



# Epidemiologisches Bulletin

11. Oktober 2010 / Nr. 40

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Bundesweite Häufung von Erkrankungen durch *S. Panama* 2010

Im Sommer 2007 kam es zu einem bundesweiten Ausbruch von Infektionen durch *Salmonella enterica* Serovar Panama (*S. Panama*), ausgelöst durch den Verzehr von Mini-Salami vor allem bei Kindern.<sup>1</sup> In den Jahren 2008 und 2009 wurden jeweils regional auf das Bundesland Thüringen begrenzte Häufungen bemerkt. Darüber hinaus traten *S.-Panama*-Infektionen in den letzten Jahren in Deutschland nur sporadisch auf.

### Zum Ablauf der epidemiologischen Untersuchung

Am 30.6.2010 fiel im Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Salmonellen und andere bakterielle Enteritiserreger am Robert Koch-Institut (RKI) in Wernigerode der vermehrte Nachweis von *S. Panama* aus humanen Probeneinsendungen auf. Anhand der an das RKI übermittelten Meldedaten konnte eine Häufung bestätigt werden. Am 5.7.2010 wurden sämtliche Bundesländer informiert. Daraufhin erfolgte die Bitte an verschiedene Gesundheitsämter, bei Patienten bzw. deren Eltern das Einverständnis zu einer telefonischen explorativen Befragung durch Mitarbeiter des RKI einzuholen. Außerdem wurde dazu aufgerufen, vorhandene *S.-Panama*-Isolate zur Typisierung an das NRZ zu senden.

Die Epidemiekurve (s. Abb. 1, S. 400) zeigt eine deutliche, mehrere Altersgruppen betreffende Häufung der Erkrankungen in den KW 24 und 26. Der Altersmedian liegt bei 16 Jahren (Interquartil-Spanne: 6–41 Jahre). Männliche Personen ( $n=26$ ; 59 %) waren etwas häufiger betroffen als weibliche ( $n=18$ ). In 13 von 44 Fällen (30 %) wurde eine Hospitalisierung übermittelt. Ein 75-jähriger Mann war am 29.6.2010 aufgrund einer nachfolgenden Darmperforation verstorben. In einer Familie kam es zu einem Ausbruch mit 3 weiteren Sekundärfällen. Die räumliche Verteilung (s. Abb. 2, S. 400) der 44 Primärfälle (KW 22–30) zeigt eine mehrere Bundesländer betreffende Verbreitung. Die großen städtischen Ballungsgebiete waren kaum betroffen.

Verschiedene erkrankte Personen oder Eltern der erkrankten Kinder unter 18 Jahren sowie Hinterbliebene des Verstorbenen wurden vom Ausbruchsteam des RKI per Telefon explorativ zu ihrem Lebensmittelverzehr vor der Erkrankung, zu allgemeinen Verzehrsgewohnheiten, dem Freizeitverhalten sowie zum Krankheitsverlauf und eigenen Vermutungen zur Ursache der Erkrankung befragt ( $n=12$ ). Diese Untersuchung ergab keine sicheren Hinweise auf ein mögliches gemeinsames Infektionsvehikel. Daraufhin wurden mehrere Fallpersonen bzw. die Eltern gebeten, die Kassensbons ihrer Lebensmitteleinkäufe zu sammeln und dem Ausbruchsteam nach 2 sowie nach 4 Wochen zuzusenden. Die Rationale für dieses Vorgehen besteht in der Annahme, dass sich sowohl Verzehrsgewohnheiten (insbesondere beim Frühstück und Abendessen) als auch das Einkaufsverhalten im Laufe der Zeit wenig ändern. Somit könnten auch Untersuchungen, die zeitlich nach einer lebensmittelbedingten Infektion liegen, zu sinnvollen Hinweisen auf ein gemeinsames Infektionsvehikel führen. Diese Methode wurde schon sehr erfolgreich bei einem Ausbruch von *Listeria monocytogenes* angewandt.<sup>2</sup> Sieben der angefragten Fallpersonen und Eltern waren bereit, bei der Untersuchung mitzuwirken. Sie sandten dem Ausbruchsteam insgesamt 120 Einkaufsquittungen aus 17 unterschiedlichen Supermärkten bzw. Supermarkt-Ketten

Diese Woche

40/2010

### Salmonellosen

Bundesweite Häufung durch *Salmonella Panama*

### Public Health

Qualitätsmanagement  
im Rahmen von DEGS

### Meldepflichtige

#### Infektionskrankheiten

- ▶ Monatsstatistik nichtnamentlicher Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen Juli 2010 (Datenstand: 1. Oktober 2010)
- ▶ Aktuelle Statistik 37. Woche 2010 (Datenstand: 6. Oktober 2010)

### Dengue-Fieber

Zu einer in Kroatien erworbenen Erkrankung

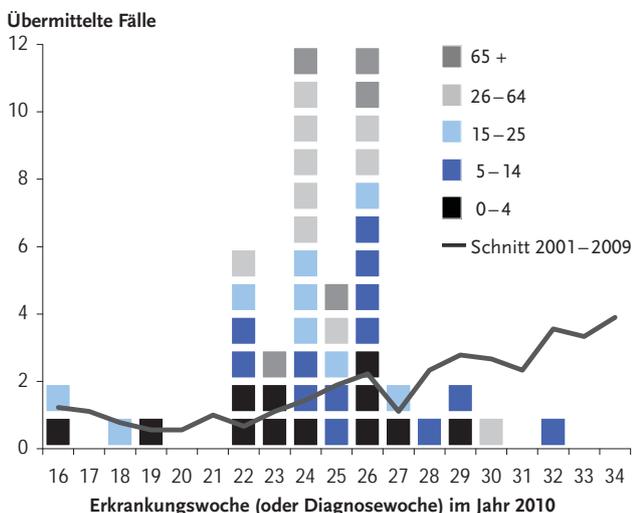


mit insgesamt 2.328 einzelnen Produkten aus dem Lebensmittel- und Getränkebereich zu. Diese wurden zunächst in Lebensmittelgruppen hierarchisch klassifiziert und auf Gemeinsamkeiten hin untersucht. Diese Analyse ergab keine auffälligen Übereinstimmungen, die zu Hinweisen auf eine gemeinsame Quelle der *S.*-Panama-Infektionen hätten führen können.

**Molekulare Charakterisierung der isolierten Stämme**

In einem ersten Vergleich der *S.*-Panama-Isolate von 2010 mittels Pulsfeldgelelektrophorese (PFGE) und der *Multiple-Locus-Variable-Number Tandem Repeat Analysis* (MLVA) waren 6 von 7 Stämmen durch diese Methoden nicht zu unterscheiden. Dieses Ergebnis unterstützte zunächst die Hypothese, dass die Häufung eine gemeinsame Ursache hatte. Das Muster der 6 identischen Isolate („Ausbruchsstamm“) war deutlich anders als das der Isolate aus den Ausbruchsgeschehen 2007 durch Mini-Salami und 2008/2009 in Thüringen.

Eine Anfrage an das Nationale Referenzlabor zur Durchführung von Analysen und Tests auf Zoonosen (Salmonellen) (NRL-Salm) am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ergab, dass keine aktuellen *S.*-Panama-Isolate aus Lebensmitteln vorlagen, die eine Hypothese hinsichtlich der Infektionsquelle begründet hätten. Mitte Juli 2010 ging am NRL-Salm ein Isolat aus einer Hackfleisch-Planprobe ein, das als *S.* Panama serotypisiert wurde. Die Probe stammt aus einer Stadt, aus der auch 3 humane Erkrankungen übermittelt worden waren. Die mikrobiologische Feintypisierung des Isolats aus Hackfleisch ergab im Vergleich zum „Ausbruchsstamm“ ein unterschiedliches PFGE- und MLVA-Muster – aber wiederum das gleiche PFGE- und MLVA-Muster wie das zweier Isolate von menschlichen Erkrankungsfällen aus derselben Stadt (die spät im Ausbruchszeitraum auftraten). Somit kann davon ausgegangen werden, dass mindestens zwei unterschiedliche klonale Typen von *S.* Panama die Salmonellosen im Juni und Juli 2010 in Deutschland ausgelöst haben. Da nicht für alle zeitlich dem Ausbruch zugeordneten Fälle Isolate zum Vergleich vorliegen, kann schlussendlich nicht geklärt werden, welcher Fall zu welchem Cluster gehört bzw. auf welche gegebenenfalls unterschiedlichen Lebensmittelvehikel die Erkrankungen zurückgeführt werden könnten.



**Abb. 1:** An das RKI übermittelte *S.*-Panama-Infektionen (n=49) nach Kalenderwoche des Erkrankungsbeginns bzw. der Diagnose und 5 Altersgruppen, 16.–34. KW, 2010 (Kästchen) und Vergleich mit dem Mittelwert der Vorjahre 2001–2009 (Linie); Stand: 26.8.2010



**Abb. 2:** An das RKI übermittelte *S.*-Panama-Infektionen (n=44) nach gemeldetem Landkreis, 22.–30. KW, 2010 (markiert mit Punkt); Stand: 26.8.2010

**Fazit**

Der Verlauf der epidemiologischen und bakteriologischen Untersuchungen unterstreicht die Bedeutung der Meldung von Salmonellosen, der Feintypisierung von dazugehörigen Isolaten und der Übermittlung der Ergebnisse durch die Gesundheitsämter für die Untersuchung von lebensmittelbedingten Ausbrüchen. Es wäre wichtig, dass dem NRZ ein größerer Anteil von Isolaten aus dem jeweils aktuellen epidemiologischen Geschehen zur Verfügung stehen, um diese bei Bedarf schnell einer molekularen Feintypisierung zuführen zu können. Aufgrund der Tatsache, dass in der explorativen Ausbruchsuntersuchung mittels telefonischer Befragung keine Zusammenhänge festgestellt werden konnten und die bakteriologische Feintypisierung Hinweise auf ein komplexes Geschehen mit mehreren *S.*-Panama-Typen gab, wurden die Untersuchungen von Seiten des RKI am 26.8.2010 eingestellt. Darüber hinaus war die Anzahl der übermittelten *S.*-Panama-Fälle im August wieder zurückgegangen.

**Literatur**

1. RKI: Salmonella-Panama-Erkrankungen: Zu einem überregionalen Ausbruch bei Kindern durch Minisalami-Sticks. *Epid Bull* 2008; 05: 207–209
2. Fretz R, Sagel U, Ruppitsch W, et al.: Listeriosis outbreak caused by acid curd cheese 'Quargel', Austria and Germany 2009. *Euro Surveill* 2010; 15(5)

Bericht aus dem RKI, erarbeitet von Dr. Hendrik Wilking, Dr. Bettina Rosner und Dr. Christina Frank, die auch als **Ansprechpartner** zur Verfügung stehen (E-Mail: WilkingH@rki.de; RosnerB@rki.de; FrankC@rki.de).

Dank gilt den beteiligten Landesstellen und Gesundheitsämtern für die Recherche, das Einholen von Einverständniserklärungen zur Befragung der Erkrankten. Dank gilt ferner Dr. Wolfgang Rabsch, Dr. Rita Prager, Dr. Erhard Tietze und Dr. Antje Flieger vom NRZ in Wernigerode für die Feintypisierung der *S.*-Panama-Isolate und die wissenschaftliche Unterstützung sowie der Fachgruppe 44 des BfR, dem NRL-Salm in Berlin und Prof. Roggentin vom Institut für Hygiene und Umwelt in Hamburg. Wir danken Nina Bauer für ihre unverzichtbare Arbeit.

**Informationen zu DEGS:  
Qualitätsmanagement**



Seit November 2008 führt das Robert Koch-Institut (RKI) die Feldarbeit der „Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland“ (DEGS) durch. Im *Epidemiologischen Bulletin* erscheinen regelmäßig Kurzbeiträge zu DEGS, die auch unter [www.rki.de/degs](http://www.rki.de/degs) abrufbar sind. Im Folgenden wird dargestellt, welche Maßnahmen zur Qualitätssicherung in der Studie umgesetzt werden.

Die Sicherung eines hohen Standards der Datenqualität erfordert, den Prozess der Datengewinnung, -erfassung, -übertragung, -aufbereitung und -verarbeitung in allen zeitlichen Phasen prüfend zu begleiten. Voraussetzung hierfür sind regelmäßige Qualitätskontrollen sowie Qualitätssicherungsmaßnahmen (Qualitätsmanagement) während der Feldarbeit. Das Qualitätsmanagement wird bei DEGS durch eine interne (RKI) sowie durch eine unabhängige externe Qualitätskontrolle (BIPS Bremen) ausgeführt. Aufgaben der Qualitätskontrolle bestehen im Auffinden von Fehlern und Mängeln im Untersuchungsablauf und bei der Datenaufbereitung sowie in der Ableitung geeigneter Strategien zur Fehlervermeidung bzw. -reduktion. Ziel beider Qualitätskontrollen – intern und extern – ist es, die Einhaltung der festgelegten Vorgehensweisen und Standards sicherzustellen. Der Qualitätskontrolle liegen vorgegebene Prüfkriterien zugrunde, nach denen die Überprüfung der Stichprobenziehung, des Untersuchungsablaufs, der Erhebungsdaten/Datenbank und der Berechnung der Ausschöpfungsquote erfolgt. Die Prüfung/Hospitation dieser Bereiche schließt jeweils mit einem mündlichen Feedback ab. Der Ablauf der Kontrollsituation, Ergebnisse und Empfehlungen werden danach protokolliert. Durch die externe Qualitätssicherung wird zusätzlich einmal jährlich ein Zwischenbericht erstellt. Der Auftrag zur Qualitätssicherung wird mit einem umfassenden Endbericht abgeschlossen.

Die **Struktur der Qualitätskontrollen** wird bestimmt durch die Festschreibung von Verantwortlichkeiten, Prüfungszeiträumen und einem Prüfprotokoll. Interne und externe Qualitätssicherer begleiten unabhängig voneinander in regelmäßigen Abständen den Datenerhebungsprozess. Zwischen beiden findet ein regelmäßiger Erfahrungsaustausch statt. Die Ergebnisse der Kontrollen und die daraus abgeleiteten Schlussfolgerungen werden durch die interne Qualitätssicherung zeitnah mit der Feldleitung und ggf. mit der Projektleitung diskutiert. Bei Notwendigkeit werden Änderungen im Untersuchungsablauf beschlossen und die Umsetzung der Maßnahmen kontrolliert.

Die Qualitätssicherung beginnt bereits in Vorbereitung der **Feldmitarbeiterschulung** mit der Kontrolle und Beurteilung der Schulungsunterlagen und des Schulungskonzeptes (Zeitplan, Inhalte, methodisches Vorgehen). Die offene, teilnehmende Beobachtung an Theorie und Praxis an allen Schultagen mündet in regelmäßigen Evaluationsgesprächen mit den Schulungsverantwortlichen und – am Ende der Schulung – mit den Teilnehmern. Mit einer standardisierten, praktischen Abschlussprüfung (Zertifizierung) endet die Schulung und bestätigt den Teilnehmern ihre Eignung für die zukünftigen Aufgaben in der Feldarbeit. Die Prüfungsergebnisse werden dokumentiert.

Während der **Feldarbeit** werden alle Funktionsbereiche (Probandenaufnahme, Labor, Untersuchungen, ärztliches Interview) überprüft, indem – das Einverständnis des Probanden vorausgesetzt – Untersuchungsabläufe insgesamt oder stichprobenartig begleitet werden. Gesamteindruck des Untersuchungszentrums und der Untersuchungssituation, Arbeitsatmosphäre, Zeitmanagement und Teamwork werden zusätzlich bewertend berücksichtigt. Der Einhaltung der Datenschutzrichtlinien und der Berücksichtigung ethischer Belange gilt besondere Aufmerksamkeit. Die Hospitationen erfolgen jeweils einmal pro Quartal und Jahr.

Bei der Qualitätssicherung der **Daten** ist die Methode der Datenerfassung maßgeblich. Beim Selbstausfüllbogen werden die Daten mittels Eingabemasken von Hand eingegeben. Zahlreiche implementierte Prüfroutinen (Gültigkeitsbereichsprüfung, logische Sprünge, logische Wertevergabe) verhindern dabei grobe Eingabefehler. Eine am Anfang 10%ige Doppelerfassung sichert zusätzlich das Erkennen von weiteren möglichen Eingabefehlern. In der Hauptphase wird eine 1%-Stichprobe zur Abschätzung von Eingabefehlern noch einmal gründlich visuell überprüft. Auch im laptopgestützten ärztlichen Interview sind Plausibilitätskontrollen durch Festlegung von Gültigkeitsbereichen und durch logische Sprünge integriert.

Abschließend betrachtet hat Qualitätssicherung in epidemiologischen Studien das Ziel, ein akzeptables Qualitätsniveau in der Erhebung von gesundheitsrelevanten Daten und im Umgang mit Probanden zu sichern und in Zusammenarbeit mit einer externen qualitätssichernden Institution mehr Transparenz von Qualität und Ergebnissen derartiger bevölkerungsbezogener Studien zu schaffen.

Bericht aus der Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsberichterstattung des Robert Koch-Instituts. **Anfragen** zu DEGS: [degs@rki.de](mailto:degs@rki.de).

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten** Berichtsmonat: **Juli 2010** (Datenstand: 1.10.2010)  
**Nichtnamentliche Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern**  
 (Hinweise zu dieser Statistik s. *Epid. Bull.* 41/01: 311–314)

Land	Syphilis		HIV-Infektion			Malaria			Echinokokkose		Toxoplasm., konn.				
	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009	2010	2009					
	Juli	Jan.–Juli	Juli	Jan.–Juli	Juli	Jan.–Juli	Juli	Jan.–Juli	Juli	Jan.–Juli					
Baden-Württemberg	10	92	125	24	178	163	4	42	37	0	8	12	0	0	0
Bayern	13	194	229	28	206	234	11	40	50	1	14	21	0	0	1
Berlin	19	251	268	35	269	266	10	40	25	1	3	1	0	0	0
Brandenburg	0	23	16	6	36	28	1	5	4	0	0	1	0	0	0
Bremen	1	25	26	1	18	19	0	3	11	0	1	1	0	0	0
Hamburg	8	83	98	15	128	127	9	33	36	0	3	3	0	0	0
Hessen	2	78	101	19	136	131	4	24	32	1	5	7	0	2	0
Mecklenburg-Vorpommern	1	13	24	0	13	19	3	4	2	0	1	0	0	0	0
Niedersachsen	4	99	87	16	112	101	3	18	24	2	2	7	0	0	2
Nordrhein-Westfalen	18	281	480	49	379	426	9	57	64	2	15	13	0	1	2
Rheinland-Pfalz	1	29	51	5	43	67	5	20	13	1	4	4	0	0	2
Saarland	2	22	10	1	20	15	0	0	1	0	1	2	0	0	0
Sachsen	3	56	81	8	57	56	1	3	3	0	1	1	0	0	0
Sachsen-Anhalt	0	11	21	4	20	28	0	1	1	0	2	0	0	1	0
Schleswig-Holstein	3	28	30	5	49	41	2	7	5	0	1	1	0	0	0
Thüringen	0	19	17	0	12	11	3	6	4	0	2	1	1	1	0
<b>Deutschland</b>	<b>85</b>	<b>1.304</b>	<b>1.664</b>	<b>216</b>	<b>1.676</b>	<b>1.732</b>	<b>65</b>	<b>303</b>	<b>312</b>	<b>8</b>	<b>63</b>	<b>75</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

37. Woche 2010 (Datenstand: 6.10.2010)

Land	Darmkrankheiten														
	Campylobacter-Enteritis			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmeopathogene E. coli			Salmonellose			Shigellose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.
Baden-Württemberg	145	4.462	4.739	0	56	51	5	184	182	81	1.931	1.911	2	50	74
Bayern	143	4.659	5.767	6	133	105	17	508	589	123	2.525	3.129	0	56	94
Berlin	72	2.107	1.743	2	26	34	16	119	342	14	635	541	7	66	25
Brandenburg	44	1.456	1.561	0	14	18	8	214	248	23	631	686	1	7	9
Bremen	7	322	283	0	3	1	2	15	17	2	87	100	1	5	2
Hamburg	33	1.411	1.253	0	16	20	2	26	27	7	292	474	0	21	29
Hessen	59	3.241	2.922	1	15	10	1	65	83	47	1.207	1.479	5	54	34
Mecklenburg-Vorpommern	35	1.453	1.444	0	5	6	11	206	150	9	467	625	0	5	5
Niedersachsen	119	4.363	3.656	3	114	82	16	454	394	47	1.822	1.992	1	14	16
Nordrhein-Westfalen	369	12.273	10.754	8	123	98	29	701	677	119	3.865	5.568	0	55	41
Rheinland-Pfalz	61	2.568	2.367	1	67	55	5	160	186	43	998	1.213	0	19	29
Saarland	19	922	886	0	6	4	0	17	26	14	234	278	0	3	1
Sachsen	136	4.079	3.513	1	46	50	24	471	531	38	1.533	1.608	2	24	31
Sachsen-Anhalt	31	1.022	1.170	0	18	12	11	335	335	30	871	977	0	6	12
Schleswig-Holstein	47	1.872	1.648	0	19	21	3	49	44	14	432	552	0	4	9
Thüringen	47	1.236	1.463	0	13	9	21	506	405	34	969	966	2	9	8
<b>Deutschland</b>	<b>1.367</b>	<b>47.446</b>	<b>45.169</b>	<b>22</b>	<b>674</b>	<b>576</b>	<b>171</b>	<b>4.030</b>	<b>4.236</b>	<b>645</b>	<b>18.499</b>	<b>22.099</b>	<b>21</b>	<b>398</b>	<b>419</b>

Land	Darmkrankheiten														
	Yersiniose			Norovirus-Erkrankung <sup>++</sup>			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.
Baden-Württemberg	3	94	129	30	11.006	13.124	35	3.651	3.257	16	383	364	3	31	30
Bayern	14	276	318	54	22.575	17.886	24	6.103	6.797	15	457	546	5	48	28
Berlin	1	60	74	24	3.581	6.047	4	1.987	2.451	14	284	260	1	57	46
Brandenburg	6	84	84	18	6.356	7.098	19	3.147	4.417	2	66	68	1	24	24
Bremen	0	18	22	1	805	1.378	1	334	265	1	20	32	0	4	5
Hamburg	1	48	79	4	2.418	3.796	1	1.173	1.325	1	81	81	0	14	9
Hessen	5	143	165	17	8.217	8.210	6	2.248	2.421	8	201	168	0	52	26
Mecklenburg-Vorpommern	0	42	57	22	7.790	3.695	8	2.057	3.259	5	102	110	3	28	52
Niedersachsen	7	220	242	57	12.640	11.469	14	4.365	4.415	5	147	134	3	95	118
Nordrhein-Westfalen	22	544	442	67	25.826	32.142	34	7.973	9.189	17	488	409	7	126	158
Rheinland-Pfalz	2	151	136	44	7.724	7.297	5	2.512	2.452	4	133	133	1	21	27
Saarland	0	21	33	4	1.668	1.804	0	640	642	0	18	26	0	0	5
Sachsen	15	316	378	64	11.142	13.989	21	4.431	7.062	3	257	182	1	84	84
Sachsen-Anhalt	5	132	133	59	11.432	7.940	22	2.629	3.332	2	61	60	3	18	20
Schleswig-Holstein	2	69	89	10	3.949	4.371	3	1.335	1.078	2	60	54	0	3	5
Thüringen	2	185	260	48	10.732	6.805	9	3.003	3.476	0	56	76	3	37	22
<b>Deutschland</b>	<b>85</b>	<b>2.403</b>	<b>2.641</b>	<b>523</b>	<b>147.861</b>	<b>147.051</b>	<b>206</b>	<b>47.588</b>	<b>55.838</b>	<b>95</b>	<b>2.814</b>	<b>2.703</b>	<b>31</b>	<b>642</b>	<b>659</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, jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben heraus-

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

37. Woche 2010 (Datenstand: 6.10.2010)

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.
Baden-Württemberg	0	38	56	0	44	60	11	597	599
Bayern	1	76	116	1	71	73	17	840	853
Berlin	0	41	48	1	47	47	3	442	467
Brandenburg	0	13	25	0	8	14	3	51	57
Bremen	0	4	6	0	1	5	1	25	20
Hamburg	5	32	15	1	20	30	2	98	112
Hessen	4	42	69	0	48	35	9	233	216
Mecklenburg-Vorpommern	0	4	16	0	13	7	1	39	49
Niedersachsen	1	53	56	0	21	22	5	233	203
Nordrhein-Westfalen	6	102	144	2	124	100	6	518	561
Rheinland-Pfalz	0	32	34	0	47	56	5	192	206
Saarland	0	17	5	0	8	11	9	71	51
Sachsen	0	6	20	0	20	32	5	209	177
Sachsen-Anhalt	0	16	14	0	19	17	7	85	120
Schleswig-Holstein	0	9	22	0	15	16	3	108	109
Thüringen	0	15	20	1	10	22	0	88	107
<b>Deutschland</b>	<b>17</b>	<b>500</b>	<b>666</b>	<b>6</b>	<b>516</b>	<b>547</b>	<b>87</b>	<b>3.829</b>	<b>3.907</b>

Land	Weitere Krankheiten								
	Meningokokken-Erkrankung, invasiv			Masern			Tuberkulose		
	2010		2009	2010		2009	2010		2009
	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.	37.	1.–37.	1.–37.
Baden-Württemberg	0	28	37	5	107	67	7	399	392
Bayern	2	46	67	3	123	42	12	486	438
Berlin	0	20	29	1	82	32	4	211	188
Brandenburg	0	5	12	0	15	4	1	65	73
Bremen	0	1	6	0	1	0	3	28	51
Hamburg	0	5	6	0	15	209	2	125	140
Hessen	0	16	17	0	26	18	4	284	293
Mecklenburg-Vorpommern	0	2	7	0	0	0	0	27	63
Niedersachsen	1	24	27	0	13	69	6	200	233
Nordrhein-Westfalen	1	72	92	1	162	75	12	777	800
Rheinland-Pfalz	0	12	20	0	22	14	7	122	133
Saarland	0	3	3	0	1	1	0	36	47
Sachsen	0	13	16	0	3	2	0	112	138
Sachsen-Anhalt	0	6	9	0	4	0	4	113	94
Schleswig-Holstein	0	5	19	0	12	23	1	57	64
Thüringen	0	10	11	0	1	1	3	70	75
<b>Deutschland</b>	<b>4</b>	<b>268</b>	<b>378</b>	<b>10</b>	<b>587</b>	<b>557</b>	<b>66</b>	<b>3.112</b>	<b>3.222</b>

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

<sup>+</sup> 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). <sup>++</sup> Seit September 2009 müssen nur noch laborbestätigte Fälle von Norovirus-Infektionen in üblicher Weise übermittelt werden, klinisch-epidemiologisch bestätigte Fälle sollen dagegen im Rahmen der Häufungsmeldung aggregiert übermittelt werden und gehen daher nicht vollständig in die wöchentliche Statistik ein.

**Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten**

37. Woche 2010 (Datenstand: 6.10.2010)

Krankheit	2010	2010	2009	2009
	37. Woche	1.–37. Woche	1.–37. Woche	1.–53. Woche
Adenovirus-Erkrankung am Auge	5	363	124	169
Brucellose	2	16	11	19
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	70	67	89
Dengue-Fieber	29	371	206	298
FSME	5	185	267	313
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	0	44	45	66
Hantavirus-Erkrankung	18	1.765	54	181
Hepatitis D	0	7	6	7
Hepatitis E	4	143	71	108
Influenza zusätzliche aggregierte Übermittlungen +	4	2.974 199	44.859	175.607 53.070
Invasive Erkrankung durch <i>Haemophilus influenzae</i>	0	109	141	185
Legionellose	17	469	351	502
Leptospirose	1	47	64	92
Listeriose	4	266	283	396
Ornithose	0	17	19	26
Paratyphus	0	41	56	76
Q-Fieber	4	217	161	191
Trichinellose	0	2	1	1
Tularämie	1	17	5	10
Typhus abdominalis	0	58	38	65

\* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK. + Vom 18.11.2009 bis zum 18.01.2010 konnten Fälle der pandemischen Influenza (H1N1) 2009 auch aggregiert übermittelt werden. Darunter waren Fälle, die nicht der Referenzdefinition entsprachen.

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

1. Baden-Württemberg, 40 Jahre, weiblich (Infektionsland Indonesien)
2. Baden-Württemberg, 28 Jahre, männlich (Infektionsland Indien)  
(25. und 26. Chikungunya-Fall 2010)

**Infektionsgeschehen von besonderer Bedeutung****Aus Kroatien importierte Denguevirus-Infektion**

In der 36. Meldewoche wurde eine in Kroatien erworbene symptomatische Infektion mit dem Denguevirus (DENV) übermittelt. Ein 72-jähriger Mann war am 1.8.2010 mit dem Auto via Österreich und Slowenien nach Südkroatien gereist (nach Podobuce bei Orebić, Halbinsel Peljesac – keine Übernachtung unterwegs). Es gab Tagesausflüge u. a. ins ca. 100 km entfernte Dubrovnik und auf die Insel Korčula. Die Rückkehr nach Deutschland erfolgte am 15.8. Am 16.8. entwickelte der Patient Fieber > 39 °C sowie Kopf-, Glieder- und Augenschmerzen. Nach zwischenzeitlicher Besserung kehrten die Symptome ab dem 21.8. noch einmal zurück, mit Rekonvaleszenz bis Ende September. Eine aufmerksame Hausärztin leitete eine Labordiagnostik auch für Dengue-Fieber ein. Ein positiver Befund wurde im Nationalen Referenzzentrum für tropische Infektionserreger durch Antigennachweis und einen starken Anstieg der DENV-IgG bestätigt. Titer für verwandte Flaviviren, wie West-Nil-Virus und FSME, waren deutlich niedriger als für DENV.

Kurz nach der Bestätigung zweier autochthoner DENV-Infektionen in Südfrankreich ist dies nun der **erste bekannte Fall einer autochthonen DENV-Übertragung in Kroatien**. In beiden Regionen ist der vermutete Überträger die Tigermücke *Aedes albopictus*, die an Teilen der Mittelmeerküste endemisch ist. Wo importierte Fälle von Dengue-Fieber und die Mücke zusammen vorkommen, können lokale Übertragungen auftreten. Bei Reiserückkehrern aus solchen Gebieten und entsprechender Klinik sollte im Frühsommer und Herbst Dengue-Fieber als Diagnose in Betracht gezogen werden. Reisenden wird der Schutz vor tag- und nachtaktiven Mücken empfohlen.

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

**Impressum****Herausgeber**

Robert Koch-Institut  
Nordufer 20, 13353 Berlin  
Tel.: 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 Seadat (v. i. S. d. P.)  
Tel.: 030.18754-2324  
E-Mail: Seadatj@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 Abonentenservice**

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-Abruffunktion** unter 030.18754-2265 abgerufen werden. Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung: [www.rki.de](http://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