

# Epidemiologisches Bulletin



**Aktuelle Daten und Informationen  
zu Infektionskrankheiten**

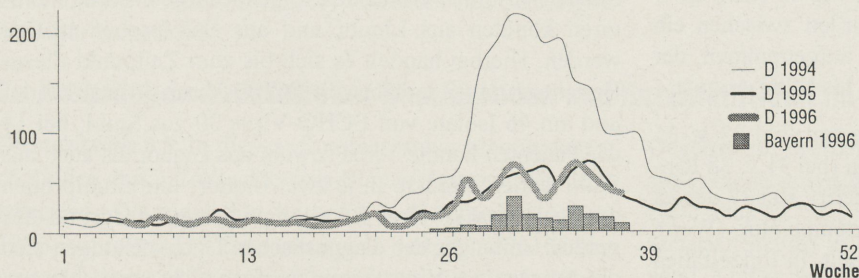
**41/96**

## **Zum Auftreten abakterieller Meningitiden und Enzephalitiden in Deutschland**

Die gemäß BSeuchG bestehende Meldepflicht für ›Virusmeningoenzephalitis‹ und ›übrige Formen der Meningitis/Enzephalitis‹ führt – soweit sie befolgt wird – nur zu einer summarischen Erfassung von Erkrankungszahlen in dieser polyätiologischen Krankheitsgruppe. Eine Aufschlüsselung auf die verursachenden Erreger wäre wünschenswert, ist aber mit den zentral verfügbaren Meldedaten nicht möglich. Die Meldedaten sind aber geeignet, das Morbiditätsniveau zu beschreiben und regionale Häufungen sichtbar zu machen. Die Zuordnung der abakteriellen Meningitiden zu den beiden Meldekategorien – Virusmeningoenzephalitis und übrige Formen – erfolgt offenbar recht willkürlich (s. a. *Epidemiologisches Bulletin* 6/96). Daher wird im folgenden von der Summe der Meldungen unter diesen beiden Kategorien ausgegangen.

Die für 1996 bisher vorliegenden Meldedaten zeigen, daß der übliche saisonale Gipfel der ›Virusmeningitiden‹ in diesem Jahr – wie schon in den Vorjahren – im III. Quartal erreicht wurde. Nachdem es 1994 in einzelnen Regionen Deutschlands zu einem epidemieartigen Anstieg der gemeldeten Erkrankungen an abakteriellen Meningitiden und Enzephalitiden gekommen war, liegen die Zahlen der bisher für das Jahr 1996 registrierten Erkrankungsfälle ebenso wie die Meldungen für das Jahr 1995 wieder auf einem endemischem Niveau (Abb. 1). Bis zur 36. Woche 1996 wurden in Deutschland auf dem Meldeweg insgesamt 807 Erkrankungen an seröser Meningitis registriert; das entspricht einer Inzidenzrate von 1,0 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner. Im Vergleich zum Vorjahr, in dem bis zur 36. Woche 906 Erkrankungen gemeldet wurden (1,1 Erkr./100.000 Einw.), ist damit eine weitere, leichte Verringerung der Meldezahlen zu verzeichnen.

Erkr. absolut



**Abb. 1** Gemeldete abakterielle Meningitis/Enzephalitis in Deutschland (1994–1996) und ergänzend in Bayern 1996 (Meldekategorien: ›Virusmeningoenzephalitis‹ und ›übrige Formen‹)

## **Diese Woche:**

**Abakterielle Meningitis  
und Enzephalitis  
in Deutschland**

**Gehäufte Meningitiden  
durch ECHO-Virus 30  
in Unterfranken**

**Ausbruch von  
Enterovirusinfektionen  
(ECHO-Virus 30)  
im Süden Brandenburgs  
(Nachuntersuchung)**

**Ausbrüche  
abakterieller Meningitis  
und Enzephalitis  
in Europa 1996**

**15. Oktober 1996**

ROBERT KOCH  
**RKI**  
INSTITUT

Bei den **Sterbefällen** ist es dagegen im Vergleich zu 1995 zu einer deutlichen Erhöhung der Zahl der Meldungen gekommen (1995: 19, 1.–36. Woche 1996: 44). Die Ursachen dafür sind gegenwärtig nicht erkennbar. Sie sollen durch eine gezielte Nacherfassung der einzelnen Fälle geklärt werden. Die betroffenen Gesundheitsämter werden gebeten, dieses Vorhaben zu unterstützen.

Im Jahr 1996 sind in Deutschland zwei örtliche **Erkrankungshäufungen** an Virusmeningitis beobachtet und untersucht worden. Beide Ausbrüche wurden durch Echovirus des Typs 30 verursacht: Der erste, auf mehrere benachbarte Dörfer begrenzte Ausbruch trat Ende Juni am Rande des Spreewaldes, im Süden des Landes Brandenburg, auf. Er umfaßte 17 Meningitis-Erkrankungen (s.a. *Epidemiologisches Bulletin* 28/96: 189–190 und abschließender Bericht in dieser Ausgabe). Der zweite Ausbruch betrifft den Landkreis Kitzingen im Regierungsbezirk Unterfranken des Landes Bayern (Einzelheiten dazu s. nachfolgender Bericht).

### **Gehäuftes Auftreten von seröser Meningitis durch ECHO-Virus 30 in Unterfranken**

**Übersicht:** Im Landkreis Kitzingen, Regierungsbezirk Unterfranken kam es im Zeitraum von Anfang Juli bis Mitte September 1996 zu einem gehäuften Auftreten von serösen Meningitiden. Nach den im Institut für Virologie und Immunbiologie der Universität Würzburg durchgeführten virologischen Untersuchungen sind im Raum Würzburg mindestens 60 Erkrankungsfälle an virusbedingter Meningitis aufgetreten. Zwei Drittel aller Patienten waren jünger als 10 Jahre; nur 2 Patienten waren älter als 40 Jahre. Ein großer Teil der an Meningitis erkrankten Kinder wurde in die Kinderklinik am Mönchberg in Würzburg aufgenommen. Weitere zur gleichen Zeit erkrankte Kinder sowie einige an Meningitis erkrankte Erwachsene wurden in anderen Kliniken Würzburgs stationär behandelt. Die Erkrankungen waren fast ausschließlich durch ECHO-Virus 30 verursacht.

**Beobachtungen in der Kinderklinik am Mönchberg:** Im Zeitraum vom 2.7. bis zum 14.9.1996 wurden insgesamt 38 Kinder mit seröser Meningitis in die Klinik eingewiesen. Betroffen waren vor allem Kinder im Vorschulalter (mittleres Alter rund 6 Jahre). 20 von ihnen waren bis zu 5 Jahre alt, darunter befanden sich auch 3 Säuglinge, von denen der jüngste erst 14 Tage alt war. 5 Kinder waren im Alter von 6 Jahren, 6 Kinder waren sieben Jahre alt. Das älteste in der Klinik in diesem Zusammenhang behandelte Kind war 12 Jahre alt. – In dem Zeitraum von 11 Wochen wurden zwischen ein und neun Kinder pro Woche stationär aufgenommen, der größte Teil im Zeitraum von Mitte Juli bis Mitte August.

Die Symptomatik umfaßte Kopfschmerzen (bei 33 v. 35 Kindern, ohne die Säuglinge), Erbrechen (bei 31 v. 38 Kindern), Meningismus (bei 36 v. 38 Kindern). Bei 37 der 38 Patienten wurde eine erhöhte Körpertemperatur (Werte zwischen 37,6°C und 40,4°C) festgestellt. In Einzelfällen wurden auch Bauchschmerzen, Durchfall sowie eine »Angina« beobachtet. Für die Bestimmung der Zellzahl sowie für eine Untersuchung auf Enteroviren mittels PCR wurde Liquor entnommen. Die ermittelte Zellzahl im Liquor lag bei den auf Enterovirus untersuchten Patienten im Bereich von 29/3 bis 2720/3 Zellen. Untersuchungen zum Nachweis von

In Bayern wurde in der 1.–36. Woche 1996 – im Gegensatz zum Vorjahr – mit bisher 200 gemeldeten serösen Meningitiden und einer Inzidenzrate von 1,8 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner insgesamt eine erhöhte Morbidität beobachtet (Abb. 1). Diese vergleichsweise hohen Erkrankungszahlen in Bayern betreffen jedoch nicht alle Regierungsbezirke in gleichem Maße. Die Mehrzahl der Fälle steht im Zusammenhang mit der Häufung in Unterfranken, wo bis zur 36. Woche 1996 eine Inzidenzrate von 5,9 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner zu verzeichnen ist. Im III. Quartal 1996 wurden dort bisher 73 Erkrankungen an seröser Meningitis beobachtet, das ist knapp die Hälfte der im III. Quartal für ganz Bayern gemeldeten 162 Erkrankungsfälle. Aber auch in Oberfranken wurde eine höhere Morbidität registriert als in Bayern insgesamt (bisher 2,7 Erkr. pro 100.000 Einw.)

Enteroviren im Liquor wurden bei allen, bis auf zwei zu Beginn der Erkrankungshäufung aufgenommenen Patienten, durchgeführt. Bis zum 30.9.1996 lagen 29 positive Befunde zum Nachweis von Enteroviren vor. – Der Verlauf der Erkrankungen war überwiegend leicht, so daß die stationäre Aufenthaltsdauer dieser Patienten mit 3 bis 11 Tagen relativ kurz war. – Für einen Teil der Patienten konnte ein epidemiologischer Zusammenhang mit Erkrankungen anderer Kinder wahrscheinlich gemacht werden. So erkrankten in einigen Kindergärten in diesem Zeitraum mehrere Kinder an abakterieller Meningitis bzw. mit Symptomen wie Kopfschmerzen und Erbrechen. Auch familiäre Kontakte scheinen für die Ausbreitung der Meningitiden eine Rolle gespielt zu haben.

**Ergebnisse der virologischen Diagnostik:** Die Untersuchungen zur Diagnostik der gehäuft aufgetretenen serösen Meningitiden wurden im Institut für Virologie und Immunbiologie der Universität Würzburg, Abteilung Virusdiagnostik, durchgeführt. Positive Befunde zum Enterovirusnachweis mittels PCR im Liquor wurden für die bereits erwähnten 29 Patienten der Kinderklinik am Mönchberg Würzburg, aber auch für weitere 25 Patienten anderer Kliniken aus dem Würzburger Raum und damit in 54 Fällen erhoben. Versuche zur Virusisolierung und -typisierung im Zusammenhang mit diesem Ausbruch erbrachten folgende Ergebnisse: Enteroviren konnten aus Liquor und aus Stuhlproben isoliert werden. Hierbei handelt es sich bis zum Zeitpunkt dieses Berichtes um 22 Isolate von ECHO-Virus 30 aus Liquor und um 46 Isolate von ECHO-Virus 30 aus Stuhl; bei 14 der Patienten konnte Virus sowohl aus Liquor als auch aus Stuhl isoliert werden. In je zwei Liquor- und Stuhlproben wurde Coxsackievirus B5 nachgewiesen. Aufgrund des großen Umfangs der diagnostischen Untersuchungen sind die Arbeiten zur Virustypisierung noch nicht abgeschlossen. Weitere Isolate, deren Typisierung noch aussteht, liegen vor.

*Wir danken den Mitarbeitern des Gesundheitsamtes Kitzingen (Frau Dr. Jagusch), der Kinderklinik am Mönchberg, Würzburg, insbesondere Herrn Dr. Stock, sowie des Institutes für Virologie und Immunbiologie der Universität Würzburg, besonders Herrn B. Weißbrich, für die uns übermittelten Angaben und die kollegiale Zusammenarbeit.*

## Ausbruch von Enterovirusinfektionen (ECHO-Virus 30) in einem Landkreis Brandenburgs

Ergebnisse einer retrospektiven Erhebung

In Ergänzung des Berichtes im *Epidemiologischen Bulletin* 28/96 teilen wir das Ergebnis weiterer Untersuchungen mit. Wie berichtet, waren 17 Kinder und Jugendliche an einer serösen Meningitis erkrankt und vom 12. bis 26. Juni 1996 in verschiedene Krankenhäuser eingewiesen worden. Das war Anlaß für Ermittlungen durch das Gesundheitsamt und zur Einbeziehung der Projektgruppe ›Aufsuchende Epidemiologie‹ des RKI. Bei 10 von 12 Patienten wurde im RKI aus Stuhl und z. T. aus Rachenspülflüssigkeit ECHO-Virus Typ 30 angezüchtet, isoliert und typisiert. Molekularbiologische Untersuchungen im Nationalen Referenzzentrum für Poliomyelitis und andere Enteroviren am RKI bestätigten die Einheitlichkeit der Erreger. 16 der 17 Erkrankungen standen in direktem Zusammenhang mit vier Kindertagesstätten in benachbarten Dörfern. Im betroffenen Landkreis wurden in diesem Zeitraum keine weiteren Erkrankungen an Meningitis beobachtet.

Charakteristisch für Enterovirusinfektionen sind verschiedenartige Symptome nach Art einer akuten respiratorischen Erkrankung (ARE) oder einer gastrointestinalen Infektion. Meningitis ist eine mögliche Verlaufsform, die selten auftritt, aber relativ häufig bei Kindern beobachtet wird. – Zur Aufklärung des Gesamtumfangs der Enterovirusinfektionen wurden nachträglich Fragebögen an alle 101 Kinder und 19 Mitarbeiter der vier Tagesstätten sowie alle Familienangehörigen gesandt. Als Falldefinition für eine Enterovirusinfektion wurden zwei oder mehrere der folgenden Symptome vorgegeben: Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Erbrechen, Übelkeit, Fieber, Halsschmerzen, Schnupfen, soweit sie im Juni/Juli 1996 auftraten.

Die gestellten Fragen wurden von den Familien von 92 Kindern (91%) und aller 19 Mitarbeiter beantwortet, so daß die Angaben von 388 Personen ausgewertet werden konnten. Unter ihnen waren 71 (18%) nach der vorgegebenen Falldefinition erkrankt. Häufigste Symptome waren Kopfschmerzen (65%), Fieber (65%), Erbrechen (61%) und Übelkeit (56%). Bei den meisten (66%) bestanden die Symptome 2–4 Tage. 39 (55%) der Erkrankten begaben sich mit ihren Beschwerden in ärztliche Behandlung, unter diesen wurden 15 (21%) Patienten mit Meningitis stationär behandelt.

## Zu Ausbrüchen abakterieller Meningitiden und Enzephalitiden im Sommer 1996 in Europa

**Coxsackievirus B 5:** In diesem Sommer traten Meningoenzephalitiden durch Coxsackievirus B 5 auf **Zypern** und in **Großbritannien** gehäuft auf. Ein Ausbruch in Zypern (Juli/August 1996) umfaßte 316 Erkrankungen, darunter 275 Kinder unter 14 Jahren (87%). Der Verlauf war leicht und unkompliziert (s. a. *Epidemiologisches Bulletin* 31/96, 33/96). In Großbritannien – speziell in Südengland – wurden bis Anfang August insgesamt 95 (davon 67 im Juli) durch Coxsackievirus B5 verursachte Meningitiden registriert.

Die Tagesstättenkinder erkrankten früher (4.6.–1.7.) als ihre Angehörigen (12.6.–4.7.). Der Anteil Erkrankter war unter den Tagesstättenkindern mit 42% (39/92) deutlich größer als bei ihren Angehörigen mit nur 13% (30/228). Dabei erkrankten die Angehörigen erkrankter Tagesstättenkinder häufiger als die nichterkrankter Kinder (28/109 = 27% gegenüber 2/119 = 2%). Unter den 19 Mitarbeitern und ihren 49 Angehörigen erkrankte nur je einer. 85% der Tagesstättenkinder waren 2–7 Jahre alt.

Die Inkubationszeit für Enteroviren beträgt in der Regel 3–5 Tage. Für eine Ausbreitung durch Kontaktinfektionen spricht, daß der Ausbruch einen Monat dauerte. Die Kinder in den Tagesstätten erkrankten zuerst und hatten die höchste Erkrankungsrate (*attack rate*). Dies sowie die Tatsache, daß Angehörige fast nur in Familien mit kranken Tagesstättenkindern erkrankten, spricht dafür, daß ECHO-Virus 30 primär in den Tagesstätten verbreitet wurde und dann über die Kinder in die Familien kam. Mütter waren stärker betroffen als Väter (wegen der kleinen Zahl keine statistische Signifikanz). Ebenso wie diese Untersuchung ergab eine Studie in den USA (Helfand *et al.*, *JID* 1994, 169, 1133–1137), daß Mitarbeiter von Tagesstätten mit erkrankten Kindern viel seltener erkrankten als Mütter erkrankter Kinder. Das korrelierte damit, daß sich das Tagesstättenpersonal häufiger die Hände wusch als die Mütter, z. B. auch nach der Hilfe beim Naseputzen. Für die Übertragung von Enterovirusinfektionen durch Kontaktinfektionen wird einer unzureichenden ›Händehygiene‹ eine entscheidende Bedeutung zuerkannt.

Die Meningitisrate von 21% bei allen Erkrankten und von 38% bei allen nach der Falldefinition erkrankten Kindern war bei diesem Ausbruch sehr hoch. Dieser und auch frühere Ausbrüche weisen darauf hin, daß innerhalb der Gruppe der Enteroviren ECHO-Virus 30 besonders häufig mit aseptischer Meningitis assoziiert ist.

*Für die kollegiale Zusammenarbeit bei der Aufklärung und wissenschaftlichen Bearbeitung dieses Ausbruches danken wir den Mitarbeitern des Gesundheitsamtes des Landkreises Dahme-Spreewald in Königs Wusterhausen (besonders Frau Dr. Kunzelmann), der Kinderklinik der Spreewaldklinik, Lübben (Dr. Dietel, Frau Dr. Reichelt) und dem Hygieneinstitut Cottbus, Bereich Mikrobiologie (Dr. Gründer).*

Gegenwärtig werden Virusisolate aus beiden Ausbrüchen auf gemeinsame Eigenschaften untersucht.

**ECHO-Virus 30:** Seit Mai 1996 sollen in der Woiwodschaft **Szczecin** (Stettin) in **Polen** etwa 1.000 Personen – überwiegend Kinder bis zum 15. Lebensjahr – an einer Virusmeningitis erkrankt und 526 Erkrankte stationär behandelt worden sein. Als Erreger wurde ECHO-Virus 30 bezeichnet.

**West-Nil-Fieber-Virus:** In der rumänischen Hauptstadt **Bukarest** kam es von Ende Juli bis Ende September 1996 zu einem größeren Ausbruch von West-Nil-Fieber (einer

**Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten**

38. Woche (16.9. – 22.9.1996)

Land	Enteritis infectiosa						Virushepatitis								
	Salmonellose			übrige Formen			Hepatitis A			Hepatitis B			übrige Formen		
	38.	1.– 38.	1.– 38.	38.	1.– 38.	1.– 38.	38.	1.– 38.	1.– 38.	38.	1.– 38.	1.– 38.	38.	1.– 38.	1.– 38.
Regierungsbezirk	1996		1995	1996		1995	1996		1995	1996		1995	1996		1995
<b>Gesamt</b>	<b>3992</b>	<b>78426</b>	<b>82167</b>	<b>1873</b>	<b>71331</b>	<b>58156</b>	<b>149</b>	<b>3031</b>	<b>4211</b>	<b>139</b>	<b>4269</b>	<b>4446</b>	<b>123</b>	<b>3512</b>	<b>2877</b>
Baden-Württemberg	458	8113	9220	206	5454	5096	12	257	293	10	277	305	6	264	179
Stuttgart	186	2923	3301	63	1545	1424	2	99	91	9	115	129	2	115	76
Freiburg	86	1495	1789	40	1101	1093	1	59	51		43	46		31	26
Karlsruhe	114	2202	2593	55	1909	1718	7	70	99	1	66	85		87	59
Tübingen	72	1493	1537	48	899	861	2	29	52		53	45	4	31	18
Bayern	565	10676	11832	219	7652	5362	16	283	355	25	775	593	49	864	471
Oberbayern	170	3406	3628	93	3670	2521	2	120	128	10	326	245	22	379	223
Niederbayern	53	1194	1445	26	817	468	5	26	31	2	95	70	4	165	52
Oberpfalz	60	1009	966	8	526	377	3	13	26	4	58	49	11	70	22
Oberfranken	56	917	744	15	421	244	1	37	26	2	51	41		44	31
Mittelfranken	62	1108	1184	32	744	699	1	29	67	1	81	73	4	97	73
Unterfranken	40	1119	1164	11	513	381	1	25	43		54	52	1	27	27
Schwaben	124	1923	2701	34	961	672	3	33	34	6	110	63	7	82	43
Berlin	199	2379	2543	75	1509	800	6	304	561	5	203	237	1	91	112
Brandenburg	156	3881	4033	75	4636	2985	2	57	90	1	43	52		6	13
Bremen	27	459	509	11	452	363	2	20	20	2	37	40	3	56	45
Hamburg	76	1845	1975	48	1810	1311	9	221	213	9	139	192	5	108	181
Hessen	268	5336	5687	89	2778	2073	7	295	381	7	364	376	3	195	145
Darmstadt	151	3233	3202	52	1491	1095	6	175	259	6	213	226	2	75	75
Gießen	65	1020	1080	10	387	247		63	85		80	77		68	30
Kassel	52	1083	1405	27	900	731	1	57	37	1	71	73	1	52	40
Mecklenburg-Vorp.	146	3634	3553	61	3023	2892	1	22	39		25	35		4	9
Niedersachsen	375	6681	6702	109	5031	4440	17	259	313	16	583	705	14	386	398
Braunschweig	88	1448	1596	9	652	663	4	67	60	3	123	114	1	60	51
Hannover	114	1654	1447	20	979	949	6	95	92	4	220	202	6	149	142
Lüneburg	61	1123	1105	26	1320	1036	3	36	49	7	81	130	5	98	86
Weser-Ems	112	2456	2554	54	2080	1792	4	61	112	2	159	259	2	79	119
Nordrhein-Westfalen	743	14006	14858	421	13971	12981	64	932	1451	50	1292	1368	32	1132	1001
Düsseldorf	194	3869	4228	122	4002	3483	19	264	524	14	409	473	12	343	342
Köln	209	4031	3825	69	2515	2211	8	232	353	16	325	241	7	382	213
Münster	145	2216	2409	79	2408	2202	5	105	211	1	138	118	3	44	47
Detmold	69	1355	1386	32	1470	1554	24	126	75	5	149	244	5	136	122
Arnsberg	126	2535	3010	119	3576	3531	8	205	288	14	271	292	5	227	277
Rheinland-Pfalz	196	4582	4995	100	3449	2873	3	93	135	9	235	235	5	193	173
Koblenz	53	1652	1870	30	1073	1024	2	27	59	5	73	68	1	62	52
Trier	39	551	878	14	593	526		5	19		27	26	3	31	25
Rheinl.-Pf.	104	2379	2247	56	1783	1323	1	61	57	4	135	141	1	100	96
Saarland	43	911	1154	31	1224	989		22	43		47	48		14	21
Sachsen	354	6542	5816	245	10312	7934	3	83	72	1	57	67	2	29	16
Chemnitz	134	2373	2254	68	4081	2405	1	42	30	1	23	34	2	7	7
Dresden	117	2356	2163	57	3309	3249	2	32	20		19	24		7	4
Leipzig	103	1813	1399	120	2922	2280		9	22		15	9		15	5
Sachsen-Anhalt	147	3822	4098	60	4167	3405	1	42	63		47	40		23	16
Schleswig-Holstein	121	2488	2089	56	2052	1597	6	90	107	4	112	119	2	104	89
Thüringen	118	3071	3103	67	3811	3055		51	75		33	34	1	43	8

38. Woche (16.9. – 22.9.1996)

## Wochenstatistik ausgewählter Infektionskrankheiten

Meningitis/Enzephalitis												Shigellose			Land	
Meningokokken-M.			andere bakterielle M.			Virus-Meningoenzeph.			übrige Formen			Regierungsbezirk				
38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.		38.	1.–38.		1.–38.
1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995	1996	1995		1996	1995		1996
<b>9</b>	<b>543</b>	<b>491</b>	<b>20</b>	<b>797</b>	<b>703</b>	<b>24</b>	<b>560</b>	<b>561</b>	<b>33</b>	<b>348</b>	<b>411</b>	<b>74</b>	<b>891</b>	<b>1251</b>	<b>Gesamt</b>	
	68	56	3	58	65	1	63	138	5	37	21	13	136	208	Baden-Württemberg	
	21	14	2	23	30	1	31	71	2	21	7	2	36	38	Stuttgart	
	15	10		9	7		14	32		6	6	6	33	37	Freiburg	
	19	24		14	19		11	24		3	6	2	24	63	Karlsruhe	
	13	8	1	12	9		7	11	3	7	2	3	43	70	Tübingen	
<b>3</b>	<b>59</b>	<b>63</b>		<b>102</b>	<b>103</b>	<b>8</b>	<b>135</b>	<b>74</b>	<b>5</b>	<b>86</b>	<b>68</b>	<b>17</b>	<b>197</b>	<b>231</b>	Bayern	
	21	29		28	31	2	30	9		16	10	9	118	148	Oberbayern	
<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>		<b>9</b>	<b>12</b>		<b>9</b>	<b>12</b>		<b>4</b>	<b>1</b>		<b>18</b>	<b>15</b>	Niederbayern	
	1	6		7	5		3	9		5	6	4	11	4	Oberpfalz	
	6	5		11	20	4	17	22	2	19	23	3	8	2	Oberfranken	
<b>1</b>	<b>6</b>	<b>7</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>31</b>	Mittelfranken	
	8	6		19	6	1	57	3	1	24	8		10	5	Unterfranken	
<b>1</b>	<b>13</b>	<b>7</b>		<b>16</b>	<b>17</b>		<b>15</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>9</b>		<b>14</b>	<b>26</b>	Schwaben	
	29	20		45	20	1	8	12	1	18	34	3	48	101	Berlin	
	17	17	1	33	28	2	38	18		1	7	10	35	59	Brandenburg	
	6	6		30	9		16	1	4	7	1		2	4	Bremen	
	11	10	1	15	10		6	7		13	5	1	18	42	Hamburg	
<b>2</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>1</b>	<b>47</b>	<b>68</b>		<b>18</b>	<b>22</b>	<b>5</b>	<b>25</b>	<b>24</b>		<b>46</b>	<b>60</b>	Hessen	
	23	27	1	32	44		12	10	4	19	18		40	53	Darmstadt	
<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>		<b>9</b>	<b>12</b>		<b>4</b>	<b>7</b>		<b>1</b>	<b>3</b>		<b>6</b>	<b>2</b>	Gießen	
<b>1</b>	<b>7</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>12</b>		<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>			<b>5</b>	Kassel	
	18	26	1	29	21		15	21				1	13	10	Mecklenburg-Vorp.	
	45	32	1	79	69		21	30	6	51	54	3	27	48	Niedersachsen	
	8	8		15	21		7	15	3	9	11	1	9	17	Braunschweig	
	17	4		18	8		5	2	2	18	21	1	6	7	Hannover	
	7	9	1	23	11		4	4	1	10	5		2	2	Lüneburg	
	13	11		23	29		5	9		14	17	1	10	22	Weser-Ems	
<b>1</b>	<b>117</b>	<b>109</b>	<b>6</b>	<b>166</b>	<b>158</b>	<b>5</b>	<b>110</b>	<b>105</b>	<b>7</b>	<b>82</b>	<b>132</b>	<b>9</b>	<b>91</b>	<b>121</b>	Nordrhein-Westfalen	
	42	23	3	30	32	2	30	32		16	13	4	15	19	Düsseldorf	
	26	23		47	31	1	15	15		3	6	3	35	45	Köln	
	15	14	2	20	26		2	4	4	27	43		3	9	Münster	
	11	19		19	20		11	11		4	3	1	25	32	Detmold	
<b>1</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>49</b>	<b>2</b>	<b>52</b>	<b>43</b>	<b>3</b>	<b>32</b>	<b>67</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>16</b>	Arnsberg	
	14	20		30	41	1	15	23		10	34	8	48	66	Rheinland-Pfalz	
	5	10		20	27	1	13	17		7	16	4	13	25	Koblenz	
	1				1		1	1		1	2		4	4	Trier	
	8	10		10	13		1	5		2	16	4	31	37	Rheinl.-Pf.	
	5	4		13	16		12	13		7	15		8	4	Saarland	
<b>3</b>	<b>47</b>	<b>27</b>		<b>60</b>	<b>48</b>		<b>57</b>	<b>52</b>		<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>132</b>	<b>185</b>	Sachsen	
	10	7		21	21		13	7					27	34	Chemnitz	
<b>2</b>	<b>29</b>	<b>12</b>		<b>25</b>	<b>18</b>		<b>22</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		<b>5</b>	<b>63</b>	<b>88</b>	Dresden	
<b>1</b>	<b>8</b>	<b>8</b>		<b>14</b>	<b>9</b>		<b>22</b>	<b>15</b>				<b>1</b>	<b>42</b>	<b>63</b>	Leipzig	
	31	31	4	29	21	6	31	21				1	33	49	Sachsen-Anhalt	
	18	17	1	35	11		4	10		9	13		6	12	Schleswig-Holstein	
	23	18	1	26	15		11	14				2	51	51	Thüringen	

**Wochenstatistik – andere meldepflichtige Infektionskrankheiten**

38. Woche (16.9. – 22.9.1996)

Krankheit	38. Woche 1996	1.– 38. Woche 1996	1.– 38. Woche 1995	1.– 52. Woche 1995
Botulismus		12	5	12
Brucellose	1	18	24	36
Cholera			1	1
Diphtherie		3	3	4
Fleckfieber			2	3
Gasbrand	1	81	99	134
Gelbfieber				
Hämorrh. Fieber		6		
Lepra		3	2	2
Leptospirose, M. Weil		7	15	26
Leptospirose, sonstige		9	10	20
Malaria	18	807	720	947
Milzbrand				
Ornithose	2	106	143	180
Paratyphus	4	46	71	96
Pest				
Poliomyelitis		1	3	4
Q-Fieber	2	64	36	45
Rotz				
Rückfallfieber				
Tetanus		10	8	12
Tollwut		1		
Trachom		4	9	9
Trichinose		1	8	11
Tularämie		1	1	2
Typhus	12	101	101	162
angeborene				
Listeriose		21	27	40
Lues		3	2	4
Rötelnembryopathie		1		2
Toxoplasmose	1	21	19	23
Zytomegalie		15	12	13

Die hier ausgewiesene Wochen- bzw. Quartalsstatistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten dient der aktuellen Information. Sie enthält die bis zum Ende des angegebenen Berichtszeitraums vorliegenden Meldungen. Es handelt sich um vorläufige Daten, die unter dem Vorbehalt späterer Korrekturen veröffentlicht werden. Daten zu Tuberkulose, Gonorrhoe und Syphilis werden ausschließlich quartalsweise veröffentlicht, ebenso Daten nach der HIV-Laborberichtsverordnung und zum AIDS-Fallregister. Auswertungen zum CJK-Fallregister erfolgen aus aktuellem Anlaß, spätestens jedoch halbjährlich. – Durch das Symbol \* wird angezeigt, daß für das betreffende Land oder den Regierungsbezirk noch keine Meldung für die angegebene Woche vorliegt. Dies ist bei der Interpretation der jeweiligen Summenwerte zu berücksichtigen.

Herausgeber:  
Robert Koch-Institut  
Bundesinstitut  
für Infektionskrankheiten und  
nicht übertragbare Krankheiten



Fachgruppe  
Infektionsepidemiologie  
Reichpietschufer 74 – 76  
10785 Berlin

Redaktion und v.i.S.d.P.:  
Dr. med. Wolfgang Kiehl  
Tel: 030 / 45 47 – 34 06  
– 34 05  
Fax: 030 / 45 47 – 35 44

Das *Epidemiologische Bulletin* gewährleistet im Rahmen des infektionsepidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des Öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention.

Herausgeber und Redaktion erbitten eine aktive Unterstützung durch die Übermittlung allgemein interessierender Mitteilungen, Analysen und Fallberichte. Das Einverständnis mit einer redaktionellen Überarbeitung wird dabei vorausgesetzt.

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im *Jahresabonnement* in Verbindung mit der vierteljährlich erscheinenden Zeitschrift *Infektionsepidemiologische Forschung (InfFo)* für einen Unkostenbeitrag von DM 96,00 per Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit DM 8,00 je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Das *Epidemiologische Bulletin* kann außerdem über die Fax-Abbruffunktion (Polling) unter der Nummer 030 / 45 47 – 22 65 abgerufen werden.

Vertrieb und Abonentenservice  
Vertriebs- und Versand GmbH  
Düsterhauptstr. 17  
13469 Berlin  
Abo-Tel.: 030 / 403 53 55

Druck  
Paul Fieck KG, Berlin