



# Epidemiologisches Bulletin

6. Juli 2007 / Nr. 27

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zur Situation bei wichtigen Infektionskrankheiten:

## Reiseassoziiertes Dengue-Fieber in Deutschland 2001–2006

Dengue-Viren gehören zu den weltweit wichtigsten durch Arthropoden übertragenen humanpathogenen Flaviviren. Mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung lebt in Dengue-Risikogebieten. Dengue-Infektionen werden durch vier Typen des Dengue-Virus verursacht. Die Infektion mit einem Serotyp hinterlässt eine lebenslange serotypspezifische Immunität, während die Kreuzprotektion gegen andere Serotypen nur wenige Wochen oder Monate anhält. Die Infektion kann sowohl asymptomatisch verlaufen als auch ein breites Spektrum an klinischen Manifestationen hervorrufen. Der Großteil der Infektionen verläuft asymptomatisch bzw. weist leichtere Verläufe auf, wie akute fieberhafte Erkrankungen mit Kopf- und Gliederschmerzen oder Hautausschlag. Die schweren, zum Teil tödlichen Verlaufsformen mit erhöhter Kapillarpermeabilität und Blutungen (Dengue-hämorrhagisches Fieber) sowie Kreislaufversagen (Dengue-Schocksyndrom) treten überwiegend bei erneuter Infektion und vor allem in Südostasien bei Kindern und Jugendlichen auf.

Es steht kein Impfstoff zur Verfügung. Die gegenwärtig wichtigste Präventionsmaßnahme besteht in der Vermeidung von Übertragungen des Virus durch Mücken (z.B. Repellents).

Das Dengue-Fieber ist die häufigste durch Mücken übertragene Virusinfektion weltweit. In mehr als 100 tropischen und subtropischen Ländern ist das Virus endemisch. In den letzten Jahrzehnten hat sich das Virus geographisch weiter ausgebreitet: Ausbrüche wurden z. B. aus Nordaustralien, Hawaii oder von der Arabischen Halbinsel berichtet. Die jährliche Inzidenz der Dengue-Infektionen stieg weltweit innerhalb der letzten 50 Jahre auf das mehr als 30-fache an. Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) schätzt, dass 50 bis 100 Millionen Menschen sich jedes Jahr mit dem Dengue-Virus infizieren.

In **Deutschland** ist Dengue seit 2001 als eine von wenigen importierten Infektionen meldepflichtig.<sup>1</sup> In Europa ist das Virus nicht endemisch. Vor dem 2. Weltkrieg spielte es jedoch in den Mittelmeerländern eine nicht unwesentliche Rolle: Einer der größten je dokumentierten Dengue-Ausbrüche fand 1928 mit über 600.000 Erkrankten und 1.000 Toten in Athen und Piräus statt. Auch wenn eine der Überträgermücken, *Aedes albopictus*, wieder in einigen Mittelmeerländern heimisch geworden ist, so wird doch die Wahrscheinlichkeit einer Wiederausbreitung von Dengue in Südeuropa als eher gering eingeschätzt. Dies liegt mitunter daran, dass *Aedes albopictus* ein viel geringeres Potenzial zur Übertragung und Ausbreitung des Dengue-Virus hat als die Überträgermücke *Aedes aegypti*, die vornehmlich für die großen Ausbrüche in Asien oder Lateinamerika verantwortlich gemacht wird.

In einer Erhebung unter mehr als 17.000 Reiserückkehrern, die sich in reisemedizinischen Ambulanzen weltweit vorgestellt haben, war das Dengue-Fieber die häufigste Ursache für reiseassoziiertes Fieber nach Rückkehr aus allen tropischen und subtropischen Kontinenten außer Afrika und Zentralamerika.<sup>2</sup> Nur unter fieberhaft erkrankten Reisenden, die vom afrikanischen Kontinent zurückkehrten, war eine Malariainfektion mit Abstand die häufigste Ursache für das Fieber.

Diese Woche 27/2007

### Dengue-Fieber:

Zur Situation in Deutschland  
2001 bis 2006

### Öffentliche Bekanntmachung:

Ausschreibung des Nationalen  
Referenzzentrums für Borrelien

### Gesundheit der Kinder und Jugendlichen:

Zur Beitragsreihe KiGGS  
im Epidemiologischen Bulletin

### Meldepflichtige Infektionskrankheiten:

#### ► Aktuelle Statistik

24. Woche 2007  
(Stand: 4. Juli 2007)

#### ► Monatsstatistik

nichtnamentlicher Meldungen  
des Nachweises  
ausgewählter Infektionen  
April 2007  
(Stand: 1. Juli 2007)



In zwei Kohortenstudien mit Reisenden konnte eine Inzidenz von 1 bis 3 % bei Asien-Reisenden und von 0,6 % bei Reisenden nach Südamerika festgestellt werden. Diese Zahlen liegen somit höher als beispielsweise für die Hepatitis A, eine der typischen reiseassoziierten aber auch impfpräventablen Infektionen, für die eine Inzidenz bei Reisenden von ca. 0,1 % in neueren Publikationen angenommen wird.

In Deutschland wurden im Zeitraum 2001 bis 2006 jährlich durchschnittlich rund 140 Dengue-Fieber-Erkrankungen an die Gesundheitsämter gemeldet, in den 6 Jahren zusammen 845 Erkrankungen. Nach den noch sehr unvollständigen Meldungen im Jahr 2001 (60 Erkrankungen) folgte 2002 das Jahr mit den bislang höchsten Erkrankungszahlen (215 Erkrankungen). Von 2004 bis 2006 stiegen die Zahlen sukzessive wieder auf über 170 Erkrankungen pro Jahr an – ein Trend, der auch 2007 anzuhalten scheint.

Importierte Dengue-Erkrankungen kommen während des ganzen Jahres zur Meldung. Männer (Altersmedian 37 Jahre) sind mit 55 % etwas stärker betroffen als Frauen (Altersmedian 33 Jahre). Insgesamt erkrankten Personen zwischen dem Säuglingsalter und 75 Jahren. Unabhängig vom Alter wurden 33 % der Patienten zwischen einem Tag und 39 Tagen (Median: 5 Tage) stationär behandelt. Todesfälle wurden nicht übermittelt, wohl aber jeweils ein Fall von hämorrhagischem Dengue-Fieber in den Jahren 2004 sowie 2005. Diese schweren Verlaufsformen traten bei einem Staatsbürger aus Sri Lanka mit Wohnsitz in Deutschland nach einer Reise in seine Heimat und bei einer deutschen Touristin nach einem Aufenthalt in Thailand auf.

Bis auf einen Fall, der auf eine nosokomiale Übertragung in einem deutschen Krankenhaus zurückgeht,<sup>3</sup> waren alle

Infektionen im außereuropäischen Ausland erworben (siehe Abbildung 1). Die meisten Personen erkrankten auf oder nach einer Reise nach **Thailand** (28 % aller Erkrankungsfälle), nach **Indien** (10 %) oder **Brasilien** (9 %). Jeweils 4 bis 7 % der Infektionen wurden auf den **Philippinen**, in **Sri Lanka** oder **Indonesien** erworben. Die mittel- bzw. südamerikanischen Länder **Mexiko**, **Nicaragua**, **Costa Rica** und **Venezuela** trugen zu je 3 % der Erkrankungen bei. Dabei ist das Dengue-Risiko für deutsche Reisende stark von zeitlich und räumlich begrenzten Epidemien in den Reiseländern beeinflusst, insbesondere wenn Touristengebiete (z. B. Küsten, Hauptstädte) betroffen sind. So kamen 2001 8 % der Erkrankungsfälle aus Venezuela, 2002 43 % aus Thailand und 16 % aus Brasilien, 2003 18 % aus Indien, 2004 6 % aus Nicaragua, 2005 8 bzw. 9 % aus den Philippinen und Costa Rica sowie 2006 7 % aus Mexiko.

In den ersten 5 Monaten des Jahres 2007 wurden überproportional viele Infektionen in den **Philippinen** und in der **Dominikanischen Republik** erworben.

Der „Beitrag“ einzelner Länder zur deutschen Dengue-Statistik lässt sich allerdings nicht direkt in ein landesspezifisches Risiko umrechnen, da die jährliche Anzahl von Reisenden in Dengue-Risikogebiete deutlich variiert: So reisten 2006 z. B. rund 467.000 Personen von Deutschland nach Thailand, aber nur knapp 26.000 von Deutschland nach Costa Rica. Auch innerhalb Deutschlands schlagen sich regional unterschiedliches Reiseverhalten (und möglicherweise auch Diagnostikunterschiede) in einer je nach Bundesland diskrepanten Erkrankungsinzidenz nieder: Während in den großen Stadtstaaten Hamburg und Berlin jährlich im Durchschnitt 0,5 bis 0,7 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner gezählt werden, beträgt die Inzidenz in den meisten westdeutschen Bundesländern etwa

Anzahl der übermittelten Fälle

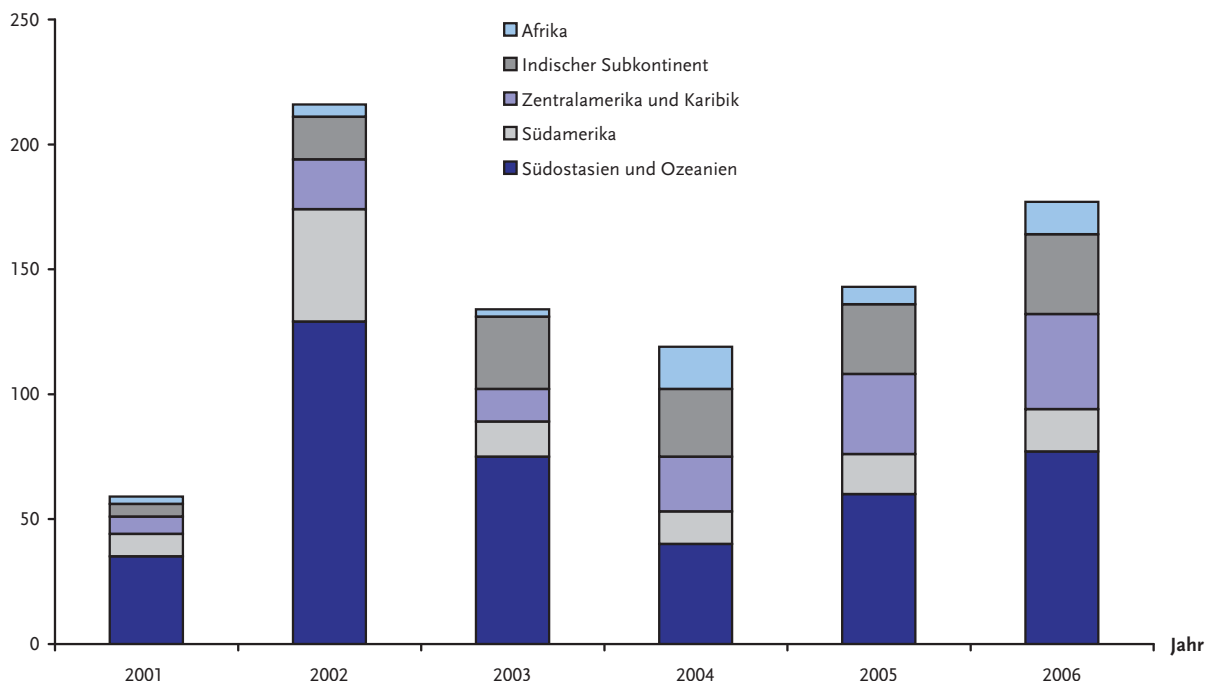


Abb. 1: Anzahl der an das RKI übermittelten importierten Dengue-Fälle nach Infektionsgebieten und Jahren, 2001–2006

0,2 und in den meisten ostdeutschen Bundesländern etwa 0,1 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner.

Die genaue Zahl der Reisenden, die jedes Jahr mit dem Dengue-Virus infiziert werden, ist schwer abzuschätzen. Gründe für die deutliche Untererfassung von Dengue-Infektionen bei Reisenden durch Surveillance-Systeme in Europa oder Nordamerika sind:

1. Es handelt sich um eine Infektion mit einer kurzen Inkubationszeit (3 bis 12 Tage), so dass die Infektion häufig während der Reise stattfindet.
2. Die Infektion verläuft in mehr als der Hälfte der Fälle ohne oder mit nur milden grippeähnlichen Symptomen, so dass es in diesen Fällen nicht zur Arztkonsultation kommt.
3. Dengue-Patienten stellen sich in der akuten Fieberphase vor, die in der Regel 3 bis 6 Tage dauert. In dieser Phase haben sich noch keine IgM-Antikörper gebildet, so dass ein serologischer Test noch negativ ist. Eine Testung mittels PCR ist kostspielig und kann nur an wenigen Zentren in Deutschland durchgeführt werden. Daher ist eine Wiedervorstellung nach der Fieberphase empfehlenswert, bei der man ansteigende Antikörper gegen das Dengue-Virus nachweisen kann. Da sich die Patienten jedoch zu diesem Zeitpunkt wieder besser fühlen, unterbleibt oft die Wiedervorstellung.
4. Niedergelassene Ärzte ohne tropenmedizinische Grundkenntnisse können Hinweise auf eine Dengue-Infektion übersehen und somit nicht bzw. zu früh eine Diagnostik einleiten.
5. Die Diagnose einer Dengue-Infektion wird in einem diagnostischen Labor gestellt, aber aus Unwissenheit wird der Fall nicht an das zuständige Gesundheitsamt gemeldet (es handelt sich um eine Labormeldepflicht).

In der April-Ausgabe 2008 des *Journal of Infectious Diseases* wurden Patienten mit nach Europa importierten Dengue-Infektionen genauer beschrieben und Risikofaktoren für einen schweren Krankheitsverlauf herausgearbeitet.<sup>4</sup> Im Rahmen einer 3-jährigen prospektiven Beobachtungsstudie an 14 europäischen Reisekliniken (darunter auch die Tropeninstitute bzw. reisemedizinischen Ambulanzen in Berlin, Freiburg, München und Ulm) konnten Daten zu 219 Dengue-Patienten erhoben werden, von denen 23 (11 %) schwere Verläufe hatten. Schwere Verläufe waren definiert durch das Auftreten von entweder inneren Blutungen, Schock, erhöhter Kapillar-Permeabilität oder einer ausgeprägten Thrombozytopenie ( $< 50.000/\text{mm}^3$ ).

Insgesamt traten bei 17 (8 %) Patienten Blutungen verschiedener Art auf (elf mit Nasen- oder Gaumenblutungen, vier mit flächenhaften Hauteinblutungen, vier mit inneren Blutungen). Bei einem Patienten trat im Rahmen der akuten Dengue-Infektion ein Herzflimmern auf (das eine

intensivmedizinische Behandlung notwendig machte), und bei einem Patienten ein verschwommener Visus (der über 2 Monate anhielt).

**Hauptrisiko sowohl für schwere Manifestationen als auch für Blutungen allgemein war das Vorliegen einer zweiten Dengue-Infektion.** Bei ca. 17 % der Patienten lag eine Zweitinfektion vor. Diese kann anhand der Antikörper-Dynamik im Rahmen einer serologischen Untersuchung bestimmt werden. Während einer früheren Reise war es also bei einem nicht unbeträchtlichen Anteil der Patienten zu einer ersten Dengue-Infektion gekommen (die jedoch auch ohne Symptome ablaufen kann). Aber auch Patienten mit einer Erstinfektion befanden sich in der Gruppe mit schweren Dengue-Verläufen.

Es muss daher herausgestellt werden, dass eine Zweitinfektion zwar das Risiko für schwere Manifestationen erhöht, aber auch nicht der einzige Faktor ist. Als Limitierung der Studie muss herausgestellt werden, dass es sich um eine Ambulanz/Krankenhaus-basierte Studie handelte. Das hat zur Folge, dass milde oder gar asymptomatische Dengue-Patienten nicht in die Studie mit aufgenommen wurden und sich so der Anteil schwerer Verläufe künstlich erhöhte.

Symptomatisch erkrankte Dengue-Patienten entwickeln üblicherweise 3 bis 12 Tage nach einem infektiösen Mückenstich plötzlich einsetzendes Fieber mit Kopf- und starken Gliederschmerzen (weshalb die Erkrankung in der Literatur gelegentlich auch als „Knochenbrecherfieber“ bezeichnet wird). Ein Hautausschlag tritt in 40 bis 50 % der Fälle auf und kann mit Juckreiz vergesellschaftet sein. Typischerweise tritt eine starke Abgeschlagenheit auf, die in einigen Fällen (wie auch die Gliederschmerzen) bis mehrere Wochen nach der akuten Fieberphase anhalten kann. Im Blutbild fallen in mehr als 60 % der Fälle eine Thrombo- und eine Leukozytopenie auf.<sup>5</sup>

Blutungen der Haut, aus der Nase, am Gaumen, ganz selten auch im Gastrointestinalbereich können auftreten. Um die aktuelle WHO-Falldefinition eines Dengue-hämorrhagischen Fiebers (DHF) zu erfüllen, bedarf es neben der Blutung und einer Thrombozytopenie ( $< 100.000/\text{mm}^3$ ) jedoch noch einer weiteren entscheidenden klinischen Präsentation: einer erhöhten Kapillarpermeabilität, die zu einem Plasmaaustritt führt und zum sonographisch nachweisbarem Pleuraerguss oder Aszites. Per definitionem liegt ein Kapillarleck auch vor bei Anstieg des Hämatokrits um  $\geq 20\%$  im Krankheitsverlauf (bzw. über der Norm).

Ob die strikte Unterteilung in klassisches Dengue-Fieber und DHF sinnvoll ist oder die Erkrankung eher ein kontinuierliches Spektrum (von milden bis schweren Verläufen) darstellt, wird aktuell in wissenschaftlichen Kreisen und der Weltgesundheitsorganisation diskutiert und in Studien weiter untersucht.

Eine spezifische Therapie steht nicht zur Verfügung. Bei milden Verläufen wird Bettruhe und die Gabe von Parace-

tamol zur Fiebersenkung bzw. gegen die Kopf- und Gliederschmerzen empfohlen. Bei den schweren Verläufen, insbesondere bei einem Plasmaleck, sollte eine Krankenhausaufnahme erfolgen und eine Flüssigkeitssubstitution durchgeführt werden, um ein Schocksyndrom zu verhindern. Schocksyndrome sind bisher jedoch bei Reisenden nur äußerst selten beschrieben worden.

Eine Möglichkeit zur Impfung besteht noch nicht. Die Expositionsprophylaxe zum Schutz vor Stichen der tagaktiven Überträgermücke mittels Repellents stellt daher die einzige Präventionsmaßnahme auf Reisen in endemischen Ländern dar.

#### Literaturhinweise:

1. Frank C, Schöneberg I, Krause G, Claus H, Ammon A, Stark K: Increase in imported dengue, Germany, 2001–2002. *Emerg Infect Dis* 2004, 10: 903–906

2. Freedman DO, Weld LH, Kozarsky PE, Fisk T, Robins R, von Sonnenburg F, Keystone JS, Pandey P, Cetron MS, for the GeoSentinel Surveillance Network: Spectrum of disease and relation to place of exposure among ill returned travelers. *N Engl J Med* 2006; 354: 119–130
3. Wagner D, de With K, Huzly D, Hufert F, Weidmann M, Breisinger S, Eppinger S, Kern WV, Bauer TM: Nosocomial acquisition of dengue. *Emerg Infect Dis* 2004; 10: 1872–1873
4. Wichmann O, Gascon J, Schunk M, Puente S, Siikamaki H, Gjørup I, Lopez-Velez R, Clerinx J, Peyerl-Hoffmann G, Sundøy A, Genton B, Kern P, Calleri G, de Górgolas M, Mühlberger N, and Jelinek T, for the European Network on Surveillance of Imported Infectious Diseases: Severe dengue infections in travelers: Risk factors and laboratory indicators. *J Infect Dis* 2007, 195: 1089–1096
5. Wilder-Smith A, Schwartz E: Dengue in travelers. *N Engl J Med* 2005, 353: 924–932

Bericht aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI, federführend erarbeitet von Dr. Ole Wichmann (E-Mail: WichmannO@rki.de) und Dr. Christina Frank (E-Mail: FrankC@rki.de), die beide als **Ansprechpartner** zur Verfügung stehen.

## Öffentliche Bekanntmachung der Ausschreibung des Nationalen Referenzzentrums für Borrelien

Zum weiteren Ausbau infektionsepidemiologischer Netzwerke und zur Entwicklung effektiver Präventions- und Bekämpfungsstrategien bei Infektionskrankheiten sind für das Robert Koch-Institut zusätzliche Fachexpertisen erforderlich, die u. a. durch Nationale Referenzzentren (NRZ) erbracht werden. Diese werden vom Bundesministerium für Gesundheit berufen und im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel finanziell gefördert. Bezüglich des Förderungsvolumens ist von einer begrenzten Summe auszugehen, die eine knappe Kalkulation verlangt.

Zum jetzigen Zeitpunkt wird das **NRZ für Borrelien** neu ausgeschrieben. Die Aufnahme der Tätigkeit ist für den **01.01.2008** vorgesehen. Die Berufung erfolgt für eine 3-jährige Periode. Zum Ende der Berufungsperiode entscheidet eine Evaluation über eine weitere 3-jährige Förderung.

#### NRZ für Borrelien

Im Rahmen der Surveillance der Lyme-Borreliose soll weiterhin ein NRZ für Borrelien gefördert werden. Das spezielle Leistungsprofil soll schwerpunktmäßig folgende Aufgaben umfassen:

- ▶ Öffentlichkeitsarbeit und Beratung von Fachkreisen, Betroffenen und Bürgern zur Diagnose und Therapie der Borreliose;
- ▶ Unterstützung von fachbezogenen Projekten und Mitarbeit in den entsprechenden Arbeitsgruppen.

Darüber hinaus wird für die Arbeit aller NRZ der allgemeine Aufgabenkatalog zugrunde gelegt, der folgende Aufgaben beinhaltet:

#### Aufgabenkatalog für NRZ:

1. Entwicklung bzw. Verbesserung diagnostischer Verfahren, Koordination bei der Standardisierung und Verbreitung allgemeingültiger Testverfahren. Initiierung von Untersuchungen zur Qualitätssicherung.
2. Über die Routine hinausreichende Diagnostik und Feintypisierung von Erregern einschließlich molekularbiologischer Untersuchungen zur Aufklärung epidemiologischer Zusammenhänge.
3. Führen einer Stammsammlung und Abgabe von Referenzstämmen bzw. von diagnostikspezifischen Referenzpräparaten, mit Ausnahme von ATCC (American Type Culture Collection)- und DSM (Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen)-Stämmen.
4. Beratungstätigkeit für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Laboratorien, niedergelassene Ärzte, Kliniken und Forschungsinstitute. Durchführung von Weiterbildungen und Öffentlichkeitsarbeit.
5. Zusammenarbeit mit Referenzlaboratorien anderer Länder sowie den Kollaborationszentren der WHO einschließlich der Teilnahme an internationalen Ringversuchen.
6. In Abstimmung mit dem Robert Koch-Institut Auswertung und Interpretation der Daten mit dem Ziel, die epidemiologische Situation möglichst repräsentativ für Deutschland zu beschreiben. Initiierung von und Mitarbeit bei Surveillanceprojekten.
7. Überwachung der eingehenden Daten mit dem Ziel der zeitnahen Aufdeckung von Ausbrüchen oder Ausbruchsgefahren sowie umgehende Mitteilung an das Robert Koch-Institut. Unterstützung des Öffentlichen Gesundheitsdienstes und des Robert Koch-Institutes bei ergänzenden Untersuchungen im Rahmen von Ausbruchsuntersuchungen.
8. Epidemiologische Analyse und Bewertung der Resistenz- und Virulenzentwicklung.

9. Regelmäßige Berichterstattung sowie Beratung des Robert Koch-Institutes zu den entsprechenden Sachfragen und Mitwirkung bei der Erarbeitung von Empfehlungen des Robert Koch-Institutes für Diagnostik, Therapie und Prävention sowie allgemein in der angewandten Infektionsepidemiologie.

Die Angebote müssen in deutscher Sprache in Form eines schriftlichen Antrags, der entsprechend dem Aufgabenkatalog für NRZ aufgebaut ist, eingereicht werden. Die Angebote sollen in fünffacher Ausfertigung und rechtsverbindlich unterschrieben im verschlossenen Umschlag bis zum

22. August 2007

beim Robert Koch-Institut, Abteilung 3, Nordufer 20, 13353 Berlin, eingegangen sein (Datum des Poststempels). Weiterhin wird um Vorhaltung der Datei zur Übersendung auf Abruf per E-Mail an laudeg@rki.de gebeten.

Der Umschlag des Antrages darf nur den Namen des Antragstellers enthalten sowie die Inhaltsangabe: „Antrag zur öffentlichen Bekanntmachung eines Nationalen Referenzzentrums“. Der Umschlag ist in einen zweiten Briefumschlag einzulegen, der nur mit dem Absender des Bewerbers und der o.g. Anschrift des Robert Koch-Institutes versehen ist.

Die finanzielle Förderung durch das Bundesministerium für Gesundheit erfolgt durch Bewilligung von Zuwendungen auf der Grundlage des Bundeshaushaltsrechts und

im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel. Die Förderung setzt grundsätzlich eine Eigenbeteiligung des NRZ voraus.

Der Antragsteller ist bis zur Ernennung an seinen Antrag gebunden.

Für weitere Rückfragen wenden Sie sich bitte an das Robert Koch-Institut unter der o.g. Anschrift (Tel. 030 18754-3312 oder Fax 030 18754-3533).

#### Zur Beitragsreihe Kinder- und Jugendgesundheitsurvey KiGGS des RKI im *Epidemiologischen Bulletin*

Seit 2003 erfolgte im *Epidemiologischen Bulletin* monatlich eine Vorstellung von aktuellen Themen des Kinder- und Jugendgesundheits-surveys (KiGGS) des Robert Koch-Instituts. In insgesamt 46 Beiträgen wurden methodische Zugänge, Zielstellungen und erste Auswertungsergebnisse dieser bislang größten Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland dargestellt. Thematische Schwerpunkte waren dabei z. B. „Psychische Gesundheit“, „Messung sozialer Ungleichheit“ und „Übergewicht und Adipositas“.

Mit dem Doppelheft Mai/Juni des *Bundesgesundheitsblattes* wurde ein umfassender Ergebnisbericht veröffentlicht, der über [www.kiggs.de](http://www.kiggs.de) auch in Form von pdf-Dateien verfügbar ist.

Damit wird die regelmäßige Vorstellung von KiGGS-Ergebnissen im *Epidemiologischen Bulletin* vorerst beendet. Die an KiGGS beteiligten Mitarbeiter bedanken sich für das positive Feedback und die konstruktiven Hinweise der Leser des *Epidemiologischen Bulletins*. Über neue Entwicklungen, hoffentlich auch über die Fortführung der Studie als Kohorte, werden wir zeitnah informieren.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten											Berichtsmonat: April 2007 (Datenstand v. 1.7.2007)				
Anonyme Meldungen des Nachweises ausgewählter akuter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern															
(Hinweise zu dieser Statistik s. Epid. Bull. 41/01: 311–314)															
Land	Syphilis			HIV-Infektionen			Malaria			Echinokokkose		Toxoplasm., konn.			
	Apr.	Jan.–Apr.	2006	Apr.	Jan.–Apr.	2006	Apr.	Jan.–Apr.	2006	Apr.	Jan.–Apr.	2006	Apr.	Jan.–Apr.	2006
Baden-Württemberg	18	107	102	20	94	91	5	26	37	1	8	9	1	1	1
Bayern	29	146	110	22	126	106	7	29	32	3	13	18	0	0	0
Berlin	41	157	195	23	107	121	3	7	21	0	2	3	0	0	0
Brandenburg	3	13	12	1	10	12	0	2	4	0	1	1	0	1	0
Bremen	0	4	10	3	11	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Hamburg	9	34	42	14	71	67	6	18	12	0	0	1	0	0	0
Hessen	19	92	104	19	81	68	4	13	16	0	4	2	0	0	0
Mecklenburg-Vorpommern	8	19	18	1	5	10	0	4	1	0	0	0	0	0	0
Niedersachsen	18	73	51	17	51	52	2	7	11	0	2	3	0	0	2
Nordrhein-Westfalen	67	309	256	42	247	182	8	33	24	4	9	10	0	0	1
Rheinland-Pfalz	4	50	33	7	21	17	0	4	5	0	0	0	0	0	0
Saarland	1	14	11	0	11	6	1	4	2	0	1	1	0	0	0
Sachsen	12	43	44	5	20	19	0	2	11	0	0	0	0	0	0
Sachsen-Anhalt	4	18	18	3	15	7	1	2	1	0	0	2	0	0	0
Schleswig-Holstein	2	13	16	3	17	21	2	2	5	0	0	0	0	0	0
Thüringen	2	5	8	2	9	4	0	0	1	2	2	0	0	0	0
<b>Deutschland</b>	<b>237</b>	<b>1.097</b>	<b>1.030</b>	<b>183</b>	<b>897</b>	<b>795</b>	<b>39</b>	<b>153</b>	<b>184</b>	<b>10</b>	<b>42</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

24. Woche 2007 (Datenstand v. 4.7.2007)

Land	Darmkrankheiten																
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose				
	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.		
	2007			2006			2007			2006			2007			2006	
Baden-Württemberg	178	2.963	1.791	1	35	53	6	109	140	121	1.830	1.615	8	37	52		
Bayern	175	2.984	1.751	8	75	60	13	385	364	146	2.050	1.857	4	56	79		
Berlin	54	935	704	0	7	7	6	70	41	26	425	528	2	21	26		
Brandenburg	54	772	584	0	13	14	5	115	128	33	521	615	0	4	6		
Bremen	9	149	112	0	4	2	0	11	17	7	95	63	1	4	2		
Hamburg	54	822	560	0	8	10	0	10	13	18	272	253	0	14	17		
Hessen	84	1.415	965	0	12	5	2	67	59	79	1.387	937	1	23	19		
Mecklenburg-Vorpommern	61	780	513	1	6	2	5	101	163	33	467	427	0	0	4		
Niedersachsen	140	2.096	1.430	2	57	56	5	101	112	96	1.653	1.348	3	15	12		
Nordrhein-Westfalen	397	6.619	4.769	2	118	115	22	435	576	234	3.356	3.097	3	21	20		
Rheinland-Pfalz	102	1.432	847	1	13	14	7	155	119	73	988	942	0	17	7		
Saarland	54	556	323	0	0	4	0	21	20	35	245	203	0	1	1		
Sachsen	164	1.998	1.458	2	23	29	32	343	387	79	1.037	1.164	3	43	21		
Sachsen-Anhalt	71	682	502	0	6	14	20	281	226	81	1.116	724	0	15	6		
Schleswig-Holstein	61	776	708	0	14	24	0	35	41	44	513	363	1	10	2		
Thüringen	46	716	516	0	5	13	13	232	177	95	932	717	0	9	15		
<b>Deutschland</b>	<b>1.704</b>	<b>25.695</b>	<b>17.533</b>	<b>17</b>	<b>396</b>	<b>422</b>	<b>136</b>	<b>2.471</b>	<b>2.583</b>	<b>1.200</b>	<b>16.887</b>	<b>14.853</b>	<b>26</b>	<b>290</b>	<b>289</b>		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>				
	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.		
	2007			2006			2007			2006	
Baden-Württemberg	1	48	37	1	53	58	16	533	644		
Bayern	1	42	77	1	62	55	27	666	732		
Berlin	0	19	51	0	23	28	12	323	440		
Brandenburg	1	10	9	0	6	14	0	31	46		
Bremen	0	1	7	0	3	1	1	21	10		
Hamburg	1	12	10	0	15	19	1	31	32		
Hessen	2	21	68	2	35	39	8	169	213		
Mecklenburg-Vorpommern	0	7	9	1	7	6	0	31	47		
Niedersachsen	1	26	40	2	27	40	11	253	275		
Nordrhein-Westfalen	4	85	89	3	119	144	16	415	524		
Rheinland-Pfalz	0	13	34	1	55	38	7	175	217		
Saarland	0	4	4	0	9	8	0	36	23		
Sachsen	1	11	10	3	24	20	10	147	124		
Sachsen-Anhalt	0	10	7	0	29	9	2	94	102		
Schleswig-Holstein	1	14	15	0	14	17	5	79	131		
Thüringen	0	16	11	0	17	23	3	65	86		
<b>Deutschland</b>	<b>13</b>	<b>339</b>	<b>478</b>	<b>14</b>	<b>498</b>	<b>519</b>	<b>119</b>	<b>3.069</b>	<b>3.646</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-labor diagnostisch 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,



24. Woche 2007 (Datenstand v. 4.7.2007)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	
2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	2007		2006	
3	103	109	86	9.598	4.149	77	2.699	4.125	14	250	286	4	26	39	Baden-Württemberg
7	243	234	118	13.313	3.380	121	4.826	6.799	8	241	256	0	26	24	Bayern
1	74	60	25	5.456	1.984	13	1.708	1.928	11	130	144	6	45	29	Berlin
5	94	78	48	5.442	1.887	25	3.330	3.848	1	25	21	3	20	12	Brandenburg
1	14	7	3	819	261	16	247	295	0	3	14	0	7	7	Bremen
2	41	32	20	4.109	2.135	7	979	1.294	0	71	44	0	10	4	Hamburg
6	106	124	89	7.285	1.209	47	1.995	2.272	5	116	103	3	18	4	Hessen
3	59	75	23	3.749	1.480	44	2.873	3.465	1	52	70	0	33	57	Mecklenburg-Vorpommern
19	236	227	75	7.326	3.551	72	2.940	4.870	2	67	83	3	29	34	Niedersachsen
15	305	329	189	24.676	6.389	216	6.868	9.404	11	289	286	5	61	45	Nordrhein-Westfalen
6	123	121	117	6.989	1.452	43	2.236	2.934	4	96	98	1	11	7	Rheinland-Pfalz
1	32	35	5	636	78	12	468	575	0	12	17	0	2	1	Saarland
25	353	277	96	7.295	5.209	140	6.318	8.666	4	115	91	2	46	36	Sachsen
15	185	151	70	4.025	1.867	59	2.847	3.445	1	51	41	0	13	11	Sachsen-Anhalt
2	71	80	47	2.645	975	31	905	1.175	1	37	29	0	0	2	Schleswig-Holstein
13	203	215	60	4.409	3.032	77	2.701	4.134	0	37	30	0	12	11	Thüringen
<b>124</b>	<b>2.242</b>	<b>2.154</b>	<b>1.071</b>	<b>107.772</b>	<b>39.038</b>	<b>1.000</b>	<b>43.940</b>	<b>59.229</b>	<b>63</b>	<b>1.592</b>	<b>1.613</b>	<b>27</b>	<b>359</b>	<b>323</b>	<b>Deutschland</b>

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.		
2007		2006	2007		2006	2007		2006		
0	36	30	0	11	98	5	289	292	Baden-Württemberg	
0	32	58	0	111	64	13	296	362	Bayern	
0	8	14	0	0	40	3	134	156	Berlin	
0	9	11	0	0	8	1	37	52	Brandenburg	
0	0	3	0	0	1	0	31	35	Bremen	
0	4	4	0	1	12	6	86	86	Hamburg	
0	16	13	0	9	58	10	212	215	Hessen	
0	5	6	0	0	1	2	55	43	Mecklenburg-Vorpommern	
1	15	28	0	23	28	5	180	185	Niedersachsen	
1	57	103	19	229	1.579	25	549	656	Nordrhein-Westfalen	
1	9	11	0	5	39	6	99	94	Rheinland-Pfalz	
0	0	7	0	0	0	2	40	40	Saarland	
0	14	15	0	1	1	2	54	90	Sachsen	
0	11	14	0	0	4	4	88	66	Sachsen-Anhalt	
0	8	8	0	5	48	0	60	55	Schleswig-Holstein	
1	11	9	0	0	5	2	40	67	Thüringen	
<b>4</b>	<b>235</b>	<b>334</b>	<b>19</b>	<b>395</b>	<b>1.986</b>	<b>86</b>	<b>2.250</b>	<b>2.494</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 (Hepatitis B) bzw. nicht als bereits erfasst (Hepatitis C) eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 46/05, S. 422). Zusätzlich werden für Hepatitis C auch labordiagnostisch nachgewiesene Fälle bei nicht erfülltem oder unbekanntem klinischen Bild dargestellt (s. *Epid. Bull.* 11/03).

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten**

24. Woche 2007 (Datenstand v. 4.7.2007)

Krankheit	24. Woche 2007	1.–24. Woche 2007	1.–24. Woche 2006	1.–52. Woche 2006
Adenovirus-Erkrankung am Auge	4	268	249	574
Brucellose	0	9	17	37
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	32	36	93
Dengue-Fieber	6	93	75	174
FSME	8	46	56	546
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	2	10	25	63
Hantavirus-Erkrankung	106	742	18	72
Hepatitis D	0	3	13	21
Hepatitis E	1	37	22	51
Influenza	2	18.666	3.743	3.804
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	3	51	67	120
Legionellose	17	161	220	571
Leptospirose	2	20	17	46
Listeriose	9	148	220	509
Ornithose	0	5	16	25
Paratyphus	0	19	24	73
Q-Fieber	2	44	101	204
Trichinellose	0	4	20	22
Tularämie	0	3	0	1
Typhus abdominalis	0	17	40	75

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

**Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung****Erreger anderer hämorrhagischer Fieber – Chikungunya:**

Bayern, 45 Jahre, weiblich (Infektionsland Seychellen, 6. Chikungunya-Fall 2007)

An dieser Stelle steht im Rahmen der aktuellen Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Raum für kurze Angaben zu bestimmten neu erfassten Erkrankungsfällen oder Ausbrüchen von besonderer Bedeutung zur Verfügung („Seuchentelegramm“). Hier wird ggf. über das Auftreten folgender Krankheiten berichtet: Botulismus, vCJK, Cholera, Diphtherie, Fleckfieber, Gelbfieber, konnatale Röteln, Milzbrand, Pest, Poliomyelitis, Rückfallfieber, Tollwut, virusbedingte hämorrhagische Fieber. Hier aufgeführte Fälle von vCJK sind im Tabellenteil als Teil der meldepflichtigen Fälle der Creutzfeldt-Jakob-Krankheit enthalten.

**Impressum****Herausgeber**Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 BerlinTel.: 030 18.754-0  
Fax: 030 18.754-26 28  
E-Mail: EpiBull@rki.de**Redaktion**

► Dr. med. Jamela Seedat (v. i. S. d. P.)

Tel.: 030 18.754-23 24  
E-Mail: SeedatJ@rki.de

► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)

E-Mail: MarcusU@rki.de

► Mitarbeit: Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl

**Redaktionsassistentz**

Sylvia Fehrmann

Tel.: 030 18.754-24 55

E-Mail: FehrmannS@rki.de

Fax.: 030 18.754-24 59

**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-Abbruffunktion** unter 030 18.754-22 65 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: [www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

**Druck**

MB Medienhaus Berlin GmbH

**Nachdruck**

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten. Die Weitergabe in elektronischer Form bedarf der Zustimmung der Redaktion.

ISSN 1430-0265 (Druck)

ISSN 1430-1172 (Fax)

PVKZ A-14273