



Epidemiologisches Bulletin

25. Juni 2012 / Nr. 25

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFektionsKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Europa 10 Jahre nach Zertifizierung der Poliofreiheit

Vor 10 Jahren, am 21. Juni 2002, wurde die WHO-Region Europa als dritte nach den WHO-Regionen Amerika (1994) und Westpazifik (2000) als poliofrei zertifiziert. Der letzte Poliofall in der WHO-Region Europa wurde am 26. November 1998 aus dem Osten der Türkei gemeldet. Die offizielle Zertifizierung der Poliofreiheit wird auf regionaler Basis nach einem Zeitraum von drei Jahren ohne Poliovirus-Nachweis vergeben. In Deutschland trat der letzte einheimische Poliofall 1990 auf; 1992 kam es noch zu zwei Erkrankungen durch importierte Poliovirale (aus Indien und Ägypten). Danach wurden jährlich jedoch weiterhin 0 bis 3 Vakzine-assoziierte paralytische Poliomyelitis-Fälle registriert, d. h. Erkrankungen durch Impfviren, die zur Polio-Symptomatik führen. Deshalb wurde 1998 die generelle Empfehlung der Ständigen Impfkommission (STIKO) am Robert Koch-Institut (RKI) für den Einsatz eines Polio-Lebendimpfstoffs (orale Poliovakzine – OPV) aufgehoben. Die STIKO empfiehlt seitdem zum Schutz vor Poliomyelitis eine zu injizierende inaktivierte Poliovakzine (IPV).

Die Impfung bietet einen wirksamen Schutz vor der Erkrankung. Es gibt keine spezifische Therapie mit einer antiviralen Substanz, es kann nur eine symptomatische Behandlung erfolgen. Deshalb ist es umso wichtiger, dass alle Kleinkinder zeitgerecht gegen Polio geimpft werden und Erwachsene mit fehlender oder unvollständiger Grundimmunisierung bzw. fehlender einmaliger Auffrischung diese entsprechend nachholen. Bei unzureichender Immunität in der Bevölkerung können Polioviren zirkulieren und Ausbrüche hervorrufen. Für Poliomyelitis hält die WHO eine Impfquote von 80% bis 90% (kleinräumig kein Gebiet <80%) der Bevölkerung für eine ausreichende Herdenimmunität für erforderlich.

Das RKI wertet die Daten zum Impfstatus aus, die im Rahmen der Schulinganguntersuchungen kontinuierlich durch die Gesundheitsämter oder von ihnen beauftragten Ärzten nach § 34 Abs. 11 Infektionsschutzgesetz (IfSG) erhoben werden. Die aktuellen Impfquoten bei den Schulanfängern in Deutschland von 2010 zeigen, dass 94,2% der 4- bis 6-Jährigen ausreichend gegen Polio geimpft sind (bezogen auf die Kinder mit vorgelegtem Impfausweis = 92,5%; s. *Epid. Bull.* 16/2012). Zudem werden am Nationalen Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren am RKI im Rahmen von repräsentativen Studien (KiGGS, DEGS) Untersuchungen zur Antikörperprävalenz gegen Poliomyelitis durchgeführt. Die Untersuchungen der letzten Jahre haben sehr hohe Seroprävalenzen für alle drei Poliovirustypen ergeben, so dass gegenwärtig eine Zirkulation importierter Polioviren in Deutschland als unwahrscheinlich anzusehen ist.

Dass es immer wieder durch importierte Viren zu Polioerkrankungen – auch in poliofreien Regionen – kommen kann, beweisen die Polioausbrüche 2010 in Tadschikistan (460 Fälle, WHO-Region Europa) und 2011 in China (21 Erkrankungen, WHO-Region Westpazifik). Von Tadschikistan ausgehend kam es nachfolgend zu weiteren Virusimporten und Erkrankungen in der Russischen Föderation, Turkmenistan und Kasachstan (s. *Epid. Bull.* 27 und 42/2010). Insgesamt waren beim Ausbruch in Tadschikistan 29 Todesfälle zu beklagen. Dank

Diese Woche

25/2012

Poliomyelitis

Europa 10 Jahre nach
Zertifizierung der Poliofreiheit

Hantavirus-Erkrankungen

Molekulare Unterscheidbarkeit
zirkulierender Stämme
in Deutschland

Publikationshinweis

Infektionsepidemiologisches
Jahrbuch meldepflichtiger
Krankheiten für 2011 erschienen

Meldepflichtige Infektionskrankheiten

- ▶ Jahresstatistik 2011
(Datenstand: 1. März 2012)
- ▶ Aktuelle Statistik
22. Woche 2012

Anthrax

Erneuter Milzbrandfall bei einer
Heroin Konsumentin



umfassender Impfkationen konnten die Ausbrüche in Tadschikistan und China gestoppt und der Status einer Poliofreiheit in beiden Regionen erhalten werden.

Das Ziel der globalen Ausrottung liegt zum Greifen nahe. Insbesondere die Entwicklung in Indien, wo seit einem Jahr keine Neuerkrankungen aufgetreten sind, gibt Grund zur Hoffnung. Die WHO strebt an, die Übertragung der Poliovildviren noch in diesem Jahr auch in den verbleibenden Endemiegebieten zu stoppen. Dies könnte sich als schwierig erweisen. Alle bisherigen Ziele der WHO mussten aus unterschiedlichen Gründen immer wieder neuen Situationen angepasst werden.

In Deutschland wird zur Überwachung der Poliofreiheit die Enterovirus-Surveillance durchgeführt, die von der seit April 2010 am RKI ansässigen Geschäftsstelle der Nationalen

Kommission für die Polioeradikation in Deutschland (NCC) koordiniert wird. Jährlich werden durchschnittlich 2.500 Proben untersucht. Dabei wurden Polioviren bisher nicht nachgewiesen.

Beratung und Spezialdiagnostik

Nationales Referenzzentrum für Poliomyelitis und Enteroviren

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Leitung: Dr. Sabine Diedrich
Tel.: 030.18 754-23 78
Fax: 030.18 754-26 17
E-Mail: DiedrichS@rki.de

Bericht des NRZ für Poliomyelitis und Enteroviren am Robert Koch-Institut. **Ansprechpartnerinnen** sind Dr. Katrin Neubauer (E-Mail: NeubauerK@rki.de) und Dr. Sabine Diedrich (DiedrichS@rki.de).

Molekulare Unterscheidbarkeit der zirkulierenden Hantavirus-Stämme in den verschiedenen Ausbruchsregionen Deutschlands

Hantaviren kommen in kleinen Säugetieren als Reservoirwirten vor und werden mit den Ausscheidungen der Tiere (Fäzes, Urin, Speichel) über virushaltige Aerosole – selten über Biss – auf den Menschen übertragen. Bei der Hantavirus-Erkrankung handelt es sich um eine Zoonose. Die bisher bekannten humanpathogenen Hantaviren werden von Mäusen und Ratten beherbergt. (Es wurden in jüngster Zeit außerdem neue Hantavirus-Spezies in Spitzmäusen, Maulwürfen und Fledermäusen gefunden. Ein Beispiel dafür ist das Seewisvirus, das in verschiedenen Spitzmausarten in Europa vorkommt. Die klinische Bedeutung dieser Viren ist jedoch noch unklar.) Die Erkrankung beginnt mit abruptem Fieberanstieg, Kopf-, Bauch-, Flanken- und/oder Rückenschmerzen sowie Übelkeit/Erbrechen und häufig Sehstörungen. Je nach Schwere der Erkrankung kann man verschiedene klinische Stadien (Fieber, Hypotension, Oligurie/Polyurie, Rekonvaleszenz) unterscheiden. Lebensbedrohlich sind insbesondere die Entwicklung eines Schocks im Stadium der Hypotonie sowie das Auftreten eines Nieren- und Lungenversagens. In schweren Fällen wird der Patient dialysepflichtig bzw. muss (insbesondere bei Infektionen durch Virustypen, die in Amerika vorkommen) extrakorporal oxygeniert werden. Die Letalität der Erkrankung beträgt je nach ursächlichem Hantavirustyp bis zu 35%. Für Erkrankungen durch die in Mitteleuropa vorkommenden (autochthonen) Virustypen liegt die Letalität bei 0,1–0,9%.

Die Erkrankung (Labornachweis) ist nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) meldepflichtig. Während in nichtepidemischen Jahren durchschnittlich etwa 200 Erkrankungen registriert werden (Inzidenz 0,25 Erkr./100.000 Einw.), gibt es Ausbruchsjahre mit deutlich höheren Erkrankungszahlen. So wurde im Jahr 2010 eine Zahl von 2.017 Fällen durch das Robert Koch-Institut (RKI) registriert (Inzidenz 2,47 Erkr./100.000 Einw.). Damit gehörte 2010 (wie zuvor

schon 2007) die Hantavirus-Erkrankung zu den 5 häufigsten namentlich meldepflichtigen Viruserkrankungen in Deutschland. Im laufenden Jahr 2012 ist, ausgehend von den bisher gemeldeten Fallzahlen, mit einer noch höheren Fallzahl zu rechnen (s. *Epid. Bull.* 10/2012).

In Deutschland dominiert der Virustyp Puumala (der von der Rötelmaus, *Myodes glareolus* – einer Wühlmausart – übertragen wird) als Erreger der Erkrankung. Die humanen Ausbrüche von 2007 und 2010 beruhten auf einem massiven Anstieg der Puumalavirus-Infektionen. In Nord- und Ostdeutschland kommt außerdem eine Variante des Dobrava-Belgrad-Virus vor, die von der Brandmaus beherbergt wird und ebenfalls Erkrankungen auslöst. Noch unklar ist die medizinische Bedeutung des Tulaviruses (Wirt: Feldmaus), da erst ein Patient mit einer solchen Infektion in Deutschland gefunden wurde.

Die Infektionsdiagnostik beim Menschen erfolgt in der Regel durch serologische Verfahren, wie ELISA, Immunoblot und Immunfluoreszenzverfahren, zum Nachweis von spezifischem IgG und IgM. Eine Serotypisierung ist in Neutralisationstests möglich, die jedoch zeitaufwändig sind und in einem BSL-3-Sicherheitslabor (BSL = Biosafety Level) durchgeführt werden müssen. Außerdem geht man davon aus, dass erst im Rekonvaleszenzstadium der Erkrankung eine Serotypisierung der relevanten Hantavirus-Spezies möglich ist. Zudem kann der Assay nur aussagen, welcher Virustyp für die Infektion verantwortlich ist, jedoch nicht innerhalb des Virustyps (z. B. Puumala) differenzieren. Aus diesen Gründen ist der Neutralisationstest für die epidemiologische Feindiagnostik nicht geeignet.

Um eine Feindifferenzierung der Puumalavirus-Stämme und deren Zuordnung zu den verschiedenen Ausbruchsregionen in Deutschland zu realisieren, bedarf es der Nu-

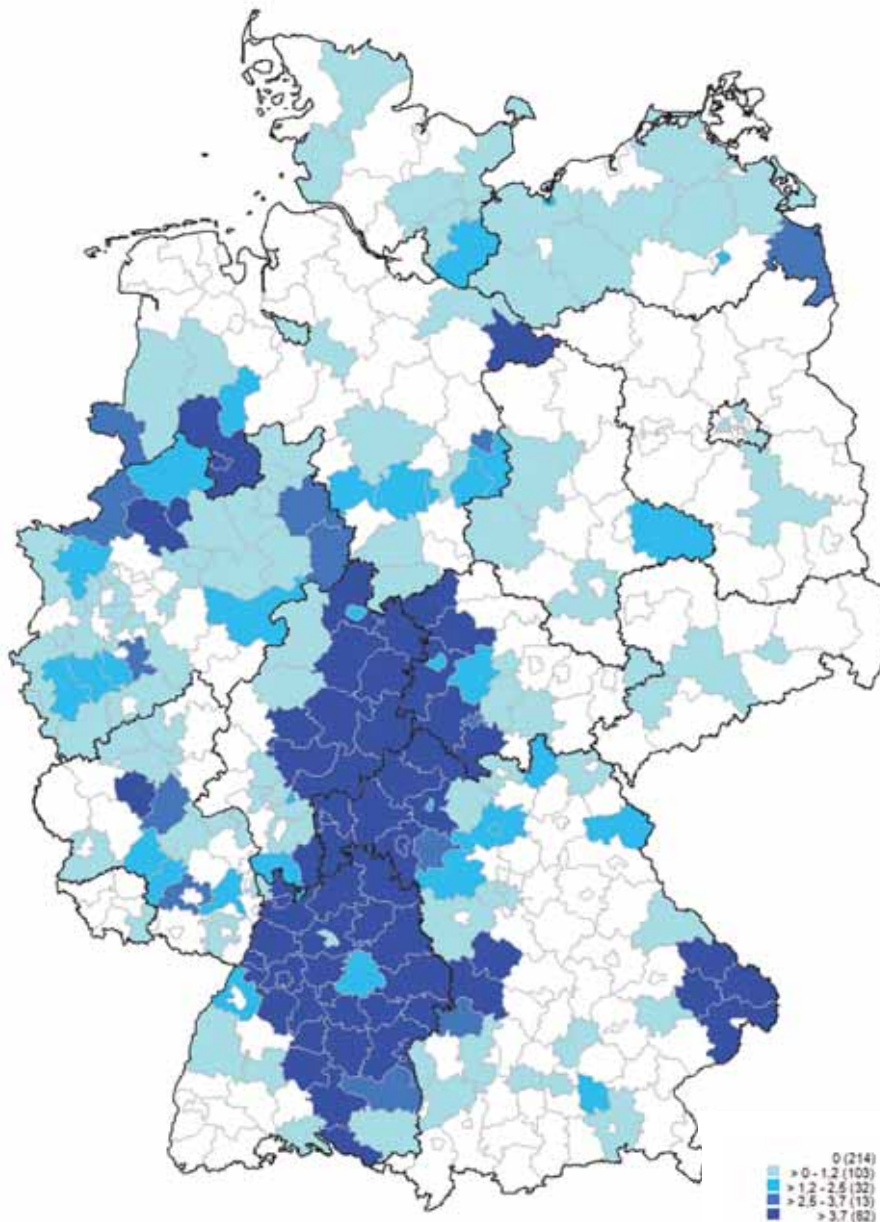


Abb. 1: Übermittelte Hantavirus-Erkrankungen (Inzidenz nach Kreis des Wohnortes), in Deutschland, 2010 ($n = 2.016$); Quelle: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2010, RKI

kleinsäure-Amplifikation und -Sequenzanalyse. In der akuten Phase der Erkrankung (bis zu 2 Wochen nach Krankheitsbeginn) ist aus dem Vollblut (auch Serum) in vielen Fällen Virus-Nukleinsäure amplifizierbar, wodurch eine molekulare Diagnostik möglich wird. Probleme bereitet die bei einigen Patienten in der akuten Phase nicht nachweisbare Virus-RNA. Vor allem bestehen aber logistische Schwierigkeiten, um rechtzeitig im klinischen Verlauf Blutproben des Patienten zu gewinnen, sie tiefgekühlt zu lagern und in ein Speziallabor zu transportieren.

Daher wurde während des Ausbruchs 2010 eine deutschlandweite Initiative gestartet, um die molekulare Feinanalyse der in Deutschland vorkommenden Puumalavirus-Stämme durchzuführen, Virussequenzen von erkrankten Patienten und den lokalen Rötelmäusen vergleichend zu

analysieren und molekulare „Fingerprints“ der Virusstämme aus den verschiedenen Ausbruchsbereichen in Deutschland zu definieren. In einer gemeinsamen Aktivität des Konsiliarlaboratoriums für Hantaviren, Charité, Berlin, mit dem Labor Enders, Stuttgart, dem Landesgesundheitsamt Baden-Württemberg, Stuttgart, dem Friedrich-Loeffler-Institut, Greifswald, dem Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr, München, dem Julius-Kühn-Institut, Münster, und vielen anderen Partnern in Kliniken, Laboren, Gesundheitsämtern und dem Robert Koch-Institut gelang es, aus 330 humanen IgM-positiven Seren in 102 Fällen Hantavirus-Nukleinsäure des genomischen L-Segments zu amplifizieren und als Puumalavirus zu identifizieren. Aus 38/102 Patientenserum war auch die Amplifikation und Nukleotidsequenzanalyse eines 504 Nukleotide langen Bereichs des genomischen S-Segments möglich.

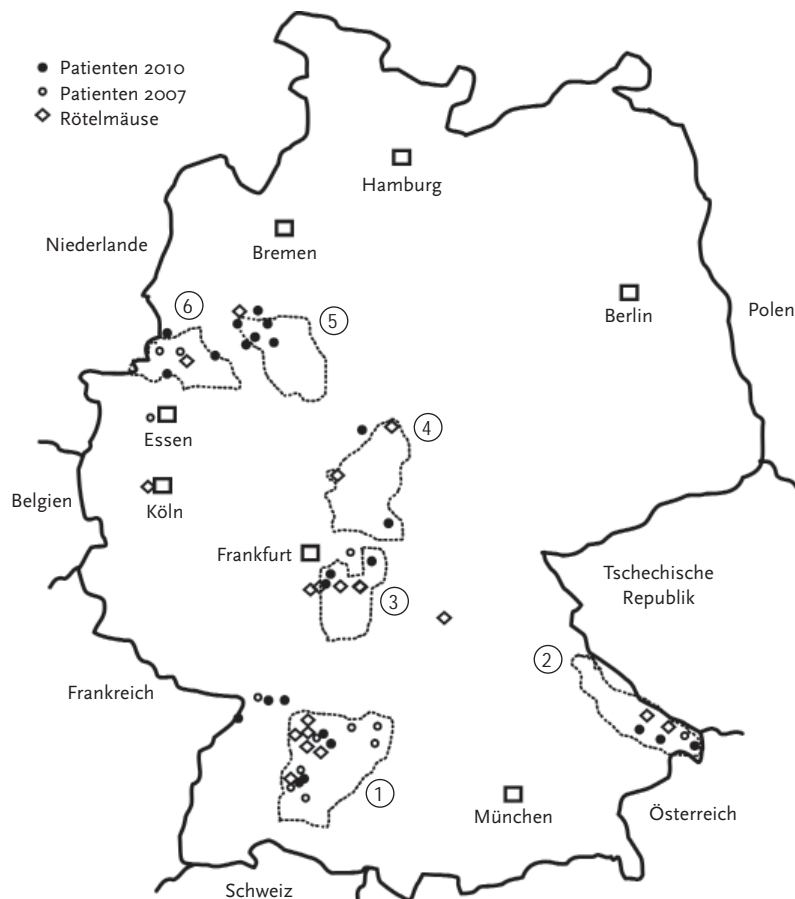


Abb. 2: Hantavirus-Ausbruchsgebiete 2010, in denen Hantavirus-Nukleinsäure sowohl aus humanen (Akutpatienten) als auch murinen Quellen amplifiziert und charakterisiert wurde (modifiziert nach Ettinger, Hofmann et al., 2012). Bezeichnung der Ausbruchsgebiete: 1 – Schwäbische Alb, 2 – Bayerischer Wald, 3 – Spessart, 4 – Nordost-Hessen, 5 – Teutoburger Wald, 6 – Münsterland

Abbildung 1 (s. S. 229) zeigt die epidemiologische Situation zur Hantavirus-Erkrankung im Jahr 2010. Dunkelblau sind die Verwaltungsgebiete mit hoher Inzidenz von Hantavirus-Erkrankungen dargestellt, zum Beispiel bis zu

- ▶ 40 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner im Landkreis Reutlingen (Ausbruchsgebiet Schwäbische Alb),
- ▶ 53 Erkr./100.000 Einw. im Landkreis Freyung-Grafenau (Ausbruchsgebiet Bayerischer Wald),
- ▶ 81 Erkr./100.000 Einw. im Landkreis Main-Spessart (Ausbruchsgebiet Spessart),
- ▶ 16 Erkr./100.000 Einw. im Landkreis Fulda (Ausbruchsgebiet Nordost-Hessen),
- ▶ 22 Erkr./100.000 Einw. in der Stadt Osnabrück (Ausbruchsgebiet Teutoburger Wald),
- ▶ 6 Erkr./100.000 Einw. im Landkreis Coesfeld (Ausbruchsgebiet Münsterland).

Aus diesen genannten sechs Ausbruchsgebieten gelang es, eine vergleichende molekularepidemiologische Analyse viraler Nukleotidsequenzen sowohl aus Patienten wie auch aus Rötelmäusen durchzuführen (s. Abb. 2). Der molekularphylogenetische Baum zeigt eindeutig die Zuordnung der lokalen humanen und murinen Virussequenzen zu dem jeweiligen, für das Ausbruchsgebiet charakteristischen molekularen Puumalavirus-Cluster (s. Abb. 3).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Analyse der Puumalavirus-Stämme die Existenz von bisher 6 definierten molekularen Clustern zeigt, die aus Patienten UND aus Rötelmäusen gewonnene Virusstämme vereinigen. Jedes molekulare Cluster korrespondiert mit einem geografisch definierten Ausbruchsgebiet in Deutschland. Außerdem liegen aus weiteren Regionen entweder Virussequenzen aus Patienten ODER aus Wühlmäusen vor, so dass zu erwarten ist, dass zukünftige Untersuchungen weitere molekulare Cluster bzw. entsprechende Ausbruchsgebiete definieren und auch lokale Feindifferenzierungen innerhalb der Cluster und Ausbruchsgebiete ermöglichen werden. Schon heute können z. B. im Ausbruchsgebiet Bayerischer Wald Virusstämme molekular unterschieden werden, deren Wirtstiere im Abstand von nur 25 km voneinander angesiedelt sind.

Sowohl die hohe molekulare Ähnlichkeit der Virusstämme eines Ausbruchsgebietes als auch ihre klare Unterscheidbarkeit von den Stämmen einer benachbarten geografischen Region zeigen die voneinander unabhängige Evolution jedes Virusclusters. Daraus folgt, dass die Hantavirus-Epidemie 2010 nicht durch die landesweite Ausbreitung desselben Virusstamms bedingt war, sondern durch multiple lokale Ausbrüche infolge der gleichzeitigen Zunahme

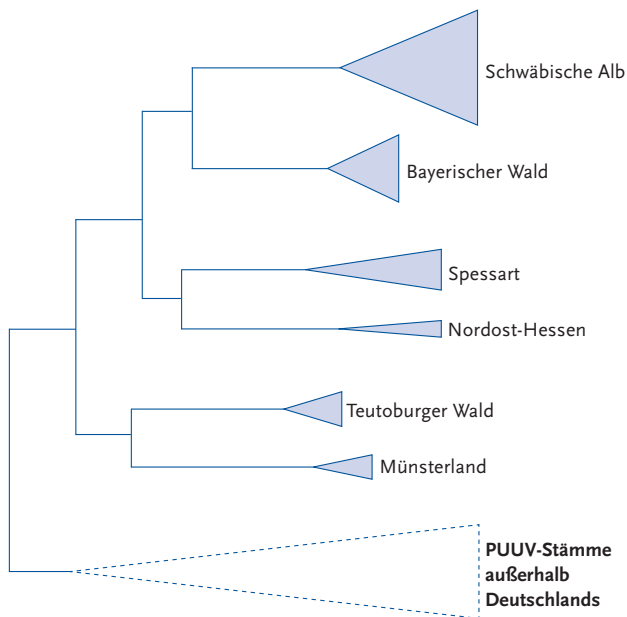


Abb. 3: Schematische Darstellung der Ergebnisse der phylogenetischen Analyse (*Neighbor joining/TN93 evolutionary model*) der Nukleotidsequenzen (S-Segment des Puumalavirus, 504 Nukleotide) von den 6 Ausbruchsgebieten, aus denen Virussequenzen sowohl aus Patienten als auch Rötelmäusen vorliegen (modifiziert nach Ettinger, Hofmann et al., 2012).

Die vertikale Begrenzung eines Dreiecks symbolisiert, wie viele Virusstämme aus einzelnen Ausbruchsgebieten zur Analyse zur Verfügung standen. Die horizontale Ausdehnung eines Dreiecks ist proportional zur phylogenetischen Distanz der Virusstämme innerhalb eines Ausbruchsgebietes.

der Wühlmauspopulationen und ihrer Virusdurchseuchung in den verschiedenen Ausbruchsgebieten. Zumindest im untersuchten, 504 Nukleotide langen Abschnitt des S-Segments gibt es keine Hinweise, dass das Virusgenom merkliche Veränderungen während der letzten Jahre oder beim Wirtswechsel vom tierischen Reservoir auf den Menschen durchmacht. Das Fehlen einer Mensch-zu-Mensch-Über-

tragung des Puumalavirus, die Ortsständigkeit der Wühlmaus-Populationen und der hohe Grad der Ähnlichkeit der lokalen Viren bei Wühlmaus und Mensch in einer bestimmten geografischen Region sollen es zukünftig erlauben, einen molekular identifizierten Virusstamm einem definierten Risiko- und Ausbruchsgebiet zuzuordnen und detaillierte molekulare Kataster des Virus zu erstellen.

Literatur

Ettinger J, Hofmann J, Enders M, Tewald F, Oehrme RM, Rosenfeld UM, Sheikh Ali H, Schlegel M, Essbauer S, Osterberg A, Jacob J, Reil D, Klempa B, Ulrich RG, Kruger DH: Multiple synchronous Puumala hantavirus outbreaks, Germany, 2010. *Emerg Infect Dis* 2012; 18: im Druck

Für diesen Bericht aus dem Konsiliarlaboratorium für Hantaviren, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Institut für Virologie, und Labor Berlin GmbH, Fachbereich Virologie, danken wir Prof. Dr. Detlev Krüger, der auch als **Ansprechpartner** zur Verfügung steht (E-Mail: detlev.kruger@charite.de).

Beratung und Spezialdiagnostik

Konsiliarlaboratorium für Hantaviren

Institut für Medizinische Virologie
Charité-Universitätsmedizin Berlin
Labor Berlin – Charité Vivantes GmbH
Helmut Ruska Haus
Charitéplatz 1
10117 Berlin
Ansprechpartner: Prof. Dr. Detlev H. Krüger
PD Dr. Jörg Hofmann
Tel.: 030.450-52 50 92; -52 50 84
Fax: 030.450-52 59 07
E-Mail: detlev.kruger@charite.de
E-Mail: joerg.hofmann@charite.de

Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2011 erschienen

Im Rahmen des Infektionsschutzgesetzes hat das Robert-Koch-Institut die Verantwortung, die ihm übermittelten Daten meldepflichtiger Erkrankungen zu sammeln und unter infektionsepidemiologischen Gesichtspunkten auszuwerten. Die zeitnahe Veröffentlichung dieser Auswertungen ist eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung und Beurteilung gesundheitspolitischer Präventionskonzepte und für effektive Bekämpfungsmaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung.

Das *Infektionsepidemiologische Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2011* bietet zusammen mit dem *Epidemiologischen Bulletin* und der Datenbank SurvStat die Möglichkeit, sich umfassend über die Epidemiologie meldepflichtiger Krankheiten in Deutschland zu informieren.

SurvStat@RKI ist eine Web-basierte Schnittstelle zu den IfSG-Melddaten. Interessierte Nutzer können hiermit einen aktuellen, vereinfachten Datenbestand individuell abfragen und Tabellen, Grafiken und Karten erstellen.

Nachdrucke aus dem *Infektionsepidemiologischen Jahrbuch* sowie die Verwendung von Daten aus SurvStat@RKI für Veröffentlichungen sind unter Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken.

Vorgeschlagene Zitierweise: „Robert Koch-Institut: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch für 2011, Berlin, 2012“. Ein Belegexemplar wird erbeten.

Eine Bestellung der gebundenen Version (200 Seiten) kann unter Einsendung eines rückadressierten und mit 2,20 € frankierten DIN-A4-Umschlages gerichtet werden an:

Robert Koch-Institut
Abteilung 3
„Jahrbuch“
Postfach 65 02 61
13302 Berlin

Jahresstatistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland 2011

Datenstand: 1.3.2012

Land	Darmkrankheiten													
	Campylobacter-Enteritis		EHEC-Erkrankung [#]		Erkr. durch sonst. darmpath. E. coli		Salmonellose		Shigellose		Yersiniose		Norovirus-Erkrankung*	
	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010
Baden-Württ.	6.440	6.152	295	73	396	262	2.362	2.645	84	84	180	127	8.872	11.459
	59,9	57,2	2,7	0,7	3,7	2,4	22,0	24,6	0,8	0,8	1,7	1,2	82,5	106,6
Bayern	7.843	6.451	466	183	1.034	715	3.355	3.570	128	124	416	378	13.779	19.785
	62,6	51,4	3,7	1,5	8,2	5,7	26,8	28,5	1,0	1,0	3,3	3,0	109,9	157,8
Berlin	3.326	3.011	113	31	591	290	902	844	114	120	78	81	4.134	4.271
	96,1	87,0	3,3	0,9	17,1	8,4	26,1	24,4	3,3	3,5	2,3	2,3	119,5	123,4
Brandenburg	2.436	2.054	66	18	368	296	835	822	8	13	109	119	5.764	5.756
	97,3	82,1	2,6	0,7	14,7	11,8	33,4	32,8	0,3	0,5	4,4	4,8	230,3	229,9
Bremen	452	449	48	5	9	20	140	125	10	12	17	22	587	887
	68,4	68,0	7,3	0,8	1,4	3,0	21,2	18,9	1,5	1,8	2,6	3,3	88,8	134,3
Hamburg	2.269	2.041	572	25	169	42	446	405	46	38	89	65	3.415	2.714
	127,0	114,2	32,0	1,4	9,5	2,4	25,0	22,7	2,6	2,1	5,0	3,6	191,2	151,9
Hessen	4.460	4.561	149	15	178	93	1.494	1.667	62	78	197	211	5.118	7.095
	73,5	75,2	2,5	0,2	2,9	1,5	24,6	27,5	1,0	1,3	3,2	3,5	84,4	116,9
Mecklenbg.-V.	2.604	2.023	172	7	608	297	838	717	2	7	66	71	4.887	5.554
	158,6	123,2	10,5	0,4	37,0	18,1	51,0	43,7	0,1	0,4	4,0	4,3	297,6	338,2
Niedersachsen	5.829	5.838	819	150	754	586	2.279	2.401	17	24	303	296	8.989	12.703
	73,6	73,7	10,3	1,9	9,5	7,4	28,8	30,3	0,2	0,3	3,8	3,7	113,5	160,4
Nordrhein-W.	17.467	16.779	751	177	1.502	956	5.330	5.343	79	91	657	751	22.307	27.674
	97,9	94,0	4,2	1,0	8,4	5,4	29,9	29,9	0,4	0,5	3,7	4,2	125,0	155,1
Rheinland-Pf.	4.057	3.575	148	85	249	218	1.288	1.465	45	49	228	211	5.551	7.169
	101,3	89,3	3,7	2,1	6,2	5,4	32,2	36,6	1,1	1,2	5,7	5,3	138,6	179,1
Saarland	1.218	1.263	17	9	54	26	269	326	4	5	31	29	1.636	1.765
	119,7	124,1	1,7	0,9	5,3	2,6	26,4	32,0	0,4	0,5	3,0	2,9	160,8	173,5
Sachsen	6.167	5.638	177	75	1.029	736	1.757	1.954	42	54	418	434	13.118	13.411
	148,6	135,9	4,3	1,8	24,8	17,7	42,3	47,1	1,0	1,3	10,1	10,5	316,1	323,2
Sachsen-Anh.	1.887	1.502	77	23	666	498	1.310	1.172	14	11	178	206	7.546	9.273
	80,8	64,3	3,3	1,0	28,5	21,3	56,1	50,2	0,6	0,5	7,6	8,8	323,2	397,1
Schleswig-H.	2.826	2.608	933	24	132	72	719	593	11	6	127	96	3.837	3.401
	99,7	92,0	32,9	0,8	4,7	2,5	25,4	20,9	0,4	0,2	4,5	3,4	135,4	120,0
Thüringen	2.025	1.795	104	18	572	740	1.186	1.260	13	15	302	272	6.550	7.594
	90,6	80,3	4,7	0,8	25,6	33,1	53,1	56,4	0,6	0,7	13,5	12,2	293,1	339,8
Deutschland	71.307	65.741	4.908	918	8.312	5.847	24.512	25.310	679	731	3.397	3.369	116.109	140.517
	87,2	80,4	6,0	1,1	10,2	7,2	30,0	31,0	0,8	0,9	4,2	4,1	142,0	171,9

Übermittelte Erkrankungen
Erkrankungen pro 100.000 Einwohner (Inzidenzrate)

Außer HUS (Hämolytisch-urämisches Syndrom)

* Es werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Erkrankungen in der Statistik ausgewiesen.

Anmerkungen zur Jahresstatistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten in Deutschland für das Jahr 2011

In dieser Ausgabe veröffentlicht das RKI die Statistik der gemäß Infektionsschutzgesetz (IfSG) für das Jahr 2011 erfolgten Meldungen als Gesamtübersicht. Die Daten beziehen sich auf den Datenstand des 1. März 2012. Diese Statistik stellt zugleich den **Referenzdatenstand** für alle weiteren Publikationen aus dem RKI für das Jahr 2011 dar. Später erfolgte Änderungen und Nachmeldungen sind möglich; sie werden erfasst und berücksichtigt, jedoch in der Regel erst bei der Veröffentlichung der Daten zum folgenden Jahr – 2012 – in die Statistik integriert. Bei speziellen Fragestellungen wären diese nachträglichen Änderungen auch zu jedem vorherigen Zeitpunkt abfragbar.

Wie auch bei der aktuellen Meldestatistik im *Epidemiologischen Bulletin*, werden in einer vereinfachten Darstellung nur die dem RKI übermittelten Fälle aufgeführt, die der **Referenzdefinition** entsprechen. Die Referenzdefinition berücksichtigt in der Regel die Kategorien der Falldefinition „klinisch-labor diagnostisch bestätigt“ und „klinisch-epidemiologisch

bestätigt“. Ausnahmen bilden einige Krankheiten, für die zusätzlich die Kategorie „klinisch diagnostiziert“ einbezogen wurde: HUS, Masern, Tuberkulose, CJK und vCJK, Hepatitis Non A–E, Poliomyelitis. Bei Hepatitis C, CJK und vCJK werden auch Fälle, die nur labor diagnostisch nachgewiesen wurden, ausgewiesen.

Die Summenzeile für Deutschland kann mehr Fälle als die Summe der Fälle der Bundesländer enthalten, da einzelne Fälle keinem Kreis und damit keinem Bundesland zugeordnet werden konnten. Die Daten sind auch in *SurvStat@RKI*, einem interaktiven Abfragetool, das über die RKI-Internetseiten zugänglich ist, verfügbar.

Falls weitere Daten benötigt werden, können diese auch dem *Infektions-epidemiologischen Jahrbuch* entnommen oder im Einzelfall beim Robert Koch-Institut schriftlich angefordert werden (Robert Koch-Institut, Abteilung für Infektionsepidemiologie, Postfach 65 02 61, 13303 Berlin).

Jahresstatistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland 2011

Datenstand: 1.3.2012

Land	Darmkrankheiten						Virushepatitis						Weitere Krankheiten			
	Rotavirus-Erkrankung		Giardiasis		Kryptosporidiose		Hepatitis A		Hepatitis B ⁺		Hepatitis C ⁺		Adenovirus-Konjunktivitis		FSME*	
	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010
Baden-Württ.	4.182	4.183	593	526	52	41	72	63	59	68	778	823	66	38	201	118
	38,9	38,9	5,5	4,9	0,5	0,4	0,7	0,6	0,5	0,6	7,2	7,7	0,6	0,4	1,9	1,1
Bayern	6.474	7.008	770	697	65	69	74	117	124	112	1.125	1.179	59	58	176	104
	51,6	55,9	6,1	5,6	0,5	0,6	0,6	0,9	1,0	0,9	9,0	9,4	0,5	0,5	1,4	0,8
Berlin	1.487	2.309	425	395	102	81	88	57	77	69	590	630	14	17	4	3
	43,0	66,7	12,3	11,4	2,9	2,3	2,5	1,6	2,2	2,0	17,0	18,2	0,4	0,5	0,1	0,1
Brandenburg	3.012	3.398	85	79	26	34	26	19	16	20	74	75	11	19	1	0
	120,3	135,7	3,4	3,2	1,0	1,4	1,0	0,8	0,6	0,8	3,0	3,0	0,4	0,8	0,0	0,0
Bremen	292	355	21	26	10	9	18	6	19	3	29	36	0	2	0	0
	44,2	53,7	3,2	3,9	1,5	1,4	2,7	0,9	2,9	0,5	4,4	5,4	0,0	0,3	0,0	0,0
Hamburg	1.293	1.303	152	123	20	18	92	71	45	26	139	138	25	63	1	2
	72,4	72,9	8,5	6,9	1,1	1,0	5,2	4,0	2,5	1,5	7,8	7,7	1,4	3,5	0,1	0,1
Hessen	2.435	2.435	339	290	83	74	37	75	74	72	347	344	82	7	16	10
	40,1	40,1	5,6	4,8	1,4	1,2	0,6	1,2	1,2	1,2	5,7	5,7	1,4	0,1	0,3	0,2
Mecklenbg.-V.	3.184	2.242	187	129	85	45	6	7	7	17	39	52	14	87	2	1
	193,9	136,5	11,4	7,9	5,2	2,7	0,4	0,4	0,4	1,0	2,4	3,2	0,9	5,3	0,1	0,1
Niedersachsen	3.894	4.823	189	192	93	130	118	62	51	30	317	321	25	30	6	1
	49,2	60,9	2,4	2,4	1,2	1,6	1,5	0,8	0,6	0,4	4,0	4,1	0,3	0,4	0,1	0,0
Nordrhein-W.	8.526	9.129	781	723	171	188	173	184	158	172	617	667	266	15	3	5
	47,8	51,2	4,4	4,1	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0	3,5	3,7	1,5	0,1	0,0	0,0
Rheinland-Pf.	1.868	2.746	193	203	46	39	31	39	58	76	232	266	7	19	4	4
	46,7	68,6	4,8	5,1	1,1	1,0	0,8	1,0	1,4	1,9	5,8	6,6	0,2	0,5	0,1	0,1
Saarland	430	691	31	25	3	0	11	21	15	12	65	94	2	5	1	0
	42,3	67,9	3,0	2,5	0,3	0,0	1,1	2,1	1,5	1,2	6,4	9,2	0,2	0,5	0,1	0,0
Sachsen	9.694	5.331	299	349	119	124	26	8	50	28	278	275	21	20	5	6
	233,6	128,5	7,2	8,4	2,9	3,0	0,6	0,2	1,2	0,7	6,7	6,6	0,5	0,5	0,1	0,1
Sachsen-Anh.	3.021	3.169	85	81	36	31	20	18	19	28	134	123	20	48	1	1
	129,4	135,7	3,6	3,5	1,5	1,3	0,9	0,8	0,8	1,2	5,7	5,3	0,9	2,1	0,0	0,0
Schleswig-H.	1.414	1.470	62	85	8	8	17	17	24	20	160	141	20	45	0	2
	49,9	51,9	2,2	3,0	0,3	0,3	0,6	0,6	0,8	0,7	5,6	5,0	0,7	1,6	0,0	0,1
Thüringen	3.233	3.458	46	70	23	43	22	24	10	14	102	137	42	16	1	3
	144,7	154,7	2,1	3,1	1,0	1,9	1,0	1,1	0,4	0,6	4,6	6,1	1,9	0,7	0,0	0,1
Deutschland	54.444	54.052	4.258	3.993	942	934	832	788	806	767	5.027	5.301	674	489	422	260
	66,6	66,1	5,2	4,9	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	0,9	6,1	6,5	0,8	0,6	0,5	0,3

Übermittelte Erkrankungen
Erkrankungen pro 100.000 Einwohner (Inzidenzrate)

+ 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).

* FSME = Frühsommer-Meningoenzephalitis

Jahresstatistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland 2011

Datenstand: 1.3.2012

Land	Weitere Krankheiten															
	Hantavirus-Erkrankung		Influenza		Legionellose		Listeriose		Masern		Meningokokken-Erkr., invasiv		Q-Fieber		Tuberkulose	
	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010
Baden-Württ.	128	998	3.284	263	105	169	44	62	524	151	39	33	59	228	509	550
	1,2	9,3	30,5	2,4	1,0	1,6	0,4	0,6	4,9	1,4	0,4	0,3	0,5	2,1	4,7	5,1
Bayern	46	437	8.284	663	140	140	38	42	436	219	50	59	14	15	671	695
	0,4	3,5	66,1	5,3	1,1	1,1	0,3	0,3	3,5	1,7	0,4	0,5	0,1	0,1	5,4	5,5
Berlin	0	3	2.910	216	60	52	18	21	160	92	27	32	3	1	331	292
	0,0	0,1	84,1	6,2	1,7	1,5	0,5	0,6	4,6	2,7	0,8	0,9	0,1	0,0	9,6	8,4
Brandenburg	6	2	1.998	214	7	7	9	12	27	15	12	9	0	0	70	101
	0,2	0,1	79,8	8,5	0,3	0,3	0,4	0,5	1,1	0,6	0,5	0,4	0,0	0,0	2,8	4,0
Bremen	0	1	210	19	1	3	5	6	2	1	4	1	0	0	56	35
	0,0	0,2	31,8	2,9	0,2	0,5	0,8	0,9	0,3	0,2	0,6	0,2	0,0	0,0	8,5	5,3
Hamburg	1	0	2.075	66	13	7	9	2	48	16	5	6	1	1	160	170
	0,1	0,0	116,2	3,7	0,7	0,4	0,5	0,1	2,7	0,9	0,3	0,3	0,1	0,1	9,0	9,5
Hessen	13	174	1.341	140	66	56	27	34	122	28	26	23	106	49	431	418
	0,2	2,9	22,1	2,3	1,1	0,9	0,4	0,6	2,0	0,5	0,4	0,4	1,7	0,8	7,1	6,9
Mecklenbg.-V.	5	11	2.375	208	10	13	8	6	3	1	10	3	1	2	97	45
	0,3	0,7	144,6	12,7	0,6	0,8	0,5	0,4	0,2	0,1	0,6	0,2	0,1	0,1	5,9	2,7
Niedersachsen	23	123	3.921	320	24	28	39	45	55	16	30	37	7	11	310	282
	0,3	1,6	49,5	4,0	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,2	0,4	0,5	0,1	0,1	3,9	3,6
Nordrhein-W.	62	156	5.972	341	125	120	64	82	102	185	84	101	71	11	1.075	1.052
	0,3	0,9	33,5	1,9	0,7	0,7	0,4	0,5	0,6	1,0	0,5	0,6	0,4	0,1	6,0	5,9
Rheinland-Pf.	7	28	2.345	153	20	28	17	15	29	26	29	17	14	22	182	186
	0,2	0,7	58,6	3,8	0,5	0,7	0,4	0,4	0,7	0,6	0,7	0,4	0,4	0,5	4,5	4,6
Saarland	0	1	140	49	6	9	1	4	35	1	2	8	0	1	40	47
	0,0	0,1	13,8	4,8	0,6	0,9	0,1	0,4	3,4	0,1	0,2	0,8	0,0	0,1	3,9	4,6
Sachsen	3	3	3.536	304	21	33	24	25	23	4	16	23	0	0	124	157
	0,1	0,1	85,2	7,3	0,5	0,8	0,6	0,6	0,6	0,1	0,4	0,6	0,0	0,0	3,0	3,8
Sachsen-Anh.	1	6	2.912	188	8	11	10	11	0	4	6	8	3	0	103	141
	0,0	0,3	124,7	8,1	0,3	0,5	0,4	0,5	0,0	0,2	0,3	0,3	0,1	0,0	4,4	6,0
Schleswig-H.	6	11	834	99	15	7	4	16	28	20	14	9	3	12	67	96
	0,2	0,4	29,4	3,5	0,5	0,2	0,1	0,6	1,0	0,7	0,5	0,3	0,1	0,4	2,4	3,4
Thüringen	4	63	1.627	225	18	9	20	7	13	1	15	17	5	8	69	94
	0,2	2,8	72,8	10,1	0,8	0,4	0,9	0,3	0,6	0,0	0,7	0,8	0,2	0,4	3,1	4,2
Deutschland	305	2.017	43.764	3.468	639	692	337	390	1.607	780	370	386	287	361	4.299	4.362
	0,4	2,5	53,5	4,2	0,8	0,8	0,4	0,5	2,0	1,0	0,5	0,5	0,4	0,4	5,3	5,3

Übermittelte Erkrankungen

Erkrankungen pro 100.000 Einwohner (Inzidenzrate)

Jahresstatistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland 2011

Datenstand: 1.3.2012

Seltene Krankheiten in Deutschland insgesamt

Erkrankung	2011		2010	
Botulismus	9	0,0	4	0,0
Brucellose	24	0,0	22	0,0
Cholera	4	0,0	6	0,0
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit (CJK) ■	128	0,2	128	0,2
Dengue-Fieber*	288	0,4	595	0,7
Diphtherie	4	0,0	8	0,0
Fleckfieber	0	0,0	0	0,0
Invasive Erkr. durch Haemophilus influenzae	271	0,3	211	0,3
Hepatitis D	16	0,0	10	0,0
Hepatitis E	238	0,3	221	0,3
Hepatitis Non A-E	0	0,0	0	0,0
HUS (Hämolytisch-urämisches Syndrom)	877	1,1	65	0,1
Läuserückfallfieber	0	0,0	0	0,0
Lepra	2	0,0	2	0,0
Leptospirose	51	0,1	70	0,1
Milzbrand	0	0,0	1	0,0
Ornithose	16	0,0	25	0,0
Paratyphus	57	0,1	57	0,1
Pest	0	0,0	0	0,0
Poliomyelitis	0	0,0	0	0,0
Tollwut	0	0,0	0	0,0
Trichinellose	3	0,0	3	0,0
Tularämie	17	0,0	31	0,0
Typhus abdominalis	59	0,1	71	0,1
Virale hämorrhagische Fieber, sonstige außer Dengue-Fieber**	13	0,0	37	0,0

■ Meldepflichtige Erkrankungsfälle einer Humanen spongiformen Enzephalopathie insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

* Meldungen, die auf der Grundlage des § 7(1) IfSG erfolgten und sich auf den Nachweis von Dengue-Virus, eines potenziellen Erregers eines hämorrhagischen Fiebers, beziehen; darunter war 2010 ein Fall, 2011 kein Fall von Dengue-hämorrhagischem Fieber.

** alles Chikungunyavirus

Die Zuordnung der Meldungen zu einem Bundesland kann nur durch die Auswertung der ersten drei Ziffern der Postleitzahl (möglichst Patientenwohnort, sonst einsendender Arzt, sonst einsendendes Labor) erfolgen. Die Postleitzahlenbereiche können die Ländergrenzen überschreiten, in diesen Fällen wurde nach der Bevölkerungsverteilung entschieden. Dies ist bei der Interpretation zu berücksichtigen.

■ Gemeldete Erkrankungen bzw. Nachweishäufigkeit
 □ Erkrankungen bzw. Nachweishäufigkeit pro 100.000 Einwohner (Inzidenzrate)

Nichtnamentliche Meldungen des Nachweises akuter bzw. neu diagnostizierter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG

Land	HIV-Infektion#		Syphilis#		Malaria#	
	2011	2010	2011	2010	2011	2010
Baden-Württ.	265	296	276	228	78	75
	2,5	2,8	2,6	2,1	0,7	0,7
Bayern	400	385	469	408	98	92
	3,2	3,1	3,7	3,3	0,8	0,7
Berlin	390	456	622	492	36	56
	11,3	13,2	18,0	14,2	1,0	1,6
Brandenburg	51	69	36	47	7	11
	2,0	2,8	1,4	1,9	0,3	0,4
Bremen	41	36	52	45	13	15
	6,2	5,4	7,9	6,8	2,0	2,3
Hamburg	200	211	238	191	58	82
	11,2	11,8	13,3	10,7	3,2	4,6
Hessen	236	249	280	170	53	62
	3,9	4,1	4,6	2,8	0,9	1,0
Mecklenbg.-V.	26	25	35	30	5	8
	1,6	1,5	2,1	1,8	0,3	0,5
Niedersachsen	183	189	290	225	37	32
	2,3	2,4	3,7	2,8	0,5	0,4
Nordrhein-W.	718	662	987	814	108	125
	4,0	3,7	5,5	4,6	0,6	0,7
Rheinland-Pf.	76	83	75	89	30	33
	1,9	2,1	1,9	2,2	0,7	0,8
Saarland	32	34	41	40	2	4
	3,1	3,3	4,0	3,9	0,2	0,4
Sachsen	110	117	143	108	20	8
	2,7	2,8	3,4	2,6	0,5	0,2
Sachsen-Anh.	40	37	35	36	2	2
	1,7	1,6	1,5	1,5	0,1	0,1
Schleswig-H.	100	71	75	59	14	21
	3,5	2,5	2,6	2,1	0,5	0,7
Thüringen	21	18	44	51	1	7
	0,9	0,8	2,0	2,3	0,0	0,3
Deutschland	2.889	2.939	3.698	3.033	562	633
	3,5	3,6	4,5	3,7	0,7	0,8

Weitere nichtnamentliche Meldungen gemäß § 7 (3) IfSG

Erkrankung	2011		2010	
Echinokokkose	142	0,2	123	0,2
Röteln, konnatale Infektion	0	0,0	0	0,0
Toxoplasmose, konnatale Infektion	15	0,0	14	0,0

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

22. Woche 2012 (Datenstand: 20.6.2012)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darpmpathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011
	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.
Baden-Württemberg	86	1.980	1.807	2	36	92	1	102	102	22	461	639	0	16	37
Bayern	87	2.098	2.206	2	74	132	8	229	220	31	615	710	0	35	43
Berlin	65	920	1.030	1	23	49	5	117	197	13	225	258	0	44	40
Brandenburg	42	599	664	1	13	27	2	88	95	31	295	261	0	2	5
Bremen	7	117	137	0	4	19	0	7	1	3	38	52	1	2	4
Hamburg	34	551	733	2	26	355	2	28	43	5	140	150	1	13	20
Hessen	40	1.150	1.369	2	24	73	1	55	55	14	383	442	1	8	26
Mecklenburg-Vorpommern	43	487	727	0	11	90	6	172	114	5	192	307	0	1	1
Niedersachsen	94	1.405	1.643	1	59	444	9	188	180	39	709	699	0	7	9
Nordrhein-Westfalen	284	5.072	5.227	4	118	257	14	389	374	72	1.507	1.639	1	26	23
Rheinland-Pfalz	36	1.106	1.200	0	44	51	2	74	76	14	390	433	0	8	8
Saarland	23	329	360	0	3	8	0	16	19	1	61	110	0	1	1
Sachsen	95	1.477	1.899	2	45	52	15	319	260	30	616	516	2	12	13
Sachsen-Anhalt	20	468	510	2	17	26	11	174	186	28	393	441	0	3	5
Schleswig-Holstein	36	631	811	3	30	625	2	35	28	10	200	177	1	5	3
Thüringen	29	571	597	4	25	32	5	148	204	39	481	410	0	2	3
Deutschland	1.021	18.961	20.920	26	552	2.332	83	2.141	2.154	357	6.706	7.244	7	185	241

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung ⁺			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011	2012		2011
	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.
Baden-Württemberg	2	67	68	50	5.473	5.817	56	2.931	3.310	7	254	253	0	12	12
Bayern	6	154	163	105	10.429	8.285	135	3.540	5.217	13	332	345	0	24	22
Berlin	2	31	28	29	2.384	2.371	12	1.557	1.257	11	186	200	0	30	32
Brandenburg	1	37	35	29	3.099	2.717	41	1.405	2.383	4	38	35	0	13	6
Bremen	0	4	5	3	519	432	1	78	240	0	9	7	0	0	1
Hamburg	2	39	30	14	2.100	2.145	10	1.021	967	3	72	64	0	11	8
Hessen	3	70	78	15	4.231	2.858	14	1.484	1.932	6	110	140	0	23	25
Mecklenburg-Vorpommern	0	21	22	26	2.400	2.579	53	1.043	2.738	2	50	79	0	21	9
Niedersachsen	4	73	132	37	7.256	5.188	72	2.158	3.092	1	83	73	1	33	23
Nordrhein-Westfalen	10	231	257	109	13.522	14.536	114	4.906	6.501	8	327	295	2	57	42
Rheinland-Pfalz	5	75	60	43	3.571	3.768	57	1.941	1.436	2	70	89	0	8	11
Saarland	1	12	7	4	1.274	918	11	450	303	0	9	11	0	0	0
Sachsen	7	118	146	101	7.272	5.995	66	2.042	8.209	9	122	116	4	27	22
Sachsen-Anhalt	1	76	61	30	4.097	3.317	63	1.600	2.704	1	37	33	2	14	8
Schleswig-Holstein	0	21	45	18	1.935	2.642	38	899	1.102	1	33	35	0	4	2
Thüringen	6	112	109	43	4.076	3.096	39	1.542	2.448	2	29	21	1	18	6
Deutschland	50	1.141	1.246	656	73.638	66.664	782	28.597	43.839	70	1.761	1.796	10	295	229

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, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben heraus-

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Deutschland

22. Woche 2012 (Datenstand: 20.6.2012)

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺⁺			Hepatitis C ⁺⁺		
	2012		2011	2012		2011	2012		2011
	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.
Baden-Württemberg	0	26	27	2	24	21	8	341	312
Bayern	0	34	30	2	43	42	16	436	501
Berlin	0	19	25	0	27	26	6	278	247
Brandenburg	0	7	9	0	4	6	2	37	37
Bremen	0	2	8	0	4	7	1	23	9
Hamburg	0	4	41	0	15	14	3	62	58
Hessen	1	14	16	1	17	38	2	138	141
Mecklenburg-Vorpommern	0	4	1	0	8	4	1	27	13
Niedersachsen	0	26	33	1	11	25	2	117	124
Nordrhein-Westfalen	1	62	51	1	58	66	13	281	260
Rheinland-Pfalz	1	16	9	0	20	26	6	93	96
Saarland	0	1	3	0	9	10	0	34	32
Sachsen	0	5	8	0	16	21	2	124	112
Sachsen-Anhalt	1	10	8	0	9	14	0	49	61
Schleswig-Holstein	0	1	3	0	3	8	6	75	81
Thüringen	0	6	8	0	6	5	3	49	47
Deutschland	4	237	280	7	274	333	71	2.164	2.131

Land	Weitere Krankheiten								
	Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose		
	2012		2011	2012		2011	2012		2011
	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.	22.	1.–22.	1.–22.
Baden-Württemberg	1	18	22	0	14	453	4	188	242
Bayern	1	27	23	5	46	291	10	280	286
Berlin	0	9	16	2	15	104	7	134	116
Brandenburg	0	3	6	0	1	23	0	33	37
Bremen	0	3	1	0	0	1	1	16	29
Hamburg	0	4	2	1	2	37	4	60	64
Hessen	0	13	17	0	10	101	3	174	203
Mecklenburg-Vorpommern	0	2	1	0	0	3	4	40	49
Niedersachsen	0	17	18	0	2	40	3	119	134
Nordrhein-Westfalen	1	35	49	0	11	70	9	432	479
Rheinland-Pfalz	3	12	21	0	2	22	1	64	88
Saarland	0	3	2	0	0	20	0	11	24
Sachsen	1	7	7	0	0	20	1	60	51
Sachsen-Anhalt	1	7	3	0	0	0	0	44	49
Schleswig-Holstein	0	4	10	0	2	16	2	36	25
Thüringen	0	5	7	0	0	0	3	37	34
Deutschland	8	169	205	8	105	1.201	52	1.728	1.910

gegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 4.5.2001.

+ Beginnend mit der Ausgabe 5/2011 werden ausschließlich laborbestätigte Fälle von Norovirus-Erkrankungen in der Statistik ausgewiesen. Dies gilt auch rückwirkend.

++ 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, Deutschland

22. Woche 2012 (Datenstand: 20.6.2012)

Krankheit	2012	2012	2011	2011
	22. Woche	1.–22. Woche	1.–22. Woche	1.–52. Woche
Adenovirus-Konjunktivitis	20	605	156	674
Brucellose	0	12	5	24
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	44	50	132
Dengue-Fieber	9	162	130	288
FSME	2	16	49	423
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	18	679	880
Hantavirus-Erkrankung	77	1.287	56	305
Hepatitis D	0	5	7	16
Hepatitis E	0	109	124	237
Influenza	17	10.504	43.593	43.769
Invasive Erkrankung durch H. influenzae	4	143	131	271
Legionellose	5	166	196	639
Leptospirose	0	7	11	51
Listeriose	6	120	119	338
Ornithose	0	6	8	16
Paratyphus	1	19	23	58
Q-Fieber	6	95	206	286
Trichinellose	0	1	1	3
Tularämie	0	4	7	17
Typhus abdominalis	0	24	25	59

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Neu erfasste Erkrankungen von besonderer Bedeutung

- ▶ **Diphtherie:** 1. Nordrhein-Westfalen, 3 J., männl. (*C. diphtheriae*, Wunddiphtherie, Infektionsland Angola; 20. MW 2012); 2. Baden-Württemberg, 58 J., männl. (*C. ulcerans*, Wunddiphtherie, Infektionsland Deutschland; 3. und 4. Diphtherie-Fall 2012)
- ▶ **Lepra:** Bremen, 44 J., weibl. (Infektionsland Myanmar; 13. MW 2012; 3. Lepra-Fall 2012)

Erneuter Milzbrandfall bei einer bayerischen Heroinkonsumentin

Das RKI wurde am 20.06.2012 vom Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) über einen weiteren Fall von Milzbrand (Anthrax) bei einer i.v.-Drogenkonsumentin im Raum Regensburg informiert. Die Frau hatte sich am 18.06.2012 wegen einer entzündeten Injektionsstelle ärztlich vorgestellt. Es wurde eine Blutvergiftung (Sepsis) diagnostiziert, als deren Ursache der Milzbranderreger *Bacillus anthracis* nachgewiesen wurde.

Nach dem Milzbrand-Todesfall vom 5.6.2012 (s. *Epid. Bull.* 24/2012) ist dies der zweite Fall von Milzbrand bei i.v.-Drogenkonsumenten in diesem Jahr. Als Ursache wird die Injektion von mit Milzbrandsporen verunreinigtem Heroin vermutet. Bereits 2009/2010 war es in Deutschland und dem Vereinigten Königreich zu einer Häufung von Milzbrand bei i.v.-Drogenkonsumenten gekommen (s. *Epid. Bull.* 2/2010 und 49/2010). Auch damals wurde als Infektionsquelle mit Milzbrandsporen verunreinigtes Heroin vermutet. Die beiden neu in Regensburg aufgetretenen Fälle legen nahe, dass aktuell erneut Heroin oder eine andere Substanz – möglicherweise auch außerhalb Bayerns – in Umlauf ist, die mit Milzbrandregenern verunreinigt ist. Vergleichende Laboruntersuchungen, die am Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr durchgeführt wurden, haben ergeben, dass der beim ersten Milzbrandfall dieses Jahres gefundene Erreger identisch ist mit dem Ausbruchsstamm 2009/2010.

Gesundheitsbehörden und Drogenhilfeeinrichtungen wurden deutschlandweit und international informiert, um zum einen die Information über die mögliche Verunreinigung von Heroin mit Milzbrandsporen an Gebraucher intravenös applizierter Drogen weiterzugeben und damit in ähnlichen Fällen an die Diagnose Milzbrand gedacht wird und ggf. rechtzeitig eine Diagnostik und Therapie erfolgen kann.

Für die Behandlung der Infektion mit dem Milzbranderreger stehen prinzipiell wirksame Antibiotika zur Verfügung. Die Infektion ist praktisch nicht von Mensch zu Mensch übertragbar, für die Allgemeinbevölkerung besteht kein Risiko.

Bei begründetem Verdacht bietet das RKI Unterstützung bei der Untersuchung von klinischem Material oder potenziellen Infektionsquellen zum Ausschluss von *B. anthracis* an. Zusätzlich kann auch eine Beratung zur Gewinnung und dem Versand der Proben erfolgen. **Ansprechpartner** hierfür ist Herr PD Dr. Grunow vom Zentrum für Biologische Sicherheit (ZBS) 2 (GrunowR@rki.de, Tel. 030/18754-2100): http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Biosicherheit/Diagnostik/Diagnostik-Detektion_node.html. **Ansprechpartnerin** in der Abteilung für Infektions-epidemiologie ist Frau Dr. Bernard (BernardH@rki.de, Tel. 030/18754-3173). **Weitere Informationen** zum Ausbruchsgeschehen bei Drogenkonsumenten unter: <http://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/A/Anthrax/aktuell.html?nn=2386228>.

Impressum

Herausgeber

Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 Berlin
Tel.: 030.18754-0
Fax: 030.18754-2328
E-Mail: 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

▶ Dr. med. Ulrich Marcus (Vertretung)
E-Mail: MarcusU@rki.de

▶ Redaktionsassistent: Sylvia Fehrmann
Claudia Paape, Judith Petschelt (Vertretung)
Tel.: 030.18754-2455, Fax: -2459
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Vertrieb und Abonnentenservice

E.M.D. GmbH
European Magazine Distribution
Birkenstraße 67, 10559 Berlin
Tel.: 030.33099823, Fax: 030.33099825
E-Mail: EpiBull@emd-germany.de

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 allgemeiner 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-Abbruffunktion** unter 030.18754-2265 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: www.rki.de > Infektionsschutz > Epidemiologisches Bulletin.

Druck

Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH

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