

Epidemiologisches Bulletin

5. Dezember 2003 / Nr. 49

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten in Deutschland: Reiseassoziierte Infektionskrankheiten im Jahr 2002

Im Rahmen eines regen internationalen Austauschs spielen Infektionskrankheiten, die bei Reisen oder anderen Aufenthalten im Ausland erworben werden eine bedeutende Rolle. Das Spektrum der reiseassoziierten Krankheiten ist vielfältig. Neben Krankheiten, die auch in Deutschland auftreten, umfasst es Krankheiten, die hier nicht vorkommen und somit sicher importiert werden. Für viele der reiseassoziierten Krankheiten gibt es gemeinsame Präventionsansätze. Sie werden bei der reisemedizinischen Vorsorge besonderes beachtet.

Der folgende Bericht über reiseassoziierte infektionsbedingte Erkrankungen in Deutschland 2002 basiert auf den Meldedaten nach Infektionsschutzgesetz (IfSG), die dem RKI mit dem Datenstand vom 04.03.2003 übermittelt wurden. Neben sicher importierten Erkrankungen enthält er auch Angaben zu Erkrankungen, die auch in Deutschland erworben werden können, bei denen aber der Anteil der reiseassoziierten Fälle bedeutsam ist. In die Auswertung wurden Angaben aus anderen Erfassungssystemen (SIMPID, TropNetEurop, Leishmaniose-Erfassung) einbezogen, insbesondere zu nicht meldepflichtigen importierten Krankheiten wie Bilharziose und Leishmaniose. Bei der Malaria wurden außerdem Daten aus den Vereinigten Staaten mit dargestellt. – Einige Krankheiten, für die Meldedaten vorliegen und die ebenfalls als reiseassoziiert gelten können (Brucellose, Trichinellose, Echinokokkose und Tollwut), wurden bereits im Jahresbericht "Zoonosen" (s. a. Epid. Bull. 46/2003) beschrieben.

Malaria

Im Jahr 2002 wurden mit 861 Erkrankungen weniger Malariafälle übermittelt als im Vorjahr (2001: 1.044). In den Jahren davor wurden 836 Fälle (im Jahr 2000), 931 Fälle (im Jahr 1999) und 1.008 Fälle (im Jahr 1998) gemeldet (s. Abb. 1). Bezogen auf die Bevölkerungszahl errechnet sich für Deutschland im Jahr 2002 eine Inzidenzrate von 1,0 Fällen pro 100.000 Einwohner (2001: 1,27).

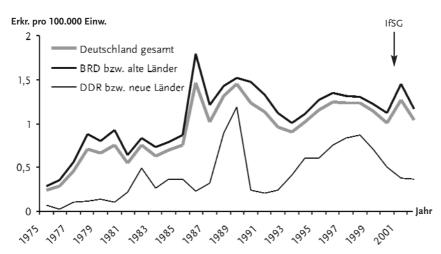


Abb. 1: Gemeldete Malaria in Deutschland im Zeitraum von 1975 bis 2002 (Zahlen des Statistischen Bundesamtes bis 2000; Zahlen des RKI ab 2001)

Diese Woche

49/2003

Reiseassoziierte Infektionskrankheiten – Jahresbericht 2002:

- ► Malaria
- ► Shigellose
- ► Typhus
- Paratyphus
- ► Cholera
- ▶ Fleckfieber
- ► Läuserückfallfieber
- ► Lepra
- ▶ Dengue-Fieber
- ► Bilharziose (Schistosomiasis)
- ▶ Leishmaniose

Importierte Gastroenteritiden:

Zu einer Häufung in Bulgarien

Publikationshinweise:

Aktuelle Veröffentlichungen des RKI

Gesundheit der Kinder und Jugendlichen:

Survey KIGGS – Zur Erhebung des Impfstatus

Meldepflichtige Infektionskrankheiten:

- ► Monatsstatistik anonymer Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen September 2003 (Stand: 1. Dezember 2003)
- ► Aktuelle Statistik

46. Woche (Stand: 3. Dezember 2003)

Influenza:

Hinweise zur aktuellen Situation



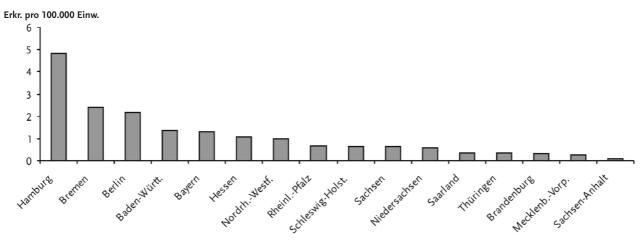


Abb. 2: Gemeldete Malaria in Deutschland 2002 nach Bundesländern

Mit der Einführung des IfSG im Jahr 2001 war zunächst ein Anstieg der Meldezahlen zu verzeichnen, bevor 2002 wiederum der Bereich der in den Vorjahren nach BSeuchG registrierten Fallzahlen (836 bzw. 931) erreicht wurde. Aufgrund der Umstellung des Meldesystems zum 1. Januar 2001 ist der Vergleich mit den Meldezahlen bis 2000 problematisch. Mit In-Kraft-Treten des IfSG wurde die direkte Meldung des Nachweises des Erregers der Malaria nach § 7 (3) an das RKI eingeführt, ergänzt durch Angaben des diagnostizierenden Arztes. (Bis 31.12.2000 erging die Meldung vom Arzt an das örtlich zuständige Gesundheitsamt, das die Meldung über die Landesbehörde an das RKI weiterleitete. Anhand eines besondern Erhebungsbogens waren Angaben zum Einzelfall übermittelt worden.)

Regionale Verteilung der Erkrankungsfälle: Die Zuordnung der Fälle zu Bundesländern basiert auf Angaben der dreistelligen Postleitzahlen des Wohnortes des Patienten, des einsendenden Arztes oder ersatzweise des Labors. Damit kann nur eine annähernde Verteilung nach Bundesländern bestimmt werden (siehe dazu *Epid. Bull.* 41/2001). Die Zahl der Malaria-Fälle, die für die verschiedenen Bundesländer ermittelt wurden, differierte stark. Für Hamburg wurde eine Inzidenzrate von 4,8 Erkr. pro 100.000 Einwohner ermittelt, für Bremen von 2,4 und für Berlin von 2,2; für Sachsen-Anhalt hingegen von 0,1, für Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern von 0,3 (s. Abb. 2).

Die schon in den Vorjahren beobachteten Unterschiede zwischen den Stadtstaaten und den "Flächenländern"

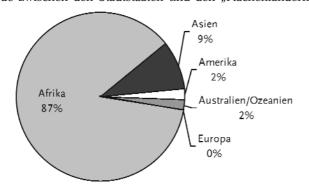


Abb. 3: Gemeldete Malaria in Deutschland 2002 – Anteile der Kontinente, auf denen eine Infektion erfolgte (n= 711)

einerseits und zwischen den alten und den neuen Bundesländern andererseits sind damit auch im Jahr 2002 deutlich geworden. Ursachen hierfür könnten Unterschiede im Reiseverhalten, im Anteil von Bürgern aus Malaria-Endemiegebieten und die unterschiedliche Dichte tropenmedizinischer Einrichtungen sein.

Infektionsgebiete: Angaben zum Infektionsland liegen nur für 711 Fälle (82,6%) vor. Der größte Teil der Malaria-Erkrankungen wurde aus afrikanischen Ländern importiert. Wie schon in den Vorjahren lag Afrika in der Rangfolge weit vor Asien, Amerika und Ozeanien. Aus europäischen Ländern wurde kein Fall importiert (s. Abb. 3).

Bei den Infektionsländern dominierten dementsprechend ebenfalls Länder Afrikas. Ghana, Nigeria, Kamerun und Kenia lagen bei der Anzahl importierter Fälle deutlich an der Spitze. Länder Asiens spielten als Infektionsland nur eine geringe Rolle (s. Tab. 1). So wurden im Jahr 2002 aus Indonesien lediglich 18 Erkrankungen gemeldet, 34 weniger als im Jahr 2001.

Alter und Geschlecht der Erkrankten: In der Gruppe der 25bis 29-Jährigen wurde mit 2,5 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner die höchste Inzidenzrate ermittelt. Ebenfalls hohe Inzidenzraten wurden für die Altersgruppe der 20bis 24-Jährigen (1,8 Erkr. pro 100.000 Einw.) und der 30bis 39-Jährigen (2,0 Erkr. pro 100.000 Einw.) beobachtet.

Infektionsland	Anzahl der Fälle	Prozent
Ghana	152	21 %
Nigeria	104	15%
Kamerun	75	11%
Kenia	69	10%
Westafrika ohne		
Angabe des Landes	27	4%
Elfenbeinküste	21	3%
Indonesien	18	3%
Mosambik	15	2%
Togo	15	2%
Indien	13	2%
Andere	202	28%
Summe	711	100%

Tab. 1: Gemeldete Malaria in Deutschland 2001 – die zehn am häufigsten genannten Infektionsländer (n=711)

Im Vergleich dazu lag die Inzidenzrate für 50- bis 59-Jährige bei 0,8 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner, für 60bis 69-Jährige bei 0,3. Als Erklärung für diese Verteilung kommt das unterschiedliche Reise- und Risikoverhalten der verschiedenen Altersgruppen in Betracht.

Wie schon in den Vorjahren erkrankten mehr männliche als weibliche Personen (1,4 Erkr. pro 100.000 Einw. bzw. 0,6 Erkr. pro 100.000 Einw.).

Plasmodienspezies: Plasmodium falciparum der Erreger der Malaria tropica wurde 2002 bei etwa 73 % der Erkrankten nachgewiesen (2001: 56,4%). Dies steht im Einklang mit einer eindeutigen Dominanz afrikanischer Länder bei der Häufigkeit der Infektionsländer. An zweiter Stelle der Rangfolge bei den verursachenden Erregerspezies lag P. vivax mit 18% (n=145). Mit jeweils 3% waren P. ovale und P. malariae (n=24 bzw. 21) vertreten. Mischinfektionen machten ebenfalls 3% aus (n=29). In 45 Fällen blieben die Erreger ohne Differenzierung.

Zweck der Reise: Etwa die Hälfte (49,8%) der an Malaria Erkrankten waren Deutsche, im Jahr 2001 lag die Zahl in einem ähnlichen Bereich (56,4%). Nach touristischen Reisen bzw. nach Besuchen bei Freunden oder Verwandten erkrankten 73 % der Deutschen. Der Anteil von Geschäftsreisenden betrug 8%. Weitere Reisegründe (insgesamt 19%) waren Ausbildung und Forschung, humanitäre Hilfeeinsätze und Tätigkeiten in der Reisebranche (z. B. Seeleute, Flugpersonal). Bei den Bürgern ausländischer Herkunft lagen Reisen zu Verwandten und Bekannten an der Spitze der Nennungen.

Prophylaxe: Auch im Jahr 2002 trat ein großer Teil der Malaria-Erkrankungen (etwa 68%) bei Reisenden auf, die keine Chemoprophylaxe eingenommen hatten. Auch diejenigen, die eine medikamentöse Prophylaxe eingenommen hatten, nahmen diese in vielen Fällen nicht den Empfehlungen entsprechend ein. In einem Drittel der Fälle mit durchgeführter Chemoprophylaxe wurden die verordneten Medikamente unregelmäßig oder für zu kurze Zeit angewendet. – Somit kam es im Vergleich zu den Vorjahren zu keinen wesentlichen Veränderungen in Bezug auf die Einnahme bzw. Durchführung einer Prophylaxe bei den an Malaria Erkrankten.

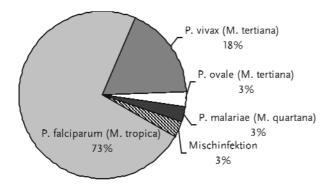


Abb. 4: Gemeldete Malaria in Deutschland 2002 - Verteilung nach Plasmodienspezies (n = 816)

Sterbefälle: Im Jahr 2002 wurden drei Malaria-Todesfälle gemeldet. Sie betrafen deutsche Touristen, die nach Afrika gereist waren. Als Reiseländer wurden Ghana, Kenia und Tansania sowie Togo und Benin angegeben. Bei den verursachenden Erregern handelte es sich in zwei Fällen um Plasmodium falciparum, in einem Fall um eine Mischinfektion. Betroffen waren zwei Frauen (48 bzw. 57 Jahre alt) und ein Mann (27 Jahre alt). Für zwei der drei Patienten, die im Jahr 2002 an Malaria verstarben, ist bekannt, dass sie keine Chemoprophylaxe eingenommen hatten. Ein Patient hatte unregelmäßig Mefloquin eingenommen.

Erfassung der Malariafälle durch SIMPID: Neben der Erfassung durch die Meldepflicht nach IfSG werden Malaria-Erkrankungen seit dem Jahr 2001 in Deutschland durch das Netzwerk SIMPID (Surveillance importierter Infektionen in Deutschland) registriert. Es handelt sich dabei um ein Sentinel-Netzwerk, das Kliniken, Praxen und Institutionen im gesamten Bundesgebiet umfasst (insgesamt etwa 50 Teilnehmer). Für das Jahr 2002 liegen folgende Ergebnisse vor:

Insgesamt wurden von SIMPID 316 Malaria-Fälle erfasst. Die meisten der Länder, in denen die Infektion erworben wurde, liegen im tropischen Afrika, zu einem großen Teil in Westafrika, aber auch Kenia und Mozambique spielen eine wichtige Rolle. Männliche Personen stellten etwa 71%, weibliche etwa 29% der Erkrankten. Ihr Durchschnittsalter lag bei etwa 35 Jahren (Spannweite o bis 83 Jahre). Wie im Vorjahr erkrankten die meisten Personen auch 2002 an einer Malaria tropica: 241-mal (76,3%) wurde als Erregerspezies P. falciparum und 55-mal (17,4%) P. vivax bestimmt. Für die weiteren Erkrankungen wurden 4mal P. ovale (1,6%), 4-mal P. malariae (1,3%) oder Mischinfektionen (8 Fälle; 2,5%) nachgewiesen. Bei nur 3 Malaria-Fällen (0,9% Fälle) blieb die Spezies unbekannt.

Der Anteil der deutschen Erkrankten (z.B. Touristen) überwog deutlich den der Immigranten. Immigranten erkrankten überwiegend nach Besuchen von Freunden und Verwandten. Unter den an Malaria tropica erkrankten Deutschen waren 6,9% Geschäftsreisende. Die Angaben zur Prophylaxe zeigten, dass 62,9% der an Malaria Erkrankten keine Chemoprophylaxe eingenommen hatten (65,6% bei Malaria tropica).

Zur Klinik und zum Verlauf der Erkrankungen wurde ermittelt, dass in ca. 95% der Malaria tropica – Fälle Fieber auftrat. Kopfschmerz und Müdigkeit folgten in der Rangfolge. Durchfall und Erbrechen waren häufige Begleitsymptome. Drei Malaria-Todesfälle wurden durch SIMPID erfasst, alle verursacht durch Malaria tropica.

Probleme bei der Erfassung der Malaria: Der Vergleich der IfSG-Meldedaten mit den durch SIMPID erhobenen Daten zeigt eine gute Übereinstimmung. Diese betrifft - wie auch im Jahr 2001 - insbesondere die Verteilung auf Alter und Geschlecht, Erregerspezies und die Infektionsgebiete. Mit 316 Fällen wurden durch SIMPID gut ein Drittel der dem RKI gemeldeten Malaria-Erkrankungen erfasst (2001: etwa 25%). Die elektronische Datenübermittlung ermöglicht SIMPID eine kurzfristige Verfügbarkeit von Daten und

bietet so die Möglichkeit, frühzeitig Hinweise zu sich ändernden epidemiologischen Situationen zu erhalten.

Die Unvollständigkeit der übermittelten IfSG-Meldedaten beeinträchtigt auch im Jahr 2002 die Qualität der verfügbaren Daten. Nicht für alle 861 Erkrankungen, die in die Auswertungen eingingen, lagen vollständige Angaben vor. Für insgesamt 660 Erkrankungen (76,7%) lagen die Meldebögen von Labor und Arzt vor, für 194 (22,5%) nur der Laborbogen, für 7 (0,8%) nur der Arztbogen. Damit können komplette Angaben nur für knapp 80% der Fälle erwartet werden. Insbesondere die Angaben zum Infektionsland und zur Prophylaxe weisen Lücken auf. Es ist notwendig, eine größere Vollständigkeit des Datensatzes zu erzielen, um die Datenbasis für eine Analyse und Bewertung der Situation weiter zu verbessern. Auch hinsichtlich einer schnelleren Übermittlung der Meldungen nach IfSG-Meldesystem gibt es noch Verbesserungsmöglichkeiten. Entsprechend § 10 (4) IfSG hat die Übersendung des Meldebogens für die nach ∫7 (3) nichtnamentlich zu meldenden Erreger innerhalb von 14 Tagen an das RKI zu erfolgen. Im Gegensatz dazu fordert der Gesetzgeber bei den namentlich an das Gesundheitsamt zu meldenden Erregern eine unverzügliche Meldung (entsprechend § 9 (3) IfSG innerhalb von 24 Stunden). Trotz der sehr viel längeren Fristen wird sogar die Zeitspanne von 14 Tagen nicht von allen Meldepflichtigen eingehalten.

Einschätzung der Malariasituation in Deutschland: Malaria-Erkrankungen haben in Deutschland als häufig importierte Krankheit nach wie vor eine Bedeutung. Der überwiegende Anteil der jährlich etwa 1.000 gemeldeten Erkrankungsfälle wäre durch eine geeignete Expositions- und Chemoprophylaxe zu vermeiden gewesen. Trotz vielfältiger Bemühungen verschiedener Akteure auf dem Gebiet der Reise- und Tropenmedizin sind grundsätzliche Veränderungen der Situation für das Jahr 2002 im Vergleich zu den Vorjahren noch immer nicht zu berichten.

Erfreulich stellt sich lediglich die positive Entwicklung bei den tödlich verlaufenden Malaria-Erkrankungen dar. Nachdem in den Jahren bis 1999 jährlich um 20 Erkrankte starben, lag die Zahl 2002 lediglich bei 3 Todesfällen. 2001 wurden dem RKI im Rahmen der Meldepflicht 8 tödlich verlaufende Malaria-Erkrankungen mitgeteilt (2000: 5 Fälle). Jeder Einzelfall sollte dennoch Anlass sein zu prüfen, welche Umstände dem tödlichen Verlauf zu Grunde liegen.

Eine schon früher getroffene Einschätzung soll hier nochmals betont werden: Eine Verbesserung der Situation der Malaria in Deutschland kann nur erreicht werden, wenn einerseits Reisende adäquate Prophylaxemaßnahmen vornehmen, dafür ist eine umfassende Information und Beratung durch reise- oder tropenmedizinisch vorgebildete Ärzte erforderlich, aber auch Apotheken, Reiseveranstalter u.a. können hilfreiche Informationen anbieten. Andererseits sollten bei entsprechender Symptomatik nach der Rückkehr von einem Tropenaufenthalt konsultierte Ärzte schon zu Beginn der Erkrankung durch eine schnelle Diagnosestellung ein sofortiges Einleiten entsprechender therapeutischer Maßnahmen ermöglichen.

Malaria in Europa - TropNetEurop

Im Rahmen eines Netzwerkes TropNetEurop werden Daten zu Malaria-Erkrankungen aus verschiedenen europäischen Ländern gesammelt und kurzfristig allen Teilnehmern zur Verfügung gestellt.

Im Jahre 2002 wurden im Rahmen von TropNetEurop von 46 beteiligten Einrichtungen insgesamt 956 Malariafälle gemeldet (2001: 1.150, 2000: 1.304 Fälle). Malaria tropica hatte dabei einen Anteil von etwa 80%. Der Anteil der Erkrankten Immigranten und ausländischen Besucher hat sich erhöht. Er beträgt über 50%. Nach wie vor sind Besuche bei Freunden und Verwandten in der Gruppe der Immigranten der häufigste Reisegrund. Geschäftsreisende haben unter den europäischen Patienten ebenfalls einen zunehmenden Anteil (ca. 20%).

Ansprechpartner für TropNetEurop und SIMPID ist Herr PD Dr. med. Tomas Jelinek, Institut für Tropenmedizin Berlin.

Zur Malariasituation im Jahr 2001 in den USA

Die Daten zur Malariasituation in den USA für 2001 wurden im Sommer diesen Jahres veröffentlicht (MMWR 2003; Vol. 5, Nr. SS-5).

Insgesamt wurden 1.383 Malaria-Erkrankungen für 2001 gemeldet (2000: 1.402 Fälle). Der Anteile der nachgewiesenen Plasmodien-Spezies verteilten sich wie folgt: *P. falciparum* 50,1%, *P. vivax* 27,8%, *Pl. malariae* 4,5%, *P. ovale* 3,6%, Mischinfektionen 1,0%. In 12,9% der Fälle blieb die Erregerspezies unbekannt (nicht übermittelt oder nicht bestimmt). – Bemerkenswert ist die Tatsache, dass zwei Patienten ihre Infektion in den USA erwarben. Ein Erkrankungsfall trat im Rahmen einer kongenitalen Transmission auf, für einen Betroffenen blieb die Infektionsquelle unbekannt. Eine Reiseanamnese konnte sicher ausgeschlossen werden! Insgesamt 11 Todesfälle als Folge einer Malaria wurden in den USA 2001 gemeldet, bei 10 Betroffenen wurde *P. falciparum* nachgewiesen, in einem Fall *P. ovale*.

Der weitaus größte Teil der Erkrankungen trat bei Zivilpersonen auf, nur 18 betrafen Militärpersonal. In ca. 74% der Fälle waren US-Bürger betroffen, in ca. 26% Ausländer. Im Vergleich zum Jahr 2000 vergrößerte sich der Anteil von Fällen aus Afrika auf 68%. In Asien oder Süd- bzw. Mittelamerika erworbene Fälle hatten dagegen - im Vergleich zum Vorjahr – einen geringeren Anteil (12 bzw. 18%). Insgesamt wurden auch im Jahr 2001, bezogen auf die Bevölkerungszahl, in den USA deutlich weniger Malaria-Fälle als in Deutschland registriert. Ob der Grund hierfür an einem besseren Prophylaxeverhalten oder anderen Reisegewohnheiten liegt, kann aus den vorliegenden Daten nicht beurteilt werden. Der noch immer hohe Anteil von aus Asien bzw. Süd- und Mittelamerika importierter Malaria in den USA steht im Einklang mit den deutlichen Unterschieden bei der Verteilung der Erregerspezies im Vergleich zu Deutschland. Der geringere Anteil von Malaria tropica in den USA könnte möglicherweise auch daraus resultieren, dass schwerpunktmäßig andere Länder bereist wurden. – Die Angaben für 2002 sind derzeit noch nicht publiziert.

Shigellose

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 1.180 Erkrankungen an Shigellose übermittelt, 27% weniger als 2001 (n=1.624).

Die Shigellose-Inzidenz betrug 2002 in Deutschland durchschnittlich 1,4 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner (2001: 2). Vergleichsweise hohe Inzidenzraten wurden in Hamburg, Berlin, Thüringen und Sachsen registriert; niedrige Inzidenzraten wurden in Brandenburg, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und dem Saarland beobachtet.

Angaben zum Infektionsland liegen in 95% der Fälle (n=1.116) vor (s. Tab. 2). Häufig genannte Infektionsländer waren – wie schon in vergangenen Jahren – Ägypten, Tunesien, die Türkei und Indien. Der Anteil der in Deutschland erworbenen Shigellosen betrug 36%. Damit setzt sich ein schon in den Vorjahren erkennbarer Trend der zunehmenden Bedeutung Deutschlands als Infektionsland fort (1999: 14%, 2000: 20%, 2001: 29%). – Bundesweite Daten hierzu liegen jedoch erst ab 2001 vor. Bis zum Jahr 2000 wurden

Angaben zum Einzelfall lediglich aus den neuen Bundesländern übermittelt.

Infektionsland	Anzahl der Nennungen	Prozent
Deutschland	407	36%
Ägypten	208	19%
Tunesien	85	8%
Türkei	79	7%
Indien	50	4 %
Marokko	25	2%
Mexiko	20	2%
Ghana	14	1%
Dominikanische Republi	c 13	1%
Thailand	13	1%
Andere	206	18%
Summe	1.120	100%

Tab. 2: Gemeldete Shigellose in Deutschland 2002 – die zehn häufigsten Infektionsländer (Mehrfachnennung mögl.: 1.120 Nennungen bei 1.116 Fällen)

Die Altersverteilung zeigte zwei Gipfel: der erste lag bei den unter zehnjährigen Kindern, der zweite bei Erwachsenen im Alter von 20 bis 39 Jahren, wobei in dieser Gruppe die Frauen überwogen.

Für 1.131 der 1.180 übermittelten Shigellosen lagen Informationen zum Serotyp vor. In 75 % der Fälle handelte es sich um Infektionen mit Shigella sonnei, gefolgt von Infektionen mit Shigella flexneri (18,1%); Shigella boydii (4,5%) und Shigella dysenteriae (1,6%) spielen in Deutschland nur eine untergeordnete Rolle. Im Jahr 2002 traten 222 (18,8%) der insgesamt 1.180 Fälle im Rahmen von 49 Ausbrüchen auf. Meist handelte es sich um Ausbrüche mit wenigen Fällen. Nur bei 8 Ausbrüchen waren 5 oder mehr Fälle involviert (insgesamt 122 Fälle).

Typhus

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 58 Erkrankungen übermittelt, das sind 38% weniger als im Vorjahr (2001: 88 Erkr.). Die Erkrankungszahlen an Typhus sind in den zurückliegenden Jahrzehnten in Deutschland deutlich zurückgegangen. Betrug die Inzidenz im Jahr 1951 noch 10,6 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner, so lag sie im Jahr 2001 bei 0,1 und 2002 nur noch bei 0,07. Die Erkrankungen wurden über das gesamte Jahr verteilt gemeldet, wöchentlich zwischen o und 3 Fälle. Nicht in allen Bundesländern wurden Fälle registriert. Für alle übermittelten Erkrankungen lagen Angaben zum Infektionsland vor: Rund 91% (53 Fälle) der Erkrankungen wurden importiert, 14 davon aus Indien, 12 aus Pakistan, 4 aus Ägypten, 3 aus der Türkei, jeweils 2 aus Kasachstan und Nepal sowie jeweils 1 Fall aus weiteren Ländern. Andere europäische Länder als Infektionsland gaben 3 und Deutschland 5 Betroffene an (s. Tab. 3). Ob es sich hierbei um originäre Erkrankungsfälle in Deutschland oder um sekundäre Infektionen im Gefolge der importierten Erkrankungsfälle handelt, geht aus den übermittelten Angaben nicht hervor.

Typhuserkrankungen traten in verschiedenen Altersgruppen auf, jedoch stellten Patienten zwischen 20 und 39 Jahren mehr als die Hälfte der Erkrankten (53,4%). Im Gegensatz zum Vorjahr waren 2002 mehr Frauen (57%) als Männer betroffen (2001: Männer 64%). Aufgrund der geringen Fallzahlen können hieraus jedoch keine Rückschlüsse gezogen werden. Im Jahr 2002 traten insgesamt 6 Fälle im Rahmen von 3 Häufungen auf.

Kontinent	Anzahl der Fälle	Prozent
Europa	8	13,8%
Asien	36	62,1%
Afrika	10	17,2%
Amerika	4	6,9%
Australien/Ozeanien	0	0%
Summe	58	100%

Tab. 3: Gemeldete Typhus-Erkrankungen in Deutschland 2002 (n=58) -Kontinente, in denen die Erkrankung vermutlich erworben wurde

Paratyphus

Im Jahr 2002 wurden insgesamt 67 Erkrankungen an Paratyphus übermittelt, 7% weniger als im Vorjahr (2001: 72 Erkr.). Die Inzidenz von Paratyphus ist in den vergangenen Jahrzehnten, ähnlich wie die von Typhus, in Deutschland deutlich zurückgegangen: Wurden im Jahr 1951 noch 10,3 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner erfasst, so lagen die Werte im Jahr 2001 bei 0,1 und 2002 bei 0,08. Die wöchentlich übermittelten Erkrankungszahlen schwankten zwischen o und 5 Fällen. Nicht in allen Bundesländern wurden Fälle registriert. Bis auf eine Ausnahme lagen für alle Fälle Angaben zum Infektionsland vor. Mehr als die Hälfte der Erkrankungen waren demnach importiert (56%), davon 12 Fälle aus der Türkei, jeweils 4 aus Indien und Pakistan, jeweils 3 aus Indonesien, Bangladesch und Thailand, und 2 Fälle aus Malaysia. Von 29 Betroffenen (44%) wurde Deutschland als Infektionsland angegeben. Wie bei Typhus geht auch hier aus den übermittelten Angaben nicht hervor, ob es sich hierbei um originäre Erkrankungsfälle in Deutschland oder um sekundäre Infektionen in Folge importierter Erkrankungen handelt.

Die Erkrankten stammten aus allen Altersgruppen. Die Inzidenz war am höchsten bei Kindern unter 10 Jahren und bei jungen Erwachsenen zwischen 20 und 30 Jahren. Frauen (n=37) waren etwas häufiger betroffen, als Männer (n=30).

Bei 64 der für die Auswertung herangezogenen 67 Fälle wurde auch der Serotyp übermittelt. In 40 (62%) Fällen handelt es sich um Infektionen mit S. Paratyphi B, gefolgt von 23 (36%) mit S. Paratyphi A und in einem Fall (2%) mit S. Paratyphi C. Im Jahr 2002 wurde eine Häufung mit 3 Fällen beobachtet.

Cholera

Im Jahr 2002 wurde in Deutschland kein Erkrankungsfall an Cholera und kein Nachweis von Vibrio cholerae übermittelt. Im Vorjahr wurden dem RKI 2 Erkrankungsfälle an Cholera bekannt. Ein 33-jähriger Mann aus Bayern erkrankte im Zusammenhang mit einem Aufenthalt in Pakistan (Vibrio cholerae OI, El Tor, Serotyp Ogawa). Ein 36-jähriger Mann, der in Berlin lebt, erkrankte nach Verzehr von privat eingeführten Lebensmitteln aus Nigeria (Vibrio cholerae O1, El Tor, Serotyp Inaba).

Fleckfieber

408

Im Jahr 2002 wurde dem RKI keine Erkrankung an Fleckfieber und kein Nachweis von Rickettsia prowazekii bekannt.

Im Vorjahr wurden 2 Erkrankungsfälle in der Meldekategorie Fleckfieber übermittelt. Beide Meldungen kamen aus dem gleichen Gesundheitsamt in Hessen. Bei den Erkrankten handelte es sich um zwei Männer im Alter von 41 bzw. 61 Jahren, die nach Thailand bzw. Gabun gereist waren. Als Erreger wurde Rickettsia prowazekii angegeben.

Im Surveillance-System SIMPID gingen 2002 14 Fallmeldungen von Fleckfieber bzw. Rickettsiosen ein: 6 ohne differenzierte Angabe des Erregers, 2 verursacht durch Rickettsia rickettsii und 6 Fälle von Rickettsia-conori-Infektionen, davon 4 aus Südafrika importierte.

Läuserückfallfieber

Im Jahr 2002 wurde dem RKI eine Erkrankung an Läuserückfallfieber durch Borrelia recurentis übermittelt. Betroffen war eine 42-jährige Frau aus Nordrhein-Westfalen, die ihren Urlaub im Senegal verbracht hatte und mit rezidivierenden Fieberschüben erkrankt war. Mikroskopisch konnten Borrelien nachgewiesen werden.

Davor wurde letztmalig in Deutschland im Jahr 1999 eine Erkrankung an Rückfallfieber bekannt. Es handelte sich dabei ebenfalls um einen Fall von Läuserückfallfieber nach Rückkehr aus Afrika.

Lepra

Im Jahr 2002 wurde dem RKI I Lepra-Fall (tuberkuloide Lepra) übermittelt. Betroffen war ein 40-jähriger Mann aus Hamburg, der während eines mehrmonatigen Besuches in Brasilien 1999 Kontakt zu einer an Lepra erkrankten Verwandten hatte. Als Jugendlicher hatte er Kinder betreut, deren Eltern an Lepra erkrankt waren.

Im Jahr 2001 wurden 3 Lepra-Fälle übermittelt. Es handelte sich im Einzelnen um eine 32-jährige Frau aus Niedersachsen (lepromatöse Lepra, Infektionsland Brasilien), ein 11-jähriges Mädchen aus Bayern (tuberkuloide Lepra, Infektionsland Angola) und um einen 40-jährigen Mann (Borderline Lepra, Infektionsland Pakistan), der sich ausschließlich zur Behandlung in Berlin aufhielt.

Virusbedingte hämorrhagische Fieber

Infektionen durch Ebola-Virus, Gelbfieber-Virus, Lassa-Virus und Marburg-Virus traten im Jahr 2002 in Deutschland nicht auf.

Dengue-Fieber

Die 4 Serotypen des Dengue-Virus werden von tagaktiven Stechmücken (überwiegend Aedes-Arten) in über 100 Ländern der Tropen und Subtropen übertragen. Eine Infektion kann asymptomatisch, als leichter grippaler Infekt oder akute fieberhafte Erkrankung mit Kopf- und Gliederschmerzen und manchmal Hautausschlag verlaufen. Die schweren, zum Teil tödlichen Verlaufsformen mit diffusen Blutungen (hämorrhagisches Dengue-Fieber) und Kreislaufversagen (Dengue-Schocksyndrom) treten in der Regel nur bei erneuter Infektion (Zweitinfektion) und bei in Endemiegebieten lebenden Kindern auf. Inzidenz und Verbreitung von Dengue-Fieber sind in den letzten 40 Jahren stark angestiegen. Nach WHO-Schätzungen erkranken weltweit ungefähr 50 Millionen Menschen pro Jahr an Dengue-Infektionen.

Zur Meldung von Dengue-Virus-Infektionen

Seit In-Kraft-Treten des IfSG im Jahr 2001 sind Fälle von Dengue-Fieber nach § 7 IfSG in der Kategorie "Andere Erreger hämorrhagischer Fieber" meldepflichtig. Das Dengue-hämorrhagische-Fieber ist nach § 61fSG meldepflichtig! Mitte des Jahres 2003 wurde eine eigene Übermittlungskategorie für Dengue-Fieber eingeführt. Diese Einführung hat das Ziel, eine konzeptionelle Klarheit in Bezug auf die Übermittlung von Dengue-Fieber zu erreichen. In diesem Zusammenhang sei daran erinnert, dass Dengue-Virus-Nachweise auch nicht hämorrhagisch verlaufener Erkrankungen meldepflichtig sind (s. a. Epid. Bull. 13/2003).

Im Jahr 2002 wurden dem RKI gemäß IfSG 218 Fälle von Dengue-Fieber übermittelt, die klinisch-labordiagnostisch oder klinisch-epidemiologisch bestätigt waren. Bei einer geschätzten Zahl von 3 Millionen Reisenden in potenzielle Risikogebiete pro Jahr entspricht dies einer Inzidenz von über 7 Fällen pro 100.000 Reisenden. Die meisten Infektionen wurden im 2. (36%) und 3. Quartal (28%) 2002 verzeichnet. Hämorrhagische Verlaufsformen oder Todesfälle wurden auch 2002 nicht gemeldet. Die Mehrzahl (92%) der Erkrankten war zwischen 20 und 59 Jahre alt. Etwas mehr als die Hälfte, 56% der Fälle, traten bei Männern auf. Fast 65% der Betroffenen zogen sich die Infektion in Süd- oder Südostasien zu. Unter allen Nennungen wurde Thailand am häufigsten (42%) als Infektionsland angegeben, vor allem im 2. und 3. Quartal des Jahres. Brasilien folgte mit 17% der Nennungen, besonders in der ersten Jahreshälfte. In einem Fall wurde Deutschland als Infektionsland genannt (s. Tab. 4). Hierbei handelte es sich um einen Fall einer nosokomialen Übertragung von einem im Ausland infizierten Patienten auf eine Krankenschwester eines deutschen Krankenhauses durch eine Nadelstichverletzung.

Die im Jahr 2002 gemeldeten 218 Fälle von Dengue-Fieber entsprechen einer Zunahme von 263% gegenüber dem Vorjahr (2001: 60 Fälle). Auch im Surveillance-System SIMPID wurden 2002 mit 125 Erkrankungen 60% mehr als im Vorjahr erfasst. Bezüglich der Meldungen an das

Land/Region	Nennungen	Prozent
Thailand	94	42
Asien (außer Thailand)	50	22
Brasilien	37	17
Karibik	16	7
Süd- und Mittelamerika		
(außer Brasilien und Karibik)	14	6
Afrika	6	3
Australien/Ozeanien	5	2
Deutschland	1	1
Keine Nennung	1	1
Gesamt:	224	101

Tab. 4: Gemeldete Fälle von Dengue-Fieber in Deutschland 2002 - genannte Infektionsländer bzw. Kontinente (Mehrfachnennung möglich: 224 Nennungen bei 218 Fällen)

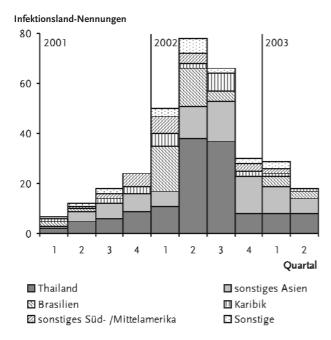


Abb. 5: Gemeldete Dengue-Fieber-Fälle in Deutschland -- saisonaler Verlauf 2001 bis Mitte 2003 (nach genanntem Infektionsland, Mehrfachnennungen möglich)

RKI ist es wahrscheinlich, dass die angenommene Fall-Untererfassung im Jahr 2001, dem ersten Jahr der Meldepflicht, noch größer war als 2002, so dass zumindest ein Teil der deutlichen Zunahme einen Meldeartefakt darstellen könnte. Allerdings korrespondiert der starke Anstieg der Meldungen von 2001 nach 2002 auch mit Berichten aus den Endemiegebieten - vor allem aus den häufig als Infektionsort genannten Ländern Thailand und Brasilien wonach dort 2002 ein Jahr mit außergewöhnlich starker Dengue-Aktivität war. Seit Mitte 2002 setzte ein rückläufiger Trend der Erkrankungszahlen pro Quartal ein, der nach einer ersten Auswertung der Daten bis Mitte 2003 anhielt.

Für die reisemedizinische Beratung ist es von großem Nutzen, Infektionsländer für das Dengue-Fieber zu kennen. Aktuelle Risiken für Reisende können auf dieser Grundlage besser eingeschätzt werden und Empfehlungen für das Verhalten vor Ort gegeben werden. So warnte das Robert Koch-Institut aufgrund der Erfahrungen aus dem Jahr 2002 im März diesen Jahres vor der bevorstehenden Dengue-Risikosaison in Thailand (s. a. Epid. Bull. 13/2003). Auf der Basis von Berichten in der Fachpresse und aktuellen Trends in den Meldedaten wurde im November 2003 vor einer offenbar im Vergleich zum Vorjahr stark erhöhten Dengue-Gefahr in Indien (75% mehr Meldungen als im Vorjahr) gewarnt (s. a. Epid. Bull. 45 und 48/2003).

Zu einigen nicht meldepflichtigen reiseassoziierten Infektionskrankheiten

Für bestimmte nicht meldepflichtige reisebedingte Infektionen wie Bilharziose und Leishmaniose liegen in Deutschland nur orientierende Schätzungen vor, die im Wesentlichen auf den Angaben aus tropenmedizinischen Einrichtungen und Speziallaboratorien beruhen.

Bilharziose (Schistosomiasis)

Die Bilharziose ist eine Infektion durch Trematoden (Saugwürmer). Sie wird durch Hautkontakt mit Süßwasser erworben, in dem bestimmte Schneckenarten als Zwischenwirte des Erregers leben. Die Erkrankung ist endemisch in über 70 überwiegend tropischen Ländern, wo etwa 200 Millionen Menschen infiziert sind und 120 Millionen unter Krankheitsbeschwerden leiden Afrikanische Länder sind besonders stark betroffen, dort sterben etwa 200.000 Menschen jährlich an den Folgen chronischer Bilharziose.

Die Zahl der Bilharziose-Fälle, die gegenwärtig jährlich in Deutschland diagnostiziert werden, wird auf etwa 200 geschätzt. Im Surveillance-System SIMPID wurden im Jahr 2002 insgesamt 24 Fälle registriert - dies entspricht einem Rückgang von mehr als 50 % gegenüber dem Vorjahr (2001: 58 Fälle). Auch in anderen europäischen Ländern sind die Erkrankungszahlen an Bilharziose im Jahr 2002 deutlich zurückgegangen. Bei etwa 40% der in Deutschland diagnostizierten und von SIMPID erfassten Erkrankungen waren Personen aus Endemiegebieten (z. B. Immigranten, Asylbewerber) betroffen, die übrigen waren Reisende aus Deutschland oder im Ausland lebende Deutsche. Über 90% der Infektionen wurden in Afrika erworben, insbesondere den Ländern Tansania, Malawi, Guinea, Ghana und Uganda. Fast 40 % der Infizierten zeigten keine klinischen Symptome, bei den anderen Patienten war die Symptomatik variabel.

Leishmaniose

Die Leishmaniose ist eine Protozoeninfektion, die durch Leishmanien (verschiedene Spezies) verursacht und durch Sandmücken übertragen wird. Verschiedene Nagetiere (u. a. Warmblüter) bilden das Erregerreservoir. Die Infektion ist insbesondere außerhalb Europas weit verbreitet, jedoch gibt es auch im südlichen Europa Endemiegebiete (Mittelmeerraum, insbesondere Spanien). Die Leishmanien zeigen ein Spektrum der Symptomatik, das von Hautbefall (kutane L.) über Schleimhautbefall (mukotane L.) bis zu potenziell tödlich verlaufenden Organformen (viszerale L.) reicht. Weltweit treten schätzungsweise mindestens 1,5-2 Millionen Infektionen pro Jahr auf.

Eine systematische Sammlung in Deutschland diagnostizierter Fälle von Leishmaniose (Koordination: PD Dr. Gundel Harms, Institut für Tropenmedizin, Berlin) ergab für 2002 insgesamt 20 Fallmeldungen (10 Fälle kutaner Leishmaniose, 10 Fälle viszeraler Leishmaniose, kein Fall von mukokutaner Leishmaniose). Drei der kutanen Leishmaniosen wurden im europäischen Mittelmeerraum und 4 in Mittelamerika erworben. Viszerale Leishmaniosen wurden überwiegend (7) im europäischen Mittelmehrraum erworben. Im Vorjahr waren über Hälfte der Fälle (60%) kutane Leishmaniosen. Im Surveillance-System SIMPID wurden gegenüber 5 Fällen in 2001 im Jahr 2002 14 Fälle beschrieben. Dabei handelte es sich um 9 Fälle viszeraler, 4 Fälle kutaner und einen Fall mukokutaner Leishmaniose.

Die schon im Jahresbericht 2001 zu den reiseassoziierten Infektionskrankheiten (s.a. Epid. Bull. 34/2002) erwähnte Epidemie von Leishmaniose in Afghanistan hält nach Berichten von Hilfsorganisationen offenbar an.

Dieser Bericht aus den Fachgebieten 32 und 35 der Abteilung Infektionsepidemiologie des RKI unter wurde unter Mitwirkung von Dr. Irene Schöneberg, Dr. Christina Frank, PD Dr. Klaus Stark und Dr. Phillip Zucs erstellt. Ansprechpartnerinnen: Frau Dr. I. Schöneberg (Schönebergl@rki.de) und Frau Dr. C. Frank (FrankC@rki.de).

Importierte Gastroenteritiden: Zur Häufung in einem bulgarischen Hotel am Schwarzen Meer

Im Sommer und Frühherbst 2003 wurden dem RKI vermehrt bakterielle gastrointestinale Infektionen mit Infektionsland Bulgarien übermittelt.

Die Zahl der von Juli bis einschließlich September in Deutschland erworbenen Infektionen durch Erreger der Gattung Salmonella und darmpathogene *Campylobacter spp.* war von 2002 auf 2003 um 37 % bzw. 31 % rückläufig. Die Anzahl dieser Infektionen, die im gleichen Zeitraum in Bulgarien erworbenen wurden, stieg hingegen von 2002 auf 2003 um 129 % bzw. 46 % an. Diese Zunahme ist möglicherweise zum Teil durch eine höhere Zahl von Bulgarien-Reisenden gegenüber dem Jahr 2001 zu erklären, sie kann aber auch auf eine tatsächlich erhöhte Anzahl von importierten Infektionen hinweisen.

Eine Häufung von Gastroenteritiden – durch verschiedene Erreger verursacht – nach Aufenthalt in einem Hotel an der bulgarischen Schwarzmeerküste fiel in diesem Sommer besonders auf. Insgesamt wurden dem Robert Koch-Institut 34 Durchfallerkrankungen unter deutschen Touristen mit Erkrankungsbeginn vom 30.7.2003 bis 16.9.2003 gemeldet. Die Betroffenen hatten alle im gleichen Hotel gewohnt, über sonstige Aufenthaltsorte und Aktivitäten am Urlaubsort liegen keine Informationen vor. Die Erkrankten stammten aus Nordrhein-Westfahlen (20 Personen), aus Niedersachsen (7 Personen), aus Rheinland-Pfalz (6 Personen) und aus Sachsen (1 Person). Frauen und Männer waren gleich stark betroffen, der Altersmedian lag bei 39 Jahren (Spannweite von 3 bis 52 Jahren).

Unter den 30 unter einer Erregerkategorie übermittelten Fällen wurden 15 als Infektionen mit "sonstigen E. coli" (E. coli außer EHEC) übermittelt, darunter 14 erkrankte Personen einer Reisegruppe. Weiterhin wurden 6 Salmonellosen, 4 Campylobacter-Infektionen, 3 Shigellosen sowie einzelne Fälle von Rotavirus-Erkrankungen und Giardiasis übermittelt. Vier Fälle stehen epidemiologisch mit dem Infektionsgeschehen in Zusammenhang (Aufenthalt im Hotel), ohne dass ein direkter Bezug zu einem Erkrankungsfall mit Erregernachweis besteht.

Infektionen durch Erreger der Gattung Salmonella und darmpathogene *Campylobacter spp.* waren von Anbeginn des Ausbruchsgeschehens zu beobachten. Später kamen Infektionen durch *E. coli* und im September auch durch die weiteren Erreger hinzu (s. Tab. I). Anekdotisch wurde berichtet, dass viele Hotelgäste wenige Tage nach Ankunft

Erkrankungs- datum:	Ende Juli bis Mitte August	Mitte bis Ende August	Anfang bis Mitte Sept.
Erreger:			
Gattung Salmonell	a 4 x	1 x	1 x
Campylob. spp.	2 x	1 x	1 x
E. coli		5 x	10 x
Shigella spp.			3 x
Giardia lamblia			1 x
Rota-Virus			1 x
ohne Erreger-			
nachweis			4 x
Fälle:	N=6	N = 7	N = 21

Tab. 1: Nachgewiesene Erreger importierter Gastroenteritiden bei Bulgarien-Urlaubern eines Hotels am Schwarzen Meer im Zeitraum von Ende Juli bis Mitte September 2003 (n=34)

eine mehr oder weniger schwerwiegende Durchfallepisode erlitten hatten. Es ist aber davon auszugehen, dass nur bei einem Teil dieser Erkrankten die Beschwerden so lange anhielten, dass die Betroffenen in Deutschland einen Arzt aufsuchten, welcher eine Erregerdiagnostik einleitete, so dass der nachgewiesene Erreger gemeldet werden konnte.

Bei Untersuchungen der bulgarischen Behörden vor Ort im Sommer konnten nach offiziellen Angaben keine Infektionsquelle(n) festgestellt werden. Untersucht wurden Angestellte, Speisen und das Trinkwassersystem. Meerwasser-Untersuchungen an einem Strand in der Nähe des Hotels ergaben zu verschiedenen Zeitpunkten keine grenzwertüberschreitende Belastung mit Fäkalkeimen.

Kommentar: Die Erkennung und Analyse dieses Ausbruchsgeschehens mit in Deutschland überregional verstreuten Erkrankungsfällen demonstriert die Leistungsfähigkeit des Surveillance-Systems nach dem IfSG. Der vorliegende Ausbruch unterstreicht die Bedeutung der zu einem Erkrankungsfall übermittelten Zusatzinformationen. Die Mitarbeiter der Gesundheitsämter werden daher gebeten, auch weiterhin relevante Zusatzinformationen zu übermitteln, z. B. Hotelnamen, genaue Angaben zum Infektionsort oder evtl. verdächtigten Infektionsquellen. Die Übermittlung derartiger Angaben über das Freitextfeld der Meldesoftware oder durch eine direkte Kontaktaufnahme mit dem RKI fördert das Erkennen von Ausbrüchen und die Zuordnung von Fällen zu überregionalen Herden.

Bericht aus dem Fachgebiet 35 der Abteilung Infektionsepidemiologie. **Ansprechpartnerin** ist Frau Dr. C. Frank (E-Mail: FrankC@rki.de).

Aktuelle Publikationen des Robert Koch-Instituts

RKI-Publikation zum Gesundheitsverhalten von Schülern in Berlin

Die Publikation "Gesundheitsverhalten von Schülern in Berlin – Ergebnisse der HBSC-Jugendgesundheitsstudie 2002 im Auftrag der WHO" ist erschienen. Die Autorinnen Dr. U. Ravens-Sieberer und Ch. Thomas berichten über wichtige Ergebnisse eines Teils der internationalen WHO-Studie "Health Behavior in School-aged Children (HBSC)". Wesentlicher Inhalt der Jugendgesundheitsstudie ist neben der Erfassung des Gesundheitszustands auch die Erhebung des gesundheitsrelevanten Verhaltens von Jugendlichen im Alter zwischen 10 und 14 Jahren.

Der Studienbericht kann schriftlich beim Robert Koch-Institut, ZV 3.3. Burgstrasse 37, 3885 Wernigerode (Fax: 03943.679207) zu einem Preis von 4,10 € für ein Einzelexemplar bestellt werden.

Gesundheitsberichterstattung des Bundes

Das GBE-Heft 17 "Organtransplantation und Organspende" und GBE-Heft 18 "Neu und vermehrt auftretende Infektionskrankheiten" sind soeben erschienen. Das GBE-Heft 2 zum Thema Sterbebegleitung wurde aktualisiert

In der Reihe "Beiträge zur GBE" erschien aktuell die Publikation "Bundes-Gesundheitssurvey: Arzneimittelgebrauch. Konsumverhalten in Deutschland"

Die GBE-Hefte und -Beiträge können kostenlos schriftlich beim Robert Koch-Institut –Gesundheitsberichterstattung –, Postfach 65 02 61, 13302 Berlin, oder per E-Mail unter gbe@rki.de bestellt werden.

Aktuelles zum Kinder- und Jugendsurvey des RKI (KIGGS): Zur Erhebung des Impfstatus



Daten zu Impfraten bei Kindern und Jugendlichen sind unverzichtbarer Bestandteil der Beurteilung der gesundheitlichen Gefährdung von Kindern und Jugendlichen durch Infektionskrankheiten. Die Impfraten geben gleichzeitig wertvolle Hinweise zur Effektivität von Versorgungsstrukturen und zum Gesundheitsverhalten von Familien, Kindern und Jugendlichen. Repräsentative stratifizierte Daten zu Durchimpfung von Kindern und Jugendlichen in Deutschland sind außerdem notwendig, um Effekte bestehender Interventionsmaßnahmen zu evaluieren und Strategien für das gezielte Schließen von Impflücken zu planen. Impfraten sollten deshalb stratifiziert nach Geschlecht, Alter, soziodemographischen, regionalen und weiteren für die Gesundheit relevanten Variablen betrachtet werden können. Impfraten sind nur ein Parameter der infektionsepidemiologischen Surveillance. Sie müssen durch Daten zu Antikörperprävalenz und zur Inzidenz von impfpräventablen Erkrankungen wie z.B. Masern, Mumps, Röteln, Hepatitis A und B, Varizellen und Poliomyelitis ergänzt werden, um wirksame Programme zu deren Bekämpfung planen zu können.

Für Deutschland liegen repräsentative Daten zu Impfraten nur zum Zeitpunkt des Schuleintritts vor (Meldepflicht nach § 34 Abs. 11 IfSG). Querschnittsdaten zu anderen Zeitpunkten (Kindergarteneintritt, Kindergartenreihenuntersuchung, Schuluntersuchungen) sind zusätzlich für einzelne Bundesländer oder Regionen vorhanden. Einzelne Studien erfassen Impfraten zu unterschiedlichen Zeitpunkten oder im Zusammenhang mit der Inanspruchnahme von Vorsorgeleistungen. International werden Impfraten von Kindern im Alter von 24 Monaten als unverzichtbarer Bestandteil zur Planung und Evaluation von Impfprogrammen gefordert. Die bisher am RKI vorhandenen Daten zur Durchimpfung von Kindern erlauben generelle Aussagen nur zum Zeitpunkt des Schuleingangs und enthalten keine Informationen zu speziellen Risikogruppen. Damit sind detaillierte Auswertungen zur Planung zielgruppengerichteter Interventionsmaßnahmen bisher nicht möglich. Im Kinder- und Jugendsurvey sollen deshalb erstmals an einem repräsentativen Kollektiv von Kindern und Jugendlichen Aussagen zum altersgerechten Impfschutz für alle Altersgruppen getroffen und diese mit soziodemographischen und seroepidemiologischen sowie weiteren gesundheitsrelevanten Ergebnissen verknüpft werden.

Die differenzierte Analyse von Impfpässen bedeutet in der Regel einen nicht unerheblichen Zeitaufwand und die Erstellung einer differenzierten Datenbank ist zeitgleich zur Untersuchung im Feld nicht möglich. Deshalb wird eine vereinfachte Dokumentation des Impfstatus bereits vor Ort während des ärztlichen Interviews (CAPI) in eine Datenbank eingegeben. Diese Dokumentation ist auch Grundlage der vor Ort stattfindenden Beratung der Familien, Kindern und Jugendlichen zum Schließen von Impflücken. Im Rahmen des computerassistierten ärztlichen Interviews (CAPI) werden durch Elternbefragung und Kontrolle des Impfpasses folgende Angaben erfasst:

Epidemiologisches Bulletin Nr. 49

- ► Vorliegen des Impfausweises,
- ▶ genereller Impfstatus (Grundimmunisierung, Auffrischungsimpfung, Zeitgerechtigkeit) und
- ▶ absolute Anzahl der verabreichten Dosen für die einzelnen Impfungen.

Mit diesem Erhebungsinstrument ist es möglich, ohne großen Aufwand relativ schnell und einfach Aussagen zum Impfstatus der Kinder, die am Kinder- und Jugendsurvey teilnehmen, zu erhalten: z. B. Anzahl der Impfungen in unterschiedlichen Altersgruppen, Anteil der nicht geimpften Kinder, Anzahl der Kinder mit speziellen Impfungen (z.B. Pneumokokken, Meningokokken, Varizellen, FSME). Um Ursachen fehlender Impfungen aufzudecken, werden außerdem Fragen zum Grund nicht erfolgter Impfungen, zu aufgetretenen Impfreaktionen oder eventuell beobachteten Komplikationen und zur Verfügbarkeit von wichtigen Informations- und Beratungsquellen zu Impfungen gestellt.

Die Erhebung des Impfstatus im Kinder und Jugendsurvey wird somit für Deutschland erstmals einen repräsentativen Gesamtüberblick über den Schutz vor impfpräventablen Infektionskrankheiten im Zusammenhang mit weiteren soziodemographischen und gesundheitsrelevanten Daten für alle Altersgruppen ermöglichen und wird somit eine wichtige Grundlage zielgerichteter Maßnahmen zur Erhöhung der Durchimpfungsraten sein können.

Mitteilung aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI. Ansprechpartnerin ist Frau Dr. C. Meyer (MeyerC@rki.de).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Berichtsmonat: Sept. 2003 (Stand v. 1.12.2003) Anonyme Meldungen des Nachweises ausgewählter akuter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern (Hinweise zu dieser Statistik s. Epid. Bull. 41/01: 311-314)

		Syphilis			V-Infektio	onen		Malaria			hinokokl	cose	Toxoplasm., konn.		
	Sept.	kum.	kum.	Sept.	kum.	kum.	Sept.	kum.	kum.	Sept.	kum.	kum.	Sept.	kum.	kum.
Land	20	03	2002	2	003	2002	20	003	2002	20	003	2002	20	2003	
Baden-Württemberg	17	157	152	15	176	171	19	119	118	1	15	8	0	2	3
Bayern	31	221	198	21	241	219	16	81	120	0	6	5	0	1	1
Berlin	43	467	363	19	200	162	4	55	60	0	1	1	0	2	1
Brandenburg	1	38	27	1	20	19	0	8	5	0	0	0	0	1	1
Bremen	4	32	10	1	13	12	3	8	11	0	0	0	0	0	0
Hamburg	18	174	121	8	112	91	7	62	61	0	1	0	0	0	0
Hessen	27	200	205	6	94	96	4	52	50	0	3	0	1	2	3
Mecklenburg-Vorpommern	4	10	14	0	6	23	0	3	3	0	0	1	0	1	0
Niedersachsen	20	137	105	8	62	76	3	21	37	- 1	4	2	1	1	0
Nordrhein-Westfalen	61	479	341	21	259	256	18	131	140	- 1	20	6	0	2	1
Rheinland-Pfalz	4	52	53	5	35	43	2	31	19	1	6	0	0	1	0
Saarland	0	- 11	13	0	10	12	0	2	3	0	0	2	0	0	1
Sachsen	13	83	82	1	22	26	6	17	18	0	1	1	0	1	1
Sachsen-Anhalt	5	23	27	7	29	25	2	8	2	0	0	1	0	0	2
Schleswig-Holstein	4	40	26	1	16	22	0	10	13	0	1	0	0	1	1
Thüringen	0	15	22	0	8	14	0	4	6	0	1	0	0	0	0
Deutschland	252	2.139	1.759	114	1.303	1.267	84	612	666	4	59	27	2	15	15

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 3.12.2003 (46. Woche)

	Darmkrankheiten														
	s	almonel	lose		EC-Erkra außer H		Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Can	1pylobac	ter-Ent.	Shigellose		е
	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.
Land	2	003	2002	2	003	2002	20	03	2002	2	003	2002	20	003	2002
Baden-Württemberg	92	6.082	7.117	8	91	79	4	312	329	79	4.441	4.890	3	84	139
Bayern	165	8.040	8.638	1	219	203	17	658	503	93	4.786	5.941	6	105	151
Berlin	29	2.039	2.999	0	10	11	6	198	210	66	2.334	3.198	1	53	118
Brandenburg	44	2.530	3.319	0	29	19	4	211	206	33	1.571	1.947	0	24	18
Bremen	5	289	350	0	13	16	0	35	88	17	367	395	0	5	8
Hamburg	13	1.152	1.574	0	31	24	0	35	25	27	1.427	1.884	0	35	113
Hessen	78	4.033	4.693	0	15	10	4	116	141	49	2.690	2.570	0	56	69
Mecklenburg-Vorpommern	23	1.744	2.785	0	9	23	6	294	360	38	1.412	1.835	0	5	6
Niedersachsen	76	5.052	6.060	2	115	149	2	240	265	71	3.360	4.118	1	34	42
Nordrhein-Westfalen	155	10.637	10.195	7	265	275	9	832	772	219	9.265	11.597	6	94	74
Rheinland-Pfalz	47	3.522	4.080	1	83	55	6	181	139	42	2.090	2.294	2	28	50
Saarland	10	719	709	0	5	4	1	20	18	10	788	863	0	0	3
Sachsen	50	4.692	5.090	1	74	58	13	808	819	51	3.622	4.393	4	83	118
Sachsen-Anhalt	31	2.628	3.625	0	14	19	7	400	464	39	1.320	1.554	0	20	43
Schleswig-Holstein	29	1.892	2.341	1	40	35	0	86	80	21	1.406	1.946	0	6	34
Thüringen	31	2.893	3.253	0	26	31	13	418	398	42	1.507	1.851	2	62	68
Deutschland	878	57.944	66.828	21	1.039	1.011	92	4.844	4.817	897	42.386	51.276	25	694	1.054

	Virushepatitis										
		Hepatitis A	\		Hepatitis	в+		Hepatitis	c+		
	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.		
Land	2	003	2002	2	003	2002	2	003	2002		
Baden-Württemberg	9	148	147	1	135	191	28	880	930		
Bayern	6	217	131	2	151	173	22	1.315	1.389		
Berlin	2	81	108	1	69	69	12	424	135		
Brandenburg	0	13	12	0	12	20	2	77	35		
Bremen	0	12	15	1	14	11	5	45	51		
Hamburg	1	22	54	2	24	23	1	52	46		
Hessen	4	107	132	1	87	110	5	489	628		
Mecklenburg-Vorpommern	1	23	5	0	13	14	1	86	80		
Niedersachsen	7	91	127	1	139	143	14	670	698		
Nordrhein-Westfalen	8	235	365	6	287	292	32	800	1.110		
Rheinland-Pfalz	3	64	53	1	73	93	5	279	300		
Saarland	0	5	9	0	9	12	1	29	27		
Sachsen	0	18	14	1	49	43	1	206	198		
Sachsen-Anhalt	0	44	25	0	35	31	0	149	102		
Schleswig-Holstein	1	43	41	1	25	30	0	110	129		
Thüringen	0	31	19	0	13	29	1	84	81		
Deutschland	42	1.154	1.257	18	1.135	1.284	130	5.695	5.939		

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. 3.12.2003 (46. Woche)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

							cheiten	nkrank	Darr						
]	Kryptosporidiose			s	iardiasi	c	ankung	rus-Erkr	Rotavi	rankung	irus-Erkı	Norov	e	ersinios	Y
]	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.
Land	2002	03	20	2002	2003		2002	003	20	2002	2003 2003		2002	03	20
Baden-Württemberg	75	119	0	441	506	10	4.648	3.139	29	1.842	3.394	71	433	383	6
Bayern	35	64	1	404	445	20	4.744	4.363	16	1.464	2.034	18	566	503	10
Berlin	22	34	0	211	180	7	1.925	1.532	8	1.612	1.261	11	264	232	5
Brandenburg	13	16	0	54	44	1	2.889	2.763	2	1.656	2.961	23	337	270	4
Bremen	21	9	0	12	18	0	224	303	0	343	413	1	55	39	1
Hamburg	1	12	3	78	100	2	745	698	2	938	1.143	2	159	146	1
Hessen	34	29	0	183	165	8	1.994	1.826	10	753	1.211	25	336	285	6
Mecklenburg-Vorpommern	40	48	1	119	129	3	3.934	2.780	19	681	2.258	34	299	190	8
Niedersachsen	159	90	4	144	150	2	3.101	3.180	15	2.727	4.803	32	739	594	15
Nordrhein-Westfalen	126	175	2	536	522	19	6.004	5.419	48	1.366	4.415	24	1.107	896	17
Rheinland-Pfalz	29	38	2	131	125	8	2.485	2.598	13	1.325	3.089	15	314	320	7
Saarland	0	1	0	21	17	0	528	502	0	576	406	2	82	83	0
Sachsen	104	115	8	200	204	2	8.292	7.364	29	5.851	5.240	41	715	672	12
Sachsen-Anhalt	56	41	1	122	88	4	3.574	3.243	23	2.863	2.342	40	478	431	9
Schleswig-Holstein	4	2	0	40	33	0	773	764	1	762	1.563	6	268	219	6
Thüringen	28	23	0	63	35	2	3.924	3.066	12	2.324	1.956	49	576	479	7
Deutschland	747	816	22	2.759	2.761	88	49.784	43.540	227	27.083	38.489	394	6.728	5.742	114

				eiten	tere Krankh	Wei			
	Tuberkulose				Masern		., invasiv	gokokken-Erkr	Mening
	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.	1.–46.	1.–46.	46.
La	2002	003	20	2002	2003		2002	003	20
Baden-Württembe	813	799	16	42	28	0	84	67	1
Baye	956	893	19	1.595	40	0	84	95	3
Ber	358	319	5	24	2	0	29	25	1
Brandenbu	162	176	3	4	6	1	21	26	0
Brem	83	56	2	4	37	0	7	8	0
Hambu	195	208	9	15	5	0	14	15	0
Hess	647	551	5	86	16	0	38	32	0
Mecklenburg-Vorpomme	121	135	1	4	5	0	14	29	0
Niedersachs	548	545	6	843	236	0	57	57	1
Nordrhein-Westfal	1.801	1.599	29	1.560	305	1	173	179	0
Rheinland-Pfa	283	310	6	303	38	0	22	38	0
Saarla	101	92	0	6	1	0	4	16	0
Sachs	269	215	1	13	2	0	28	29	0
Sachsen-Anh	242	206	7	12	8	1	17	39	0
Schleswig-Holste	196	143	2	41	24	0	21	16	0
Thüring	129	120	2	21	3	0	24	31	3
Deutschla	6.904	6.367	113	4.573	756	3	637	702	9

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. 3.12.2003 (46. Woche)

Krankheit	46. Woche 2003	1.–46. Woche 2003	1.–46. Woche 2002	1.–52. Woche 2002
Adenovirus-Erkr. am Auge	0	328	78	81
Influenza	6	8.189	2.560	2.574
Legionellose	3	332	378	413
FSME Invasive Erkrankung durch	1	259	229	239
Haemophilus influenzae	3	62	44	55
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	2	56	49	55
Listeriose	0	209	203	238
Brucellose	1	24	32	35
Dengue-Fieber	3	114	206	218
Hantavirus-Erkrankung	4	124	210	228
Leptospirose	1	34	49	58
Ornithose	0	37	37	40
Q-Fieber	0	378	180	191
Tularämie	0	3	5	5
Paratyphus	2	64	63	67
Typhus abdominalis	0	59	55	59
Trichinellose	0	3	6	10

^{*} Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:

Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS):

- 1. Baden-Württemberg, 1 Jahr, invasive Pneumokokkenerkrankung (7. Woche)
- 2. Baden-Württemberg, 2 Jahre, nur klinisch diagnostiziert (7. Woche)
- 3. Hessen, 5 Jahre, verstorben, EHEC-Nachweis (34. Woche)
- 4. Saarland, 6 Jahre, EHEC-Nachweis (45. Woche)
- 5. Bayern, 1 Jahr, nur klinisch diagnostiziert

(66. bis 70. HUS-Fall im Jahr 2003; alle Kinder männlichen Geschlechts)

Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung:

Hinweis zur aktuellen Influenza-Situation

In **Deutschland** ist Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) weiterhin auf einem für die Jahreszeit üblichen Niveau. Die Anzahl der an das RKI übermittelten Influenzanachweise steigt seit der 42. Kalenderwoche stetig an. Bisher wurden 15 Influenza-A- und 5 Influenza-B-Viren identifiziert. Im NRZ wurde in der 48. Woche ein Influenza-A-Virus mit PCR nachgewiesen, die Feintypisierung steht noch aus.

In Europa wird aus Frankreich, Irland, England, Spanien, Portugal und Norwegen von einer überregionalen Aktivität berichtet, mit steigender Tendenz in Frankreich, Norwegen und Portugal und abfallender Tendenz in Spanien, England und Irland. – In Frankreich konzentriert sich die Aktivität auf die Regionen Nord-West und Paris. Hier findet auch eine bedeutsame Kozirkulation mit RSV statt. – In allen genannten Ländern dominiert Fujian-Variante des Subtyps A/H3N2. – Eine sporadische Aktivität der ARE mit leichter Zunahme wird aus Dänemark und der Schweiz gemeldet, unveränderte lokale Ausbrüche aus Belgien.

Quelle: Wochenbericht der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI), dem Deutschen Grünen Kreuz (DGK) und dem NRZ für Influenza am Niedersächsischen LGA, Hannover und am RKI, Berlin.

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, HUS, konnatale Röteln, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut Nordufer 20, 13353 Berlin

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

Redaktion

Dr. med. Ines Steffens, MPH (v. i. S. d. P.) Tel.: o1888.754-2324

E-Mail: Steffensl@rki.de Sylvia Fehrmann

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

Fax.: 01888.754-2459

Vertrieb und Abonnentenservice

Zeitungs- und Zeitschriften Vertrieb GmbH Düsterhauptstr. 17, 13469 Berlin Abo-Tel.: 030.403–3985

Das Epidemiologische Bulletin

gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen 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 o1888.754–2265 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 A14273