im Alltag und in der Freizeit sowie die Motive zum Sporttreiben abgefragt. Für die einzelnen Bereiche werden Angaben zur Häufigkeit, Intensität und Dauer erhoben.

Das Ausfüllen des Fragebogens dauert rund 15 Minuten. Der verwendete Fragebogen wurde hinsichtlich seiner Reliabilität und Validität überprüft. Die Stichprobe wird sich zum Ende der Datenerhebung auf etwa 4.500 repräsentativ ausgewählte Kinder und Jugendliche im Alter von 4 bis 17 Jahren aus der Gesamtstichprobe des KiGGS (18.000) aus ganz Deutschland belaufen.

Bericht der Forschungsgruppe Motorik-Modul (MoMo) des KiGGS am Institut für Sport und Sportwissenschaft der Universität Karlsruhe (TH) unter Leitung von Professor Klaus Bös und Dr. Annette Worth.

**Rückfragen** sind bei Frau Dr. Elke Opper, Frau Natalie Romahn und Frau Dr. Annette Worth möglich (Tel: 0721. 608-6676, E-Mail: romahn@sport.uka.de). **Internet:** [www.motorik-modul.de](http://www.motorik-modul.de).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten													Berichtsmonat: Juli 2004 (Stand v. 1.10.2004)		
Anonyme Meldungen des Nachweises ausgewählter akuter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern															
(Hinweise zu dieser Statistik s. <i>Epid. Bull.</i> 41/01: 311-314)															
Land	Syphilis			HIV-Infektionen			Malaria			Echinokokkose			Toxoplasm., konn.		
	Juli	kum.	kum.	Juli	kum.	kum.	Juli	kum.	kum.	Juli	kum.	kum.	Juli	kum.	kum.
	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003
Baden-Württemberg	24	136	129	17	144	150	10	63	91	3	12	14	0	1	2
Bayern	38	274	165	30	184	202	8	64	61	2	9	5	0	0	1
Berlin	53	392	365	28	201	161	7	52	45	0	1	1	0	1	2
Brandenburg	6	39	33	1	17	16	1	5	8	0	2	0	0	0	1
Bremen	6	19	23	1	16	10	1	6	4	0	0	0	0	0	0
Hamburg	18	105	148	14	83	95	4	28	42	0	0	2	0	0	0
Hessen	31	211	155	20	90	75	6	19	40	0	1	2	0	1	0
Mecklenburg-Vorpommern	2	21	7	1	14	6	0	2	2	0	0	0	0	0	1
Niedersachsen	14	115	112	6	47	50	3	28	13	0	4	2	0	1	0
Nordrhein-Westfalen	63	395	382	34	251	209	13	89	90	3	11	20	0	4	2
Rheinland-Pfalz	15	68	41	11	50	28	1	21	23	1	2	4	0	1	1
Saarland	5	16	11	1	6	9	4	5	2	0	0	0	0	1	0
Sachsen	11	86	63	5	24	20	2	4	9	0	0	1	0	1	1
Sachsen-Anhalt	5	28	12	3	17	19	0	5	4	0	1	0	0	0	0
Schleswig-Holstein	7	34	34	4	15	10	4	6	6	0	1	0	0	0	1
Thüringen	7	17	13	1	6	8	1	5	4	0	0	1	0	1	0
<b>Deutschland</b>	<b>305</b>	<b>1.956</b>	<b>1.693</b>	<b>177</b>	<b>1.165</b>	<b>1.068</b>	<b>65</b>	<b>402</b>	<b>444</b>	<b>9</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 6.10.2004 (38. Woche)

Land	Darmkrankheiten																
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose				
	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.		
	2004			2003			2004			2003			2004			2003	
Baden-Württemberg	254	4.374	4.798	4	79	72	4	191	262	162	3.550	3.548	12	112	67		
Bayern	286	6.149	6.100	3	146	190	27	568	509	196	4.458	3.929	6	115	70		
Berlin	60	1.470	1.643	0	16	8	4	119	161	57	1.905	1.842	3	89	45		
Brandenburg	95	1.809	2.035	0	9	26	5	167	169	59	1.476	1.237	0	20	21		
Bremen	11	209	235	2	4	10	1	19	29	10	322	290	0	4	5		
Hamburg	52	875	895	0	21	31	0	23	24	39	1.304	1.118	1	27	33		
Hessen	129	2.688	3.277	2	10	10	3	65	94	85	2.301	2.186	3	42	45		
Mecklenburg-Vorpommern	87	1.134	1.438	0	8	8	10	200	236	60	1.406	1.120	0	10	5		
Niedersachsen	157	3.562	4.048	4	63	93	3	136	197	106	3.237	2.706	2	34	23		
Nordrhein-Westfalen	285	6.430	8.667	8	154	208	28	682	678	363	9.292	7.530	6	82	61		
Rheinland-Pfalz	127	2.745	2.875	2	67	68	4	176	147	76	1.956	1.703	3	38	23		
Saarland	14	531	578	0	3	4	1	13	17	10	636	656	0	5	1		
Sachsen	55	2.847	3.916	3	29	61	10	488	658	44	3.000	3.016	0	65	68		
Sachsen-Anhalt	67	1.853	2.149	1	11	12	15	391	307	44	1.243	994	1	19	17		
Schleswig-Holstein	58	1.222	1.531	1	32	34	2	98	71	58	1.523	1.198	0	4	6		
Thüringen	75	1.832	2.343	0	13	23	12	319	340	48	1.258	1.224	0	31	37		
<b>Deutschland</b>	<b>1.812</b>	<b>39.730</b>	<b>46.528</b>	<b>30</b>	<b>665</b>	<b>858</b>	<b>129</b>	<b>3.655</b>	<b>3.899</b>	<b>1.417</b>	<b>38.867</b>	<b>34.297</b>	<b>37</b>	<b>697</b>	<b>527</b>		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>				
	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.		
	2004			2003			2004			2003	
Baden-Württemberg	7	151	106	3	90	109	13	857	727		
Bayern	10	212	181	3	111	124	19	1.374	1.146		
Berlin	4	96	62	0	56	60	21	702	340		
Brandenburg	0	23	10	0	15	10	1	65	50		
Bremen	1	12	9	0	9	11	0	23	37		
Hamburg	2	29	19	0	17	17	0	59	40		
Hessen	17	110	72	2	78	74	12	408	397		
Mecklenburg-Vorpommern	0	15	20	1	14	13	1	66	75		
Niedersachsen	3	95	50	3	89	113	9	562	564		
Nordrhein-Westfalen	15	409	167	4	239	242	35	1.545	671		
Rheinland-Pfalz	4	68	49	1	74	60	8	378	235		
Saarland	0	8	4	0	16	8	0	21	25		
Sachsen	1	31	17	2	29	38	2	207	166		
Sachsen-Anhalt	0	39	42	1	28	29	5	126	130		
Schleswig-Holstein	3	22	36	0	24	18	4	158	149		
Thüringen	1	23	30	0	20	8	2	101	71		
<b>Deutschland</b>	<b>68</b>	<b>1.343</b>	<b>874</b>	<b>20</b>	<b>909</b>	<b>934</b>	<b>132</b>	<b>6.652</b>	<b>4.823</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. 6.10.2004 (38. Woche)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.		1.–38.
2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004			2003
16	269	318	17	1.721	3.260	13	2.370	2.988	18	475	369	7	44	93	Baden-Württemberg
10	407	400	20	1.602	1.959	22	3.742	4.219	12	512	319	2	31	51	Bayern
8	169	197	35	1.263	1.180	5	1.357	1.476	12	231	148	1	42	28	Berlin
7	167	229	39	1.928	2.861	5	2.083	2.727	1	58	36	1	16	10	Brandenburg
1	36	35	9	350	398	2	121	301	1	22	13	1	12	8	Bremen
3	86	127	2	501	1.117	4	620	679	1	82	77	0	7	7	Hamburg
13	245	245	18	739	1.151	6	1.550	1.744	6	165	127	1	17	24	Hessen
4	127	145	70	1.988	2.096	45	2.081	2.705	6	206	99	4	48	47	Mecklenburg-Vorpommern
10	481	487	42	2.481	4.515	5	2.183	3.111	4	173	118	5	55	64	Niedersachsen
29	790	756	34	3.003	4.262	31	4.134	5.193	36	588	361	12	139	121	Nordrhein-Westfalen
7	266	270	27	1.948	2.999	3	1.824	2.518	5	126	97	2	29	30	Rheinland-Pfalz
3	67	74	0	151	401	2	234	497	2	34	15	0	4	1	Saarland
7	480	552	32	5.043	4.668	7	4.629	7.109	8	248	154	0	41	85	Sachsen
8	261	361	23	1.058	2.037	9	2.699	3.131	3	107	63	1	15	30	Sachsen-Anhalt
5	150	182	15	639	1.521	3	599	750	2	36	29	2	4	0	Schleswig-Holstein
9	350	411	102	2.152	1.751	4	2.738	2.968	1	46	25	1	8	19	Thüringen
<b>140</b>	<b>4.351</b>	<b>4.789</b>	<b>485</b>	<b>26.567</b>	<b>36.176</b>	<b>166</b>	<b>32.964</b>	<b>42.116</b>	<b>118</b>	<b>3.109</b>	<b>2.050</b>	<b>40</b>	<b>512</b>	<b>618</b>	<b>Deutschland</b>

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.		
2004		2003	2004		2003	2004		2003		
0	48	57	0	14	27	12	565	689	Baden-Württemberg	
0	57	77	0	13	39	16	656	776	Bayern	
0	16	22	1	9	2	3	261	282	Berlin	
0	9	23	0	1	5	3	103	168	Brandenburg	
1	4	7	0	0	34	0	51	53	Bremen	
0	9	14	0	1	5	7	160	169	Hamburg	
1	30	30	0	15	16	7	418	465	Hessen	
0	16	25	0	0	5	0	87	110	Mecklenburg-Vorpommern	
0	33	46	0	8	229	16	373	437	Niedersachsen	
0	137	161	0	24	296	29	1.259	1.343	Nordrhein-Westfalen	
0	22	29	0	5	36	6	227	260	Rheinland-Pfalz	
0	5	13	0	1	1	2	65	80	Saarland	
0	21	25	0	1	2	1	155	207	Sachsen	
0	19	38	0	1	7	10	150	174	Sachsen-Anhalt	
0	10	15	0	4	24	3	121	119	Schleswig-Holstein	
0	21	22	0	1	3	1	96	94	Thüringen	
<b>2</b>	<b>457</b>	<b>604</b>	<b>1</b>	<b>98</b>	<b>731</b>	<b>116</b>	<b>4.747</b>	<b>5.426</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. 6.10.2004 (38. Woche)

Krankheit	38. Woche 2004	1.–38. Woche 2004	1.–38. Woche 2003	1.–52. Woche 2003
Adenovirus-Erkr. am Auge	2	532	303	397
Brucellose	0	20	14	27
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	1	54	56	76
Dengue-Fieber	4	84	81	131
FSME	4	193	244	276
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	1	32	61	82
Hantavirus-Erkrankung	4	122	100	144
Influenza	1	3.390	8.145	8.482
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	41	52	77
Legionellose	14	303	273	395
Leptospirose	3	28	26	37
Listeriose	3	208	194	255
Ornithose	0	11	27	41
Paratyphus	2	72	47	72
Q-Fieber	4	95	375	386
Trichinellose	0	5	3	3
Tularämie	0	2	1	3
Typhus abdominalis	6	61	55	66

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

**Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:**► **Botulismus:**

Bayern, 30 Jahre, männlich, 37. Woche 2004 (Wundbotulismus; 6. Botulismus-Fall 2004; ein Bericht zu Einzelheiten folgt)

► **Lepra:**Berlin, 36 Jahre, männlich, **Nachtrag zur 46. Woche 2003** (Infektionsland Ghana; 4. Lepra-Fall 2003)**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.)  
z. Z. vertreten durch  
Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl  
Tel.: 01888.754-2324  
E-Mail: KiehlW@rki.deSylvia 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 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:  
<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