



# Epidemiologisches Bulletin

26. Januar 2009 / Nr. 4

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Zum Welt-Lepra-Tag 2009:

## Lepra – trotz großer Fortschritte nicht besiegt

Im Dezember 2008 kamen Meldungen über ein neu entdecktes Leprabakterium in die Presse: *Mycobacterium lepromatosis*. Bei zwei an der lepromatösen Form der Lepra verstorbenen Patienten wurde dieses molekulargenetisch vom klassischen Lepraerreger *Mycobacterium leprae* leicht modifizierte Bakterium entdeckt.

Ob es eine Subspezies ist, die die in Lateinamerika bekannte Form des „Lucio Phänomens“ (*diffuse lepromatous leprosy*) hervorruft oder ob es tatsächlich ein „neuer“ Erreger ist (nur ein DNA-Baustein im Gen 16S rRNA ist verändert), der eine tödliche Lepraform überträgt, ist umstritten.

Es gibt keinen Grund anzunehmen, dass die vorhandenen Medikamente gegen das neue Bakterium nicht wirksam seien und Vermutungen von Experten gehen dahin, dass die Patienten zu spät gegen Lepra behandelt wurden und an einer Sepsis starben.

Andererseits könnte die Entdeckung neuer Subspezies der Lepra dazu beitragen, vorhandene große klinische und geografische Unterschiede im Erscheinungsbild der Lepra verstehen zu helfen und die Annahme, dass die zelluläre Immunkompetenz der Infizierten eine entscheidende Rolle spielt, ergänzen. Die der WHO gemeldeten weltweiten Zahlen über Lepra sind regional sehr unterschiedlich und nur teilweise durch operationale Faktoren erklärbar: lepromatöse oder tuberkuloide Form, Prozentsatz von Kindern, Frauen, Grad der Behinderung usw.

Mehr als 20 Millionen Leprakranke wurden in den letzten 20 Jahren behandelt und geheilt. Die Behindertenrate bei Neuerkrankungen ging von 50% in den 80er Jahren auf heute 10% zurück. Aber trotz großer Fortschritte durch Aufklärungskampagnen und eine nebenwirkungsarme und noch nicht durch Resistenzen belastete Kombinationstherapie seit Anfang der 1980er Jahre erkranken immer noch mehr als 250.000 Menschen pro Jahr neu an Lepra. Jeder zehnte neue Patient ist ein Kind – ein Beweis, dass die Transmission ungebrochen weitergeht.

Wie bei der Tuberkulose besteht bei der Lepra ein Problem darin, dass die Infektion erst spät als Krankheit manifest wird und viele latente Infizierte das Bakterium durch Tröpfcheninfektion verbreiten, ohne selbst symptomatisch zu werden. Denn nur 5–10% aller Menschen können überhaupt an Lepra erkranken. Kontrollieren können wir Lepra, aber eine wirkliche Ausrottung ist noch in weiter Ferne.

Die Erfolge bei der Pockenimpfung und der Glaube an die Macht der Wissenschaft nährten nach Pasteur und Koch den Fortschrittsglauben im 20. Jahrhundert, der heute nach über 130 Jahren seltsam unrealistisch klingt: „Es liegt in der Macht des Menschen, alle infektiösen Krankheiten der Welt auszurotten.“

Dieser antizipatorische offizielle Todesstreich ist auch der Lepra verliehen worden. Es schien alles nur eine Frage der Anwendung einer (angemessenen) Technik zu sein. Aber über Jahrzehnte ist kein Geld mehr in die Entwicklung

Diese Woche

4/2009

### Lepra:

Zum Welt-Lepra-Tag 2009

### Norovirus-Infektionen:

Zur aktuellen Situation in Deutschland

### Veranstaltungshinweise:

- ▶ 11. Düsseldorf-Aachener Symposium für Krankenhaus-hygiene
- ▶ Jahrestagung der Gesellschaft für Virologie

### Meldepflichtige

### Infektionskrankheiten:

Aktuelle Statistik

1. Woche 2009 (Datenstand: 21. Januar 2009)

### Masern:

Zu einer aktuellen Häufung in Hamburg

### ARE/Influenza, aviäre Influenza:

Zur Situation in der 3. Kalenderwoche 2009



moderner Diagnostik, neuer Medikamente oder Impfstoffe geflossen. Die Transmission ist immer noch nicht ausreichend geklärt. Diese Nachlässigkeit hat letztlich nur zu Teilerfolgen geführt.

Außerdem – und das ist wohl entscheidender – zeigt sich an der Geschichte der Lepra in Europa, dass ohne die wesentliche Veränderung von sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen bei der Lepra keine dauerhaften Erfolge zu erzielen sind. Die Lepra verschwand in Europa vor der Einführung der Kombinationstherapie.

Eine wirksame Bekämpfung von Krankheiten muss umfassend sein und darf sich nicht nur an der direkten Krankheitsbehandlung orientieren.

Für diesen Beitrag danken wir Herrn Dr. Adolf Diefenhardt, Deutsche Lepra- und Tuberkulosehilfe (DAHW), der auch als **Ansprechpartner** zur Verfügung steht (E-Mail: Adolf.Diefenhardt@dahw.de).

## Deutschland erlebt das dritte Jahr in Folge eine Norovirus-Winterepidemie

Infektionszahlen erreichen in der Saison 2008/2009 jedoch nicht die Rekordwerte der vorherigen Saison 2007/2008

### Erste epidemiologische Untersuchungsergebnisse

In Deutschland haben in den letzten Wochen die Norovirus-Erkrankungen wieder deutlich zugenommen. Nachdem die Infektionszahlen in der Saison 2007/2008 ein bisheriges Rekordniveau mit 247.020 übermittelten Norovirus-Erkrankungen erreicht hatten, nehmen auch in diesem Winter die Infektionszahlen wieder deutlich zu (s. Abb. 1).

Norovirus-Erkrankungen haben einen saisonalen Gipfel in den Wintermonaten; um das Ausmaß der verschiedenen stark verlaufenden Winterperioden besser vergleichen zu können, werden die Daten von Saisons verglichen, die von der Mitte eines Jahres (27. Meldewoche) bis zur Mitte des Folgejahres (26. Meldewoche) reichen.

Die Anzahl der wöchentlich an das Robert-Koch-Institut (RKI) übermittelten Norovirus-Erkrankungen ist seit Mitte August 2008 (33. Meldewoche: 512 Fälle) kontinuierlich gestiegen und übertraf in der 39. Woche erstmals den Wert von 1.000 Erkrankungsfällen. Die anhaltende Zunahme hat sich bis zur 51. Meldewoche fortgesetzt und erreichte mit 8.605 Erkrankungen das aktuelle wöchentliche Maximum der diesjährigen Saison. Diese Konstellation ist mit den beiden vorherigen Wintersaisons 2006/2007 und 2007/2008 sowie den Wintern 2004/2005 und 2002/2003 vergleichbar, die ebenfalls zu einem frühen Zeitpunkt Anfang Oktober durch eine hohe Virusaktivität gekennzeichnet waren

und in deren Verlauf Norovirus-Erkrankungen in Deutschland epidemieartig zugenommen hatten (s. Abb. 2).

Im Zeitraum von der 40. Woche bis einschließlich der 51. Woche wurden in der aktuellen Saison 42.714 Erkrankungen übermittelt, das sind 61% mehr als im Vergleichszeitraum 2006/2007 (26.601 Fälle), aber 43% weniger als im Vergleichszeitraum der Rekordsaison 2007/2008 (74.661 Fälle). Das Infektionsniveau der aktuellen Saison liegt damit zwischen denen der Vorjahre. Die Entwicklung der Erkrankungszahlen im weiteren Verlauf lässt sich nicht mit Sicherheit abschätzen. Vermutlich werden die Infektionszahlen wie in den Vorjahren um den Jahreswechsel durch einen Meldeverzug während der Weihnachtsferien erst deutlich zurückgehen und ab der 2. Meldewoche wieder über das bisherige Maximum ansteigen. Ein kontinuierlicher Rückgang der Erkrankungszahlen ist voraussichtlich erst ab Mitte Februar zu erwarten.

Parallel zum Anstieg der übermittelten Erkrankungsfälle nahm die Anzahl der **Norovirus-Ausbrüche** ebenfalls kontinuierlich zu. Insgesamt wurden 60% der übermittelten Fälle der aktuellen Saison 2008/2009 im Rahmen von Ausbrüchen übermittelt. Die Anzahl der wöchentlich übermittelten Ausbrüche mit 5 und mehr Fällen stieg von Mitte August (33. Woche) bis Mitte Dezember (50. Meldewoche) von 10 auf 241 an; es sind in diesem Zeitabschnitt 1.223

### Norovirus-Infektionen – eine Übersicht

Noroviren gehören in die Familie der Caliciviridae und wurden früher als Norwalk-ähnliche Viren bezeichnet. Es handelt sich dabei um einzelsträngige, hüllenlose RNA-Viren. Noroviren sind weltweit verbreitet und zählen auch in Deutschland zu den häufigsten Erregern infektiöser Gastroenteritiden. Die Infektion führt nach einer Inkubationszeit von 10–50 Stunden zu einem charakteristischen Krankheitsbild einer akut beginnenden Gastroenteritis mit starker Übelkeit, plötzlich einsetzendem Erbrechen, abdominalen Krämpfen und Durchfällen. Fieber tritt dabei selten auf. Die Infektion ist in der Regel selbstlimitierend (12–60 Stunden).

Noroviren werden mit Erbrochenem und über den Stuhl ausgeschieden. Die Viren sind äußerst umweltstabil und hochinfektiös. Noroviren sind häufig Ursache von Gastroenteritis-Ausbrüchen in Gemeinschaftseinrichtungen wie z. B. Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen sowie Kinderbetreuungseinrichtungen. Die hohe Infektionsrate (*attack rate*) ist durch die hohe Viruskonzentration im Stuhl und im Erbrochenen von Erkrankten, die niedrige infektiöse Dosis (<100 Viruspartikel), die rela-

tive Umweltstabilität des Erregers und durch die nur kurz bestehende Immunität zu erklären. Der Mensch ist das einzige bekannte epidemiologisch relevante Erregereservoir. Die Übertragung erfolgt hauptsächlich fäkal-oral (z. B. Handkontakt mit kontaminierten Flächen) oder durch die orale Aufnahme virushaltiger Tröpfchen, die im Rahmen des schwallartigen Erbrechens entstehen. Das erklärt die sehr rasche Infektionsausbreitung innerhalb von Altenheimen, Krankenhäusern und Gemeinschaftseinrichtungen. Übertragungen durch kontaminierte Lebensmittel sind ebenfalls möglich.

Die Therapie ist rein symptomatisch. Eine antivirale Therapie steht nicht zur Verfügung. Die Letalität der Norovirus-Erkrankung ist sehr gering (unter 0,1%) und betrifft vor allem alte Menschen.

**Allgemeine Informationen zu Norovirus-Infektionen** (Übertragungswege, Inkubationszeit, klinische Symptomatik, Hygieneempfehlungen für Gemeinschaftseinrichtungen etc.) finden sich auf Seite 28.

Anzahl der Fälle mit Referenzdefinition

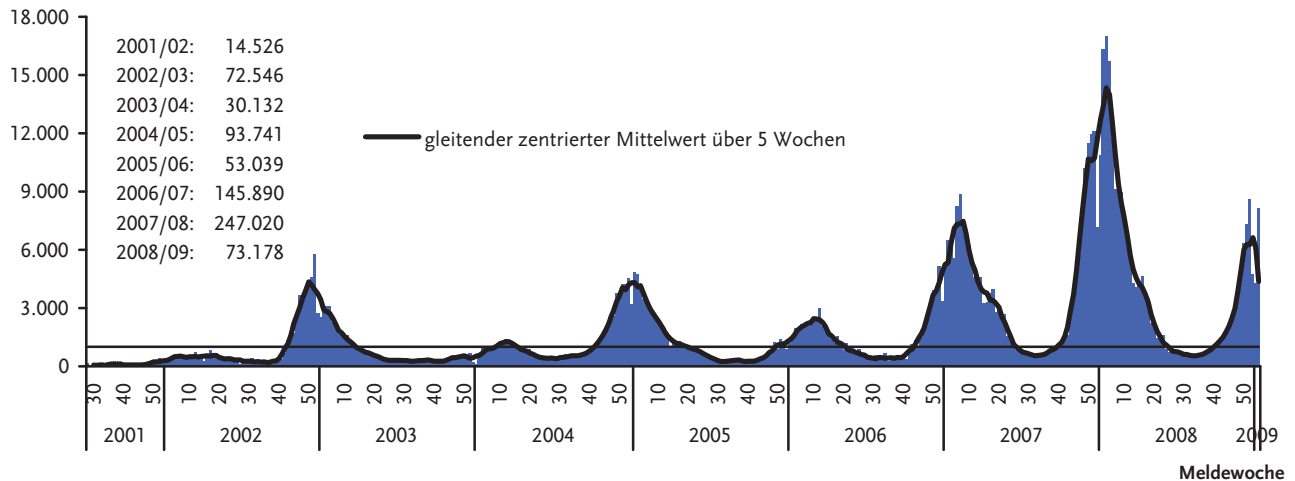


Abb. 1: An das RKI übermittelte Norovirus-Gastroenteritiden nach Meldewoche, Deutschland, 27/2001 bis 2/2009, Stand: 21.01.2009

Hinweise zum Vorgehen bei Ausbrüchen

Norovirus-Erkrankungen sind durch abrupt einsetzendes heftiges Erbrechen gekennzeichnet. Beim ersten Hinweis auf einen Norovirusbedingten Gastroenteritis-Ausbruch in einer Gemeinschaftseinrichtung sollten – ohne virologische Ergebnisse abzuwarten – unverzüglich notwendige Maßnahmen zur Verhütung weiterer Infektionen eingeleitet werden, die im RKI Ratgeber „Noroviren“ aufgeführt und in dieser Ausgabe des *Epidemiologischen Bulletins* zur Übersicht nochmals dargestellt sind (s. Infokasten S. 28). Für die Diagnostik im Rahmen von Ausbrüchen genügt es in der Regel, wenn Stuhlproben von 3 bis 5 Erkrankten auf Noroviren untersucht werden. Weitere Informationen zu Norovirus-Infektionen und zum Management von Ausbrüchen sind auf der Homepage des Robert Koch-Instituts zu finden ([www.rki.de](http://www.rki.de)).

Ausbrüche gemeldet worden. Im selben Zeitraum der Saison 2006/2007 sind 790 Ausbrüche übermittelt worden, 2007/2008 waren es 2.123 Ausbrüche (s. Abb. 3, S. 28).

Für die Saison 2008/2009 wurden bisher 2.015 Ausbrüche mit  $\geq 5$  Fällen übermittelt, davon lagen bei 1.688 (84 %) genauere Angaben zum Ort des Geschehens vor. Es ereigneten sich 575 Ausbrüche (34 %) in Krankenhäusern, 506 (30 %) in Altenheimen und 416 (24 %) in Kindertagesstätten.

Insgesamt ist die Dunkelziffer der Norovirus-Erkrankungen sicherlich hoch, da nicht jeder Gastroenteritis-Ausbruch und nicht jede sporadisch auftretende Einzelerkrankung labordiagnostisch abgeklärt wird.

Die Ursachen der Zunahme der gemeldeten Norovirus-Erkrankungen in der laufenden Saison sind noch nicht klar. In europäischen Nachbarländern (England, Schweden) und in Süd- und Nordamerika wird ebenfalls eine deutliche Zunahme der Norovirus-Aktivität in den letzten Monaten registriert. Insbesondere wurde mehrmals über große Ausbrüche auf Kreuzfahrtschiffen berichtet.

Das Ausmaß der Zunahme wird allerdings auch geringer eingeschätzt als das der vorhergegangenen Saison. Es wird aktuell untersucht, ob erneut bestimmte zirkulierende Norovirus-Varianten für die Dynamik der Epidemie verantwortlich sind.

Ergebnisse der molekulargenetischen Untersuchungen

Zur Erfassung der genetischen Variabilität der aktuell zirkulierenden Genotypen werden im Konsiliarlabor für Noroviren überwiegend Patientenproben aus Ausbrüchen analysiert. Wie für alle bisher untersuchten Winterperioden typisch, wurde auch in dieser Saison bis Dezember das Ausbruchsgeschehen durch eine ausgeprägte Kozirkulation verschiedener Genotypen der Genogruppen I und II bestimmt, wobei Viren der Genogruppe II die häufigste Ursache waren. Allerdings kann, ähnlich wie bereits in der Saison 2007/2008, eine leichte Erhöhung des Anteils der

Anzahl der Fälle mit Referenzdefinition

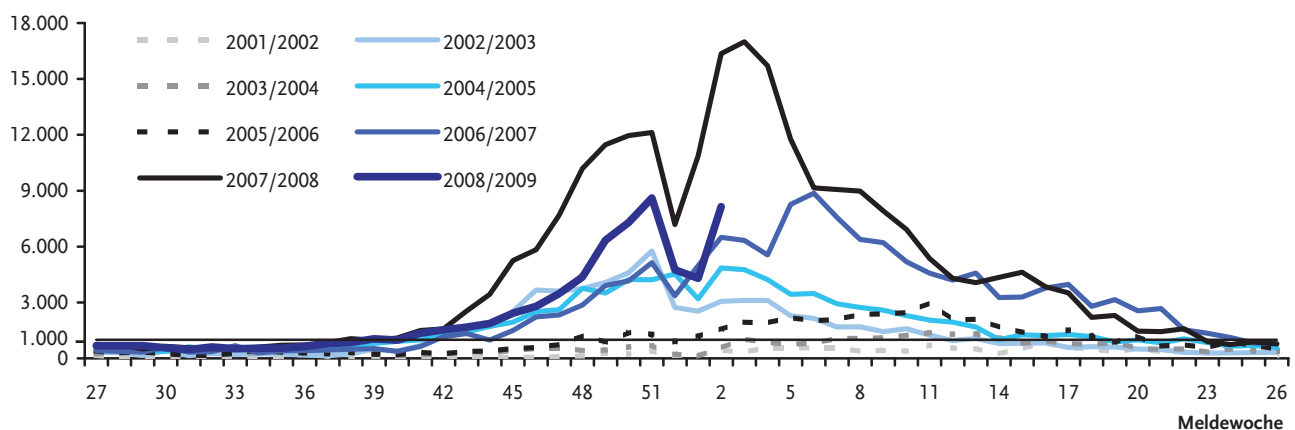


Abb. 2: An das RKI übermittelte Norovirus-Gastroenteritiden nach Meldewoche, Deutschland, Saison 2001/2002 bis 2008/2009, Stand: 21.01.2009

## Anzahl der Häufungen

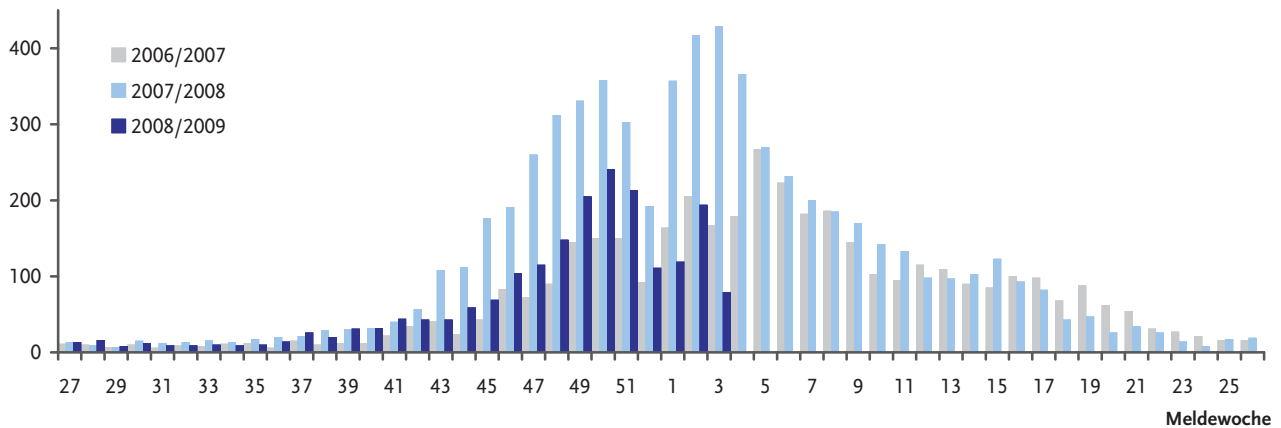


Abb 3: An das RKI übermittelte Häufungen von Norovirus-Gastroenteritiden mit  $\geq 5$  Fällen nach Meldewoche, Deutschland, 2006/2007, 2007/2008 und 2008/2009, Stand: 21.01.2009

## Hinweise zum Schutz vor Norovirus-Infektionen

## Empfehlungen zur Eindämmung von Norovirus-Ausbrüchen in Einrichtungen der stationären Pflege und Behandlung

- ▶ **Isolierung** betroffener Patienten in einem Zimmer mit eigenem WC, ggf. Kohortenisolierung, evtl. Sperre einer Station für Neuaufnahmen
- ▶ Unterweisung der **Patienten** hinsichtlich korrekter **Händehygiene**, Händedesinfektion mit einem viruzid wirksamen Händedesinfektionsmittel; Pflege der Patienten mit Einweghandschuhen, Schutzkittel und ggf. Mund-Nasen-Schutz (z. B. bei Erbrechen oder Kontakt mit Erbrochenem)
- ▶ **Personal:** sorgfältige Händehygiene, Händedesinfektion mit einem viruzid wirksamen Händedesinfektionsmittel nach Ablegen der Einweghandschuhe und vor Verlassen des Isolationszimmers
- ▶ Tägliche (in Sanitärbereichen ggf. häufigere) Wischdesinfektion aller patientennahen Kontaktflächen inkl. Türgriffen mit einem Flächendesinfektionsmittel mit nachgewiesener viruzider Wirksamkeit (als Wirkstoffe sollten Perverbindungen oder Aldehyde bevorzugt werden)
- ▶ **Desinfektionsreinigung:** kontaminierte Flächen (z. B. mit Erbrochenem) sofort, nach Anlegen eines Mund-Nasen-Schutzes, gezielt desinfizierend reinigen
- ▶ **Pflegeutensilien** personenbezogen verwenden und desinfizieren
- ▶ **Bett- und Leibwäsche** als infektiöse Wäsche in einem geschlossenen Wäschesack transportieren und in einem (chemo-thermischen) Waschverfahren bei mindestens 60 °C reinigen
- ▶ **Geschirr** kann in der Regel wie üblich maschinell gereinigt werden.
- ▶ **Kontaktpersonen** (z. B. Besucher) sind darauf hinzuweisen, dass die Übertragung von Noroviren hauptsächlich fäkal-oral (z. B. Handkontakt mit kontaminierten Flächen) oder durch die orale Aufnahme virus-haltiger Tröpfchen (entstehen beim Erbrechen) erfolgt. Kontaktpersonen sind in der korrekten Händedesinfektion zu unterweisen.
- ▶ **Minimieren der Bewegung von Patienten, Bewohnern und Personal** zwischen den Bereichen/Stationen, um die Ausbreitung innerhalb der Einrichtung nach Möglichkeit zu verhindern (Hinweis auf die Infektionsgefahr bei notwendiger Verlegung eines Erkrankten auf eine andere Station!).
- ▶ **Verlegungen in andere Bereiche** der stationären Versorgung oder zwischen Gemeinschaftseinrichtungen sollten erst 72 Stunden nach Auftreten des letzten Erkrankungsfalles aus einer von einem Ausbruch betroffenen Einrichtung erfolgen. Hiervon ausgenommen sind Patienten, die nach einer Erkrankung bereits genesen sind.
- ▶ **Die Wiedereröffnung** von Stationen oder Bereichen, die aufgrund eines Norovirus-Ausbruches für Neuaufnahmen von Patienten gesperrt waren, sollten frühestens 72 Stunden nach Auftreten des letzten Krankheitsfalles und nach durchgeführter Schlussdesinfektion erfolgen.

## Empfehlungen für Privathaushalte

- ▶ Da das Virus am häufigsten durch direkten Kontakt zu Erkrankten (virus-haltiges Erbrochenes oder Stuhl) oder indirekt über kontaminierte (verschmutzte) Flächen (z. B. Waschbecken, Türgriffe etc.) übertragen wird, kann das Infektionsrisiko allgemein reduziert werden, indem man den Kontakt zu Erkrankten meidet und auf eine sorgfältige Händehygiene (sorgfältiges Händewaschen) achtet. Bei der Betreuung von erkrankten Personen im eigenen Haushalt steht ebenfalls eine gute Hände- und Toilettenhygiene (regelmäßige Reinigung der Kontaktflächen, personenbezogene Hygieneartikel/Handtücher) im Zentrum der Maßnahmen.
- Durch Erbrochenes oder durch Stuhl kontaminierte Gegenstände und Flächen (z. B. Waschbecken, Toiletten, Türgriffe, Böden) sollten unter Benutzung von Haushaltsgummihandschuhen gründlich gereinigt werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass es dadurch nicht zu einer Weiterverbreitung kommt (z. B. Verwendung von Einwegtüchern und deren anschließende Entsorgung). Ein genereller Einsatz von Desinfektionsmitteln ist im Privathaushalt in der Regel nicht erforderlich. Vielmehr kommt es auf die konsequente Einhaltung der o. g. Maßnahmen an.
- ▶ Erkrankte sollten während der akuten Phase der Erkrankung (Durchfall, Erbrechen) außer zur Betreuungsperson möglichst keinen Kontakt zu anderen Haushaltsmitgliedern oder anderen Personen haben. Besonders gefährdet sind Kleinkinder und alte Menschen.
- ▶ Geschirr kann wie üblich gereinigt werden. Erkrankte sollten möglichst keine Speisen für andere zubereiten. In jedem Falle kommt der Händehygiene vor dem Essen besondere Bedeutung zu. Leib- und Bettwäsche sowie Handtücher sollten mit einem Vollwaschmittel bei Temperaturen von mindestens 60 °C gewaschen werden. Da das Virus auch nach Abklingen der akuten Krankheitssymptome in der Regel noch ein bis zwei Wochen im Stuhl ausgeschieden werden kann, müssen die genesenen Personen zumindest für diesen Zeitraum auf eine intensive Toiletten- und Händehygiene achten.
- ▶ Für die Erkrankten gelten die bei akuten Gastroenteritiden üblichen medizinischen Empfehlungen. Neben Bettruhe ist wegen der zum Teil erheblichen Flüssigkeits- und Elektrolytverluste auf eine adäquate Zufuhr von Flüssigkeit und Elektrolyten zu achten. Nach Abklingen der akuten Symptome kann die Kost langsam wieder aufgebaut werden.
- ▶ Bei schweren Verläufen (starke Flüssigkeitsverluste durch Erbrechen, Durchfall) sollte vor allem bei Kleinkindern, älteren Patienten und Personen mit Grunderkrankungen frühzeitig ein Arzt konsultiert werden, der ggf. eine adäquate Flüssigkeits- und Elektrolytsubstitution veranlasst.

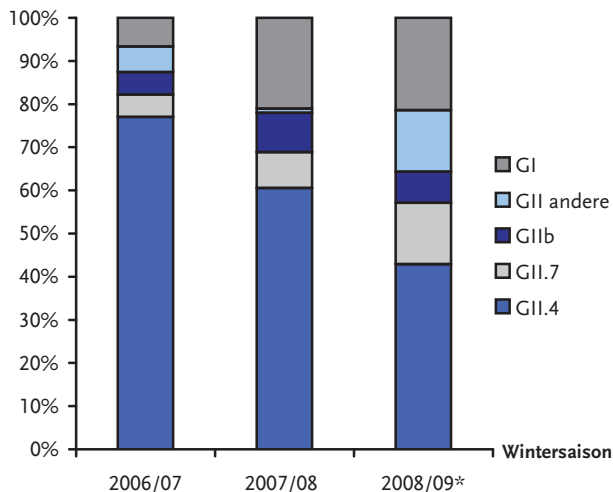


Abb. 4: Genotypverteilung der vom Konsiliarlabor für Noroviren untersuchten Häufungen von Norovirus-Gastroenteritiden aus Deutschland der Wintersaisons 2006/2007, 2007/2008 und 2008/09

\* Daten bis Ende Dezember 2008

Genogruppe-I-Genotypen auf ca. 20% (gegenüber 5–10% zwischen 2001/2002 und 2006/2007) beobachtet werden (s. Abb. 4). Zwischen September und Dezember 2008 wurden bisher Sequenzen von 28 Ausbrüchen untersucht. Dabei wurden drei verschiedene Genogruppe-I-Genotypen sowie sechs verschiedene Genogruppe-II-Genotypen nachgewiesen. Vierzehn Prozent der Ausbrüche wurden durch den Genotyp II.7 verursacht. Der Anteil der für die vergangenen drei Winterperioden bestimmenden GII.4-Driftvarianten erhöhte sich von 27% im November auf 50% im Dezember 2008. Ob sich auch in der dritten epidemischen Saison in Folge der Genotyp II.4 als bestimmende Ursache für Norovirus-bedingte Gastroenteritisausbrüche durchsetzt, wird erst die Analyse der zirkulierenden Viren in den folgenden Wochen ergeben.

Um die molekular-epidemiologischen Analysen auf eine möglichst breite Basis stellen zu können, bittet das Konsiliarlabor für Noroviren auch weiterhin nach Absprache um die Einsendung von Patientenproben aus Gastroenteritiseschehen und bedankt sich für die gute Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen der Gesundheits- und Landesuntersuchungsämter in den vergangenen Monaten.

### Informationsquellen zu Norovirus-Erkrankungen

- ▶ RKI-Ratgeber für Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte „Erkrankungen durch Noroviren“ ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > RKI-Ratgeber/Merkblätter > Noroviren)
- ▶ Hinweise zum Management von Ausbrüchen durch Noroviren in Krankenhäusern ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Informationen zu ausgewählten Erregern)
- ▶ Liste der vom Robert Koch-Institut geprüften und anerkannten Desinfektionsmittel und -verfahren ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Desinfektion)
- ▶ Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene > Reinigung, Desinfektion, Sterilisation)
- ▶ Infektionsprävention in Heimen – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim RKI ([www.rki.de](http://www.rki.de) > Infektionsschutz > Krankenhaushygiene > Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene > Betriebsorganisationen in speziellen Bereichen)

### Ansprechpartner zu Norovirus-Erkrankungen

- ▶ Robert Koch-Institut  
Abteilung für Infektionsepidemiologie  
Fachgebiet Gastroenterologische Infektionen,  
Zoonosen und tropische Infektionen  
Dr. Judith Koch, Tel.: 030.18 754-34 84  
E-Mail: [KochJ@rki.de](mailto:KochJ@rki.de)  
Dr. Helen Bernard, Tel.: 030.18 754-31 73  
E-Mail: [BernardH@rki.de](mailto:BernardH@rki.de)
- ▶ Konsiliarlaboratorium für Noroviren  
Robert Koch-Institut  
Ansprechpartnerin: Dr. Marina Höhne  
Tel.: 030.18 754-23 75  
Fax: 030.18 754-26 17  
E-Mail: [HoehneM@rki.de](mailto:HoehneM@rki.de)

#### Leistungsangebot des Konsiliarlaboratoriums:

Direkter Nachweis über RT/PCR; quantitative Bestimmung von NLV-RNA; Charakterisierung der Amplifikate durch Sequenzierung; Genotyp/Subtyp-Differenzierung; Aufklärung von Infektketten; Beratung zu Anforderungen an das Untersuchungsmaterial und Versandbedingungen.

Einsendung von Material nur nach vorheriger telefonischer Absprache.

Bericht aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI und dem Konsiliarlaboratorium für Noroviren am RKI, federführend erarbeitet von Dr. Judith Koch, Dr. Helen Bernard und Dr. Marina Höhne, die auch als **Ansprechpartnerinnen** zur Verfügung stehen (s. oben, Ansprechpartner).

### Hinweise auf Veranstaltungen

#### 11. Düsseldorf-Aachener Symposium für Krankenhaushygiene: Gefäßkatheter-assoziierte Infektionen

Termin: 18. März 2009

Veranstaltungsort: Düsseldorf, Universitätsklinikum, Moorenstraße 5, 40225 Düsseldorf, MNR-Klinik, Hörsaal 13 B

Veranstalter: PD Dr. med. R. Schulze-Röbbecke, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Düsseldorf; Prof. Dr. med. S. W. Lemmen, Zentralbereich für Krankenhaushygiene und Infektiologie, Universitätsklinikum Aachen

Themen: Mikrobiologische Diagnostik, Therapie, Prävention, Surveillance Gefäßkatheter-assoziiierter Infektionen u. a.

Hinweis: Die Veranstaltung wurde von der Ärztekammer Nordrhein zertifiziert. Teilnahmegebühren: 30 Euro, Studenten kostenfrei.

Anmeldung: Silvia Janetzki (E-Mail: [silvia.janetzki@uni-duesseldorf.de](mailto:silvia.janetzki@uni-duesseldorf.de))

#### 19. Jahrestagung der Gesellschaft für Virologie

Termin: 19. bis 21. März 2009

Veranstaltungsort: Leipzig, Carl-Ludwig-Institut, Liebigstraße 27, 04103 Leipzig

Themen: Neurovirologie, Infektionsimmunologie, Arbovirologie/ Zoonosen, Molekulare Virologie u. a.

#### Kongressorganisation:

Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH  
Jana Radoi, E-Mail: [jana.radoi@conventus.de](mailto:jana.radoi@conventus.de)

Tel.: 036 41. 353 32 21

Fax: 036 41. 3533 21

[www.conventus.de](http://www.conventus.de)

Homepage: [www.virology2009.de](http://www.virology2009.de)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

1. Woche 2009 (Datenstand: 21.01.2009)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.
	2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009		2008
Baden-Württemberg	54	54	70	0	0	0	3	3	3	37	37	35	2	2	0
Bayern	29	29	87	0	0	1	8	8	23	19	19	57	0	0	0
Berlin	20	20	21	0	0	0	6	6	1	4	4	12	0	0	1
Brandenburg	15	15	14	0	0	1	2	2	2	10	10	10	0	0	1
Bremen	2	2	2	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0	0	0
Hamburg	10	10	8	0	0	0	0	0	1	6	6	1	1	1	0
Hessen	23	23	21	0	0	0	0	0	1	13	13	29	1	1	0
Mecklenburg-Vorpommern	13	13	13	0	0	0	2	2	5	7	7	8	0	0	0
Niedersachsen	33	33	39	1	1	1	5	5	3	31	31	47	0	0	1
Nordrhein-Westfalen	117	117	124	3	3	3	5	5	12	72	72	109	1	1	1
Rheinland-Pfalz	10	10	34	0	0	1	0	0	3	17	17	19	0	0	1
Saarland	1	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0
Sachsen	18	18	36	0	0	0	5	5	8	6	6	28	0	0	0
Sachsen-Anhalt	6	6	9	0	0	0	4	4	2	13	13	20	0	0	0
Schleswig-Holstein	5	5	4	0	0	0	0	0	0	5	5	14	0	0	0
Thüringen	14	14	19	0	0	0	3	3	5	5	5	14	2	2	1
<b>Deutschland</b>	<b>370</b>	<b>370</b>	<b>511</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>70</b>	<b>245</b>	<b>245</b>	<b>415</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>6</b>

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>		
	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.
	2009		2008	2009		2008	2009		2008
Baden-Württemberg	2	2	0	0	0	1	6	6	12
Bayern	1	1	1	0	0	2	5	5	32
Berlin	1	1	2	1	1	2	5	5	10
Brandenburg	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Bremen	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Hamburg	0	0	1	0	0	1	1	1	0
Hessen	0	0	0	0	0	0	2	2	2
Mecklenburg-Vorpommern	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Niedersachsen	2	2	1	0	0	2	1	1	3
Nordrhein-Westfalen	0	0	2	2	2	2	4	4	5
Rheinland-Pfalz	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Saarland	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Sachsen	0	0	1	0	0	0	0	0	3
Sachsen-Anhalt	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Schleswig-Holstein	0	0	1	0	0	0	1	1	1
Thüringen	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Deutschland</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>72</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,

1. Woche 2009 (Datenstand: 21.01.2009)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten															Land
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.	
2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009		2008	2009		2008	
0	0	0	462	462	1.085	34	34	98	5	5	3	0	0	1	Baden-Württemberg
2	2	5	270	270	837	25	25	124	6	6	5	0	0	0	Bayern
1	1	1	231	231	582	37	37	66	1	1	3	0	0	0	Berlin
1	1	0	366	366	523	25	25	118	0	0	2	0	0	2	Brandenburg
0	0	0	21	21	33	5	5	1	0	0	0	0	0	0	Bremen
1	1	0	133	133	143	11	11	16	1	1	0	1	1	0	Hamburg
2	2	1	131	131	461	17	17	61	0	0	1	0	0	1	Hessen
0	0	1	82	82	480	17	17	69	1	1	1	0	0	1	Mecklenburg-Vorpommern
6	6	2	470	470	1.238	40	40	82	0	0	0	1	1	1	Niedersachsen
5	5	9	1.024	1.024	2.454	91	91	193	6	6	4	3	3	1	Nordrhein-Westfalen
0	0	1	204	204	580	33	33	69	2	2	3	0	0	0	Rheinland-Pfalz
0	0	0	2	2	203	3	3	27	0	0	0	0	0	0	Saarland
3	3	9	388	388	1.116	27	27	167	0	0	0	0	0	2	Sachsen
1	1	1	190	190	304	36	36	45	3	3	3	0	0	0	Sachsen-Anhalt
0	0	0	97	97	328	7	7	15	0	0	1	0	0	0	Schleswig-Holstein
4	4	2	224	224	501	30	30	70	1	1	1	0	0	0	Thüringen
26	26	32	4.295	4.295	10.868	438	438	1.221	26	26	27	5	5	9	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose				
1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.	1.	1.-1.	1.-1.		
2009		2008	2009		2008	2009		2008		
3	3	1	0	0	0	4	4	10	Baden-Württemberg	
2	2	1	2	2	4	3	3	16	Bayern	
0	0	1	0	0	0	5	5	8	Berlin	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Brandenburg	
1	1	0	0	0	0	1	1	0	Bremen	
0	0	0	1	1	0	0	0	5	Hamburg	
0	0	1	0	0	0	4	4	4	Hessen	
0	0	1	0	0	0	0	0	3	Mecklenburg-Vorpommern	
2	2	2	0	0	0	0	0	4	Niedersachsen	
2	2	3	0	0	0	8	8	16	Nordrhein-Westfalen	
0	0	0	0	0	0	2	2	0	Rheinland-Pfalz	
0	0	1	0	0	0	0	0	1	Saarland	
0	0	0	0	0	0	1	1	4	Sachsen	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sachsen-Anhalt	
1	1	0	0	0	0	1	1	1	Schleswig-Holstein	
0	0	1	0	0	0	1	1	3	Thüringen	
11	11	12	3	3	4	30	30	75	Deutschland	

jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das Jahr werden detailliertere statistische Angaben herausgegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 04.05.2001.

+ 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

1. Woche 2009 (Datenstand: 21.01.2009)

Krankheit	1. Woche 2009	1.–1. Woche 2009	1.–1. Woche 2008	1.–52. Woche 2008
Adenovirus-Erkrankung am Auge	4	4	3	180
Brucellose	1	1	1	24
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	0	1	111
Dengue-Fieber	1	1	6	271
FSME	0	0	0	285
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	0	0	56
Hantavirus-Erkrankung	0	0	12	242
Hepatitis D	0	0	0	7
Hepatitis E	0	0	2	100
Influenza	186	186	39	14.851
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	2	2	2	149
Legionellose	6	6	4	508
Leptospirose	0	0	0	63
Listeriose	2	2	6	291
Ornithose	0	0	0	21
Paratyphus	1	1	1	81
Q-Fieber	1	1	1	341
Trichinellose	0	0	0	1
Tularämie	1	1	1	15
Typhus abdominalis	0	0	1	69

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

### Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung

#### Erreger anderer hämorrhagischer Fieber – Chikungunya-Fieber

1. Nordrhein-Westf., 46 Jahre, männl. (Infektionsland Malediven, 9. KW 2008; 12. Fall 2008)
2. Bayern, 48 Jahre, männlich (Infektionsland Philippinen; 1. Chikungunya-Fall 2009)

### Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung

#### ► Masern: Hinweis auf einen aktuellen Ausbruch in Hamburg

Aktuell gibt es eine Häufung von Masernerkrankungen in Hamburg mit bisher insgesamt 11 Fällen. Die gemeldeten Erkrankungen sind überwiegend im Süden/Südosten Hamburgs aufgetreten und regional begrenzt. Ein zusätzlicher Verdachtsfall wurde aus dem Landkreis Harburg gemeldet. Hauptsächlich betroffen sind Jugendliche im Alter von 14–19 Jahren (3 Fälle) sowie junge Erwachsene im Alter von 25–36 Jahren (6 Fälle). Zwei Kleinkinder im Alter von einem Jahr sind ebenfalls an Masern erkrankt. Die vom zuständigen Gesundheitsamt getroffenen Maßnahmen umfassen die Information der Eltern der betroffenen Gemeinschaftseinrichtungen sowie der niedergelassenen Ärzte und Akutkrankenhäuser in Hamburg. In den betroffenen Gemeinschaftseinrichtungen erfolgen zudem Impfpasskontrollen und Impfaktionen durch das zuständige Gesundheitsamt, z. T. in Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzten.

Kurzinformation aus der Abteilung für Infektionsepidemiologie des RKI

#### ► Zur Situation bei ARE/Influenza in der 3. Kalenderwoche (KW) 2009

**Deutschland:** Die Aktivität der ARE ist bundesweit weiter auf einem stark erhöhten Niveau mit Schwerpunkten im Nordosten und in der Mitte Deutschlands. Im Süden steigen die Werte in der 3. KW ebenfalls an. Weitere Informationen unter <http://influenza.rki.de/agi>.

**Europa:** In der 2. Woche 2009 breitete sich die Influenza in Europa weiter aus. Die meisten Länder meldeten Influenza-Aktivität von mittlerer, Irland und die Schweiz von hoher Intensität. Nur einige östlich/nordöstlich gelegene Länder meldeten Influenza-Aktivität von niedriger Intensität. Weitere Informationen unter <http://www.eiss.org>.

#### Aviäre Influenza bei Vögeln/Geflügel

**Deutschland:** Im LK Cloppenburg wurden drei weitere Putenbestände wegen des Nachweises niedrigpathogener AI A/H<sub>5</sub> gekeult. Weitere Informationen unter <http://www.fli.bund.de>.

#### Aviäre Influenza bei Menschen

**Ägypten:** Humane A/H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>-Infektion bei 21 Monate altem Mädchen; sein Zustand ist stabil.

**China:** Drei neue Fälle von humanen A/H<sub>5</sub>N<sub>1</sub>-Infektionen wurden bestätigt:

1. 27-jähr. Frau aus Jinan, erkrankt 05.01.2009, am 17.01.2009 im Krankenhaus gestorben
2. 2-jähr. Mädchen aus Luliang, erkrankt 07.01.2009, in kritischem Zustand im Krankenhaus
3. 16-jähr. Junge aus Huaihua, erkrankt 08.01., seit 16.01. in kritischem Zustand im Krankenhaus

Weitere Informationen unter [http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html).

## Impressum

### Herausgeber

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin  
Tel.: 030.18754-0  
Fax: 030.18754-2328  
E-Mail: [EpiBull@rki.de](mailto:EpiBull@rki.de)

Das Robert Koch-Institut ist ein Bundesinstitut im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Gesundheit

### Redaktion

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

Tel.: 030.18754-2324

E-Mail: [Seedatj@rki.de](mailto:Seedatj@rki.de)

► Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)

E-Mail: [MarcusU@rki.de](mailto:MarcusU@rki.de)

► Redaktionsassistentin: Sylvia Fehrmann

Tel.: 030.18754-2455

E-Mail: [FehrmannS@rki.de](mailto:FehrmannS@rki.de)

Fax: 030.18754-2459

### 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 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 vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 49,- ab 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** unter 030 18.754-2265 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