



Epidemiologisches Bulletin

10. Oktober 2003 / Nr. 41

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Verbot von Antibiotika als Leistungsförderer in der Tiermast

Eine Zwischenbilanz aus der Sicht des Robert Koch-Instituts

Schon sehr bald nach der Entdeckung der Antibiotika wurden diese auch als Leistungsförderer in der Tierzucht eingesetzt, in großem Umfang aber erst mit der Ausdehnung der Massentierhaltung.

Als ein Tetracyclin-resistenter Stamm des Serovars Typhimurium DT29 der *Salmonella enterica* vermehrt auftrat und – damals neue – Erkenntnisse zur Übertragbarkeit von Antibiotikaresistenzgenen vorlagen, wurde in Großbritannien 1969 das **Swann-Komitee** tätig. Es formulierte die Forderung, dass Antibiotika, die beim Menschen verwendet werden oder die auf Kreuzresistenz gegen diese selektieren, nicht als Leistungsförderer eingesetzt werden sollten.¹ Diese Forderung wurde von der **WHO** bekräftigt.

Die **EU-Kommission** ging erst mit erheblicher Verzögerung darauf ein und setzte sie dann nur teilweise um: Seit 1972 als Leistungsförderer zugelassene Antibiotika mit Wirkungsspektrum im grampositiven Bereich blieben solange unbeachtet, bis im Zuge von Untersuchungen zur molekularen Epidemiologie der Glykopeptidresistenz der Enterokokken die Tiermast als ein erhebliches Reservoir der Resistenzgene erkannt wurde.^{3,4} Im Mai 1995 verbot **Dänemark** das Glykopeptid-Antibiotikum **Avoparcin** als Leistungsförderer, Deutschland folgte im Januar 1996, die gesamte EU im April 1997 (s. a. *Epid. Bull.* 1997; 2: 9). Ende 1998 wurden dann durch den Agrarministerrat der EU-Mitgliedsländer vier weitere, aus Sicht der Humanmedizin kritische Leistungsförderer verboten: das Peptid-Antibiotikum **Bacitracin**, die Makrolide **Tylosin** und **Spiramycin** sowie **Virginiamycin**, eine Streptogramin-Kombination (s. a. *Epid. Bull.* 1999; 4: 24). Die Verwendung der noch verbliebenen Substanzen Flavomycin, Avilamycin sowie Monensin und Salinomycin (letztere sind Coccidiostatika zur Dauerprophylaxe gegen eine Coccidieninfektion mit nur geringer antibakterieller Wirkung) ist noch bis 2005 in Ländern der EU zulässig.

Kürzlich wurde in *Eurosurveillance Weekly*⁵ über eine aktuelle Einschätzung internationaler Experten der WHO berichtet, die im November 2002 die Auswirkungen des Verbotes bestimmter Antibiotika als Leistungsförderer in der Tiermast in Dänemark untersucht hatten. Sie bewerteten die Auswirkungen des Verbotes bestimmter Antibiotika in Dänemark als sehr positiv für den Gesundheitsschutz der Bevölkerung und als verallgemeinerungswürdig in allen Ländern mit vergleichbaren Strukturen der Tierproduktion.

Nahezu zeitgleich erschien eine kritische Übersicht zu dieser Problematik⁶. Sie war federführend verfasst von Wissenschaftlern, die als Experten den abgewiesenen Einspruch von Antibiotikaherstellern gegen das Verbot von Antibiotika als Leistungsförderer beim Europäischen Gerichtshof begründet hatten.

Beide Publikationen geben Anlass zu einigen Anmerkungen und zu einer Betrachtung der gegenwärtigen Situation. Es muss festgestellt werden, dass das Ziel einer wirksamen und deutlichen Reduktion der Häufigkeit des Auftretens übertragbarer Antibiotikaresistenzen bei *Enterococcus faecium*, einer Species mit Reservoirfunktion von Resistenzgenen bei grampositiven Bakterien, erreicht wurde.⁷ Dies wird eindeutig belegt durch Studien in Dänemark an Isolaten von

Diese Woche

41/2003

Antibiotika:

Zum Verbot von Antibiotika als Leistungsförderer in der Tiermast – eine Zwischenbilanz

Veranstaltungshinweise:

- ▶ Fortbildungstagung „Schwere Pneumonie“ in Potsdam
- ▶ KISS-Einführungskurs „Surveillance nosokomialer Infektionen“

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

- ▶ Monatsstatistik anonymer Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen Juli 2003 (Stand: 1. Oktober 2003)
- ▶ Aktuelle Statistik 38. Woche (Stand: 8. Oktober 2003)

Influenza:

Surveillance wurde aktiviert

ÖGD/Meldewesen:

Hinweis auf Infobrief Nr. 10 des RKI zur Meldung EHEC-bedingter Erkrankungen und des HUS



Masttieren⁹ sowie in Deutschland⁹ und in den Niederlanden¹⁰ an *E. faecium* aus Stuhlproben gesunder, nicht hospitalisierter Menschen.

Gegner des Verbotes antibiotischer Leistungsförderer, auch im Bereich der Humanmedizin, hatten immer wieder darauf hingewiesen, dass *E. faecium* von Tieren wenn überhaupt, dann nur passagär in der Intestinalflora beim Menschen auftritt und keine Gelegenheit hat, seine Resistenzgene auf *E. faecium* des Menschen zu übertragen. Dabei wurde stets ignoriert, dass gleiche Subtypen des die Glykopeptidresistenz vermittelnden *vanA*-Genclusters sowohl bei *E. faecium* des Menschen als auch bei *E. faecium* von Schlachttieren verbreitet sind.⁴ Inzwischen konnte durch Multilocus-Sequenz-Typisierung nachgewiesen werden, dass gleiche klonale Gruppen von glykopeptidresistenten *E. faecium* sowohl beim Menschen als auch bei Tieren auftreten. Allerdings gehören glykopeptidresistente *E. faecium* aus Krankenhäusern der klonalen Gruppe C1 (zumeist mit *esp*-Gen) an, die nicht bei Tieren auftritt.¹¹ Es ist aber wahrscheinlich, dass die C1-Subpopulation auch unabhängig vom Auftreten der Glykopeptidresistenz in Krankenhäusern weit verbreitet war und ist^{11,12,13} und die Resistenzgene unabhängig voneinander und zu verschiedenen Zeitpunkten erworben hat. Es konnte kürzlich auch gezeigt werden, dass im Darm gnotobiotischer Mäuse die Übertragung von Resistenzgenen von *E. faecium* von Masttieren auf *E. faecium* vom Menschen mit hoher Frequenz erfolgt.¹⁴ Diese neueren Daten unterstreichen die Wichtigkeit der Verminderung des Resistenzgen-Reservoirs bei *E. faecium*.

Darüber hinaus ist erneut darauf hinzuweisen, dass im Fall des ersten Auftretens der übertragbaren Glykopeptidresistenz bei MRSA in den USA das *vanA*-Gencluster wahrscheinlich aus einem *E. faecalis* stammte, der zusammen mit dem MRSA in Mischkultur bei einem diabetischen Fußsulkus auftrat (s. a. *Epid. Bull.* 2002; 30: 258–259).

Während in den letzten 5 Jahren die Häufigkeit Vancomycin-unempfindlicher Stämme von *Staphylococcus epidermidis* als Ergebnis des chemotherapeutischen Selektionsdrucks anstieg (keine Übertragung von Resistenzgenen, Selektion unempfindlicher „Varianten“), blieb sie für Enterokokken auf gleichbleibend niedrigem Niveau (Ergebnisse der überregionalen Studie der Paul Ehrlich-Gesellschaft für Chemotherapie¹⁵, Daten des Labors Limbach, Heidelberg, mit weitem Einzugsgebiet sowie des Instituts für medizinische Mikrobiologie der Freien Universität Berlin).

Unter Bezug auf Überwachungsergebnisse aus Dänemark behaupten die Kritiker des Verbots von Leistungsförderern, dass es nach dem Verbot einen Anstieg von Infektionen mit Enteritis-Salmonellen gab, sie führen auch die Zunahme der Campylobacter-Infektionen darauf zurück. Beides trifft nicht zu: Die Inzidenz von Infektionen mit Enteritis-Salmonellen ist in Mitteleuropa seit längerem rückläufig¹⁶, die Zunahme der Campylobacter-Infektionen begann bereits zu Beginn der 1990er Jahre¹⁷.

Die Einschätzung der Situation bliebe unvollständig ohne einen Blick auf Veterinärmedizin und Tierhaltung. In

den skandinavischen Ländern ging die Menge der Masttieren verabreichten Antibiotika (als Leistungsförderer und für die unverzichtbare Behandlung kranker Tiere) um etwa 50 % zurück.¹⁸ Dies ist zunächst erfreulich, es traten aber auch neue Krankheiten vermehrt auf, die eine zusätzliche Antibiotikabehandlung erforderten.¹⁸ Zwei Erkrankungsformen treten dabei als Ausdruck der an sich unnatürlichen Gegebenheiten der Massentierhaltung besonders hervor:

1. **Durchfälle bei Absetzferkeln**, die sich plötzlich von der Muttermilch auf Trockennahrung (Futtermehl) umstellen müssen mit der Folge deutlicher Änderungen der Dünndarmflora.¹⁹ (Das in der individuellen Tierhaltung übliche Verabreichen einer halbflüssigen Futterzubereitung wäre hier ein Ausweg, erfordert allerdings einen höheren Arbeitsaufwand.)
2. **Nekrotisierende Enteritis bei Mastgeflügel** durch *Clostridium perfringens*²⁰; diese wurden, solange es noch gestattet war, durch Bacitracin unterdrückt. *C. perfringens* ist ubiquitär im Boden, im Staub, wurde bei herkömmlich gehaltenen und pickenden Hühnern immer aufgenommen ohne nennenswertes Auftreten von Infektionen. (Dass *C. perfringens* bei Mastgeflügel in der Massentierhaltung Probleme bereiten kann, ist Ausdruck einer nicht natürlichen Darmflora.)

Beide Beispiele stimmen nachdenklich und werfen erneut die schon 1991 von K. Bögel (dem früheren Chef der *Zoonosis Division* der WHO) gestellte Frage auf, ob nicht der Krankheitsprävention eine höhere Priorität beigemessen werden sollte als einer ökonomisch orientierten, möglichst billigen Massenproduktion von Tieren, die aus Gründen der Ernährungssituation in Europa in diesem Umfang nicht notwendig ist.²¹

Literatur:

1. Swann Committee: Report of joint committee on the use of antibiotics in animal husbandry and veterinary medicine. Her Majesty's Stationery Office, London, September 1969
2. WHO: Scientific working group on monitoring and management of bacterial resistance to antimicrobial agents (CDST B IV). World Health Organization, Geneva, 1995
3. Klare I, Heier H, Claus H, Reissbrodt R, Witte W: *vanA*-mediated high-level glycopeptide resistance in *Enterococcus faecium* from animal husbandry. *FEMS Microbiol Lett* 1995; 125: 165–172
4. Witte W, Klare I, Werner G: Molecular ecological studies on spread of antibiotic resistance genes. *Animal Biotechnol* 2002; 13: 57–70
5. WHO reports that with drawing antimicrobial growth promoters in animals in Denmark has reduced threat of antimicrobial resistance to human health. *Eurosurveillance Weekly* 2003; 36: 030904
6. Casewell M, Friis Ch, Marco E, McMullin P, Phillips I: The European ban of growth promoting antibiotics and emerging consequences for human and animal health. *J Antimicrob Chemother* 2003; 52: 159–161
7. Klare I, Konstabel C, Badstübner D, Werner G, Witte W: Occurrence and spread of antibiotic resistance in *Enterococcus faecium*. *Int J Food Microbiol*, 2003, im Druck
8. Danish Integrated Antimicrobial Resistance Monitoring and Research Programme (2002). DANMAP 2001 – Use of antimicrobial agents and occurrence of antimicrobial resistance in bacteria from food animals, food and humans in Denmark. Danish Veterinary Laboratory, Copenhagen, Denmark
9. Klare I, Badstübner D, Konstabel C, Böhme G, Claus H, Witte W: Decreased incidence of VanA type vancomycin-resistant enterococci isolated from poultry meat and from faecal samples of humans in the community after discontinuation of avoparcin usage in animal husbandry. *Microb Drug Res* 1999; 5: 45–52

10. Van den Bogaard A, Bruinsma N, Stobberingh E: The effect of banning avoparcin on VRE carriage in the Netherlands. *J Antimicrob Chemother* 2000; 46: 146–147
11. Homann W, Tribe D, Poznanski S, Li M, Hogg G, Spalburg W, Van Embden J, Willems R: Multilocus sequence typing scheme for *Enterococcus faecium*. *J Clin Microbiol* 2002; 40: 1963–1971
12. Coque T, Willems R, Canton R, Del Campo R, Bacquero F: High occurrence of esp among ampicillin-resistant and vancomycin-susceptible *Enterococcus faecium* clones from hospitalized patients. *J Antimicrob Chemother* 2002; 50: 1035–1038
13. Witte W: International dissemination of antibiotic resistant strains of bacterial pathogens. *Infection, Genetics and Evolution* 2004; 4: im Druck
14. Moubareck C, Bourgeois N, Courvalin P, Doucet-Populaire F: Multiple antibiotic resistance gene transfer from animal to human enterococci in the digestive tract of gnotobiotic mice. *Antimicrob Agents Chemother* 2003; 47: 2993–2996
15. Kresken M, Hafner D: Paul Ehrlich Gesellschaft für Chemotherapie, Arbeitsgemeinschaft „Empfindlichkeitsprüfungen und Resistenz“. <http://www.p-e-g.de>
16. RKI: Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Erkrankungen für 2002
17. RKI: Ratgeber Infektionskrankheiten. *Campylobacter-Infektionen*. *Epid Bull* 1999; 35: 259–261
18. Wierup M: The Swedish experience of the 1986 year ban of antimicrobial growth promoters, with special reference to animal health, disease prevention, productivity, and usage of antimicrobials. *Microb Drug Res* 2001; 7: 183–190
19. Gaskins HR, Collier CT, Anderson DB: Antibiotics as growth promoters: mode of action. *Animal Biotechnol* 2002; 13: 29–42
20. Tornee N: Consequences of terminating AGP use for broiler health and usage of antimicrobials for therapy and prophylaxis. Abstracts of the International Invitational Symposium: beyond antibiotic growth promoters in food animal production, Fouhum, Denmark, 2002
21. Bögel K: Global cooperation in the control of salmonellosis. *Proc Symp Diagnosis and Control of Salmonella*, San Diego, USA, October 29, 1991, p. 1–5

Bericht aus der Abteilung Infektionskrankheiten, Fachgebiet Nosokomiale Infektionen des Robert Koch-Instituts, Bereich Wernigerode (Ansprechpartner ist Herr Prof. Dr. W. Witte; E-Mail: KeffelG@rki.de)

Veranstaltungshinweise

Die schwere Pneumonie – infektiologisch-intensivmedizinische Herausforderung

Termin: 1. November 2003; **Ort:** Potsdam, Hotel Dorint
Veranstalter: Klinikum Ernst von Bergmann Potsdam gGmbH
Leitung: Prof. Dr. T. Weinke, Priv.-Doz. Dr. D. Pappert
Themen: Diagnostik, Prophylaxe, Therapie von Pneumonien
Zielgruppe: Krankenhausärzte und niedergelassene Ärzte (insbes. aus den Bereichen Innere Medizin, Allgemeinmedizin, Anästhesie, Chirurgie)
Hinweis: Die Veranstaltung ist für AiP anrechenbar.
Auskunft/Anmeldung: Prof. Dr. med. T. Weinke
 Klinikum Ernst von Bergmann Potsdam gGmbH, Medizinische Klinik Gastroenterologie/Infektiologie/Pneumologie
 Charlottenstr. 72, 14467 Potsdam
 Tel.: 0331.241-6202, Fax: 0331.241-6200
 E-Mail: tweinke@klinikumevb.de

KISS-Einführungskurs: Surveillance von nosokomialen Infektionen

► Modul „Nosokomiale Infektionen auf Intensivstationen“
 ► Modul „Postoperative Wundinfektionen“
Termin: 1.12.2003, 9.00–18.00 Uhr, und 2.12.2003, 8.00–12.00 Uhr
 ► Modul „Nosokomiale Infektionen auf Neonatol. Intensivstationen“
Termin: 2.12.2003, 14.00–18.00 Uhr
Veranstalter: NRZ für Surveillance von nosokomialen Infektionen/Institut für Hygiene u. Umweltmedizin, Charité – Universitätsmedizin Berlin, mit dem Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Freiburg, und dem Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Medizinische Hochschule Hannover
Hinweis: Der Kurs ist kostenfrei. Vorherige **Anmeldung** an: Zentralbereich Krankenhaushygiene u. Infektionsprävention, Frau U. Gebhardt, Haus II, Heubnerweg 6, 14059 Berlin; Tel.: 030.450570022; Fax: 030.450570904; E-Mail: ursula.gebhardt@charite.de

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten Berichtsmonat: Juli 2003 (Stand v. 1.10.2003) Anonyme Meldungen des Nachweises ausgewählter akuter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern (Hinweise zu dieser Statistik s. *Epid. Bull.* 41/01: 311–314)

Land	Syphilis *			HIV-Infektionen			Malaria			Echinokokkose			Toxoplasm., konn.		
	Juli	kum.	kum.	Juli	kum.	kum.	Juli	kum.	kum.	Juli	kum.	kum.	Juli	kum.	kum.
	2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003		2002
Baden-Württemberg	14	125	118	24	147	144	9	94	98	2	10	6	0	2	3
Bayern	23	165	150	37	197	174	3	60	89	0	4	3	0	1	1
Berlin	64	367	314	20	158	127	3	41	48	0	1	1	0	2	1
Brandenburg	10	36	22	1	16	18	0	8	3	0	0	0	0	1	1
Bremen	3	23	8	2	9	10	0	4	9	0	0	0	0	0	0
Hamburg	26	151	93	9	87	64	10	42	39	0	1	0	0	0	0
Hessen	21	156	164	10	75	74	8	41	37	0	3	0	0	0	2
Mecklenburg-Vorpommern	0	6	13	0	6	18	0	2	1	0	0	1	1	1	0
Niedersachsen	23	111	79	4	49	58	4	13	30	0	1	2	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	57	385	253	27	206	203	20	91	124	2	18	6	0	2	0
Rheinland-Pfalz	10	39	43	5	26	30	2	23	12	1	5	0	0	1	0
Saarland	0	11	11	4	9	9	0	2	1	0	0	1	0	0	1
Sachsen	8	61	67	2	20	19	1	9	17	0	1	1	0	1	1
Sachsen-Anhalt	2	13	24	5	19	21	0	4	0	0	0	1	0	0	2
Schleswig-Holstein	6	35	21	2	9	18	2	6	9	0	0	0	0	1	1
Thüringen	2	13	21	2	7	12	0	4	6	0	1	0	0	0	0
Deutschland	269	1.697	1.401	154	1.040	999	62	444	523	5	45	22	1	12	13

* Hinweis: Mit diesem Bericht wird die neue Syphilis-Referenzfalldefinition (s. *Epid. Bull.* 36/03: 286) angewendet.

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 8.10.2003 (38. Woche)

Land	Darmkrankheiten																
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmeopathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose				
	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.		
	2003			2002			2003			2002			2003			2002	
Baden-Württemberg	214	4.720	5.509	2	72	63	14	261	255	126	3.495	3.983	2	66	109		
Bayern	400	5.993	6.456	5	187	167	20	490	412	116	3.886	4.716	5	67	119		
Berlin	76	1.626	2.344	0	9	8	7	159	175	75	1.813	2.621	3	45	104		
Brandenburg	73	2.026	2.675	1	26	13	8	169	152	53	1.235	1.565	0	21	13		
Bremen	10	235	287	0	10	10	1	30	76	8	290	312	0	5	5		
Hamburg	24	862	1.235	0	31	22	1	23	20	31	1.091	1.489	0	33	89		
Hessen	135	3.230	3.786	1	14	9	2	93	119	58	2.169	2.099	2	45	53		
Mecklenburg-Vorpommern	54	1.437	2.130	0	7	15	14	236	271	35	1.119	1.454	0	5	2		
Niedersachsen	170	4.034	4.863	2	93	124	4	196	212	93	2.688	3.408	0	23	33		
Nordrhein-Westfalen	366	8.620	7.991	7	209	231	34	674	617	245	7.478	9.455	7	60	45		
Rheinland-Pfalz	114	2.717	3.233	1	64	45	4	134	117	32	1.633	1.896	2	22	28		
Saarland	28	556	570	0	2	4	1	17	15	26	644	706	0	0	2		
Sachsen	72	3.776	4.097	0	61	44	26	648	664	44	2.864	3.576	0	63	84		
Sachsen-Anhalt	58	2.149	2.755	2	12	18	12	307	368	28	994	1.241	1	17	23		
Schleswig-Holstein	54	1.528	1.747	1	35	28	3	71	62	37	1.185	1.620	0	6	28		
Thüringen	130	2.344	2.606	1	22	24	8	338	308	57	1.222	1.463	2	37	52		
Deutschland	1.978	45.853	52.284	23	854	825	159	3.846	3.843	1.064	33.806	41.604	24	515	789		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺				
	38.	1.-38.	1.-38.	38.	1.-38.	1.-38.	38.	1.-38.	1.-38.		
	2003			2002			2003			2002	
Baden-Württemberg	7	106	89	2	110	164	13	711	757		
Bayern	6	181	81	2	117	142	29	1.074	1.162		
Berlin	1	61	85	2	61	56	11	336	119		
Brandenburg	0	10	10	0	10	17	3	56	28		
Bremen	3	9	14	0	11	11	0	34	49		
Hamburg	0	18	33	0	17	20	0	34	36		
Hessen	1	71	102	2	69	88	7	396	509		
Mecklenburg-Vorpommern	0	20	3	0	10	11	1	74	59		
Niedersachsen	1	50	109	6	114	112	9	475	566		
Nordrhein-Westfalen	5	168	226	7	242	228	15	649	943		
Rheinland-Pfalz	2	49	38	0	56	78	4	233	260		
Saarland	0	4	8	0	8	9	0	25	20		
Sachsen	0	17	11	0	38	38	3	162	174		
Sachsen-Anhalt	1	43	19	1	29	24	3	129	85		
Schleswig-Holstein	0	36	34	0	17	26	0	93	100		
Thüringen	0	30	15	0	8	25	4	71	73		
Deutschland	27	873	877	22	917	1.049	102	4.552	4.940		

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-labordiagnostisch 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,

Stand v. 8.10.2003 (38. Woche)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
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.
2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003		2002	2003			2002
6	315	360	2	3.255	1.226	28	2.973	4.510	18	361	352	10	88	58	Baden-Württemberg
10	399	461	4	1.957	844	16	4.210	4.509	17	311	318	2	50	26	Bayern
12	194	212	4	1.176	738	2	1.474	1.818	1	147	178	2	27	16	Berlin
2	229	272	27	2.857	692	3	2.726	2.789	0	36	44	0	11	11	Brandenburg
2	35	51	2	397	59	0	301	212	0	13	9	0	8	16	Bremen
2	126	133	1	1.115	372	1	671	702	2	76	64	1	7	1	Hamburg
8	242	284	1	1.149	621	8	1.725	1.918	5	126	146	0	23	25	Hessen
4	146	266	24	1.942	232	6	2.703	3.802	3	99	98	3	47	34	Mecklenburg-Vorpommern
11	486	612	80	4.495	1.061	9	3.110	2.933	5	116	120	3	64	128	Niedersachsen
16	755	906	19	4.254	808	10	5.189	5.686	19	358	391	10	118	91	Nordrhein-Westfalen
11	258	247	4	2.961	872	6	2.417	2.376	6	90	105	3	28	27	Rheinland-Pfalz
0	71	60	2	399	442	1	496	503	0	14	21	1	1	0	Saarland
13	537	582	20	4.566	3.853	11	7.076	7.915	5	150	164	7	82	79	Sachsen
10	361	394	65	2.037	1.833	10	3.132	3.390	4	63	106	3	30	45	Sachsen-Anhalt
5	179	218	5	1.520	418	0	744	688	1	29	37	0	0	4	Schleswig-Holstein
7	411	455	15	1.667	498	7	2.969	3.696	1	25	47	1	19	26	Thüringen
119	4.744	5.513	275	35.747	14.569	118	41.916	47.447	87	2.014	2.200	46	603	587	Deutschland

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.	38.	1.–38.	1.–38.		
2003		2002	2003		2002	2003		2002		
2	55	75	1	27	42	15	675	660	Baden-Württemberg	
1	78	71	0	39	1.588	12	747	764	Bayern	
0	21	28	0	2	23	1	272	297	Berlin	
0	23	17	0	5	4	2	151	143	Brandenburg	
0	7	4	1	37	4	1	52	66	Bremen	
0	14	13	0	5	15	1	179	161	Hamburg	
0	30	31	1	15	82	10	466	559	Hessen	
0	25	12	0	5	4	8	104	99	Mecklenburg-Vorpommern	
1	45	43	1	230	838	9	453	456	Niedersachsen	
3	160	144	0	296	1.506	41	1.343	1.491	Nordrhein-Westfalen	
1	29	19	0	35	289	5	253	240	Rheinland-Pfalz	
0	13	4	0	1	6	0	76	87	Saarland	
0	24	26	0	2	12	3	184	213	Sachsen	
0	38	15	0	7	12	10	173	203	Sachsen-Anhalt	
0	14	19	0	23	37	3	119	174	Schleswig-Holstein	
0	22	20	0	3	21	1	95	111	Thüringen	
8	598	541	4	732	4.483	122	5.342	5.724	Deutschland	

jedoch ergänzt um nachträglich erfolgte Übermittlungen, Korrekturen und Löschungen. – Für das **Jahr** werden detailliertere statistische Angaben herausgegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 4.5.2001.

+ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 8/02, S. 65, v. 22.2.2002). Zusätzlich gilt für Hepatitis C, dass auch nur labordiagnostisch nachgewiesene Fälle ausgewertet werden (s. *Epid. Bull.* 11/03).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 8.10.2003 (38. Woche)

Krankheit	38. Woche 2003	1.–38. Woche 2003	1.–38. Woche 2002	1.–52. Woche 2002
Adenovirus-Erkr. am Auge	4	298	65	81
Influenza	21	8.142	2.543	2.576
Legionellose	6	232	293	413
FSME	1	241	200	238
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	1	46	38	55
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	0	35	46	55
Listeriose	2	177	165	238
Brucellose	0	14	28	35
Dengue-Fieber #	4	80	177	218
Hantavirus-Erkrankung	1	101	186	228
Leptospirose	0	25	36	58
Ornithose	1	26	31	40
Q-Fieber	0	373	159	191
Tularämie	0	1	4	5
Paratyphus	5	47	50	67
Typhus abdominalis	2	50	44	59
Trichinellose	0	3	1	10

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Meldetechnisch erfasst unter „Virusbedingte hämorrhagische Fieber (VHF)“.

Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:

- ▶ **Botulismus:** Hamburg, 57 Jahre, weiblich (Lebensmittelbedingt, eingelegter Fisch) (4. Botulismus-Fall 2003)
- ▶ **Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS):** 1. Berlin, 1 Jahr, männlich (36. Woche)
2. Niedersachsen, 2 Jahre, männlich (36. Woche); (50. und 51. HUS-Fall 2003)

Influenza-Surveillance wurde aktiviert

Für die Saison 2003/2004 begann jetzt eine intensiviertere Surveillance der Arbeitsgemeinschaft Influenza (AGI) unter der Leitung des Robert Koch-Institutes (RKI) in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Referenzzentrum für Influenza (NRZ) am LGA Hannover und am RKI sowie dem Deutschen Grünen Kreuz e. V. (DGK). Gegenwärtig ist die Aktivität der akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) auf einem für die Jahreszeit üblichen Niveau, im NRZ wurden noch keine Influenzaviren angezüchtet oder mit der PCR nachgewiesen.

Hinweis für die Gesundheitsämter: Infobrief zu EHEC-bedingten Erkrankungen und HUS

Das RKI hat kürzlich einen neuen Infobrief (Nr. 10) zur neuen Handhabung der Meldung und Übermittlung von EHEC-bedingten Erkrankungen und HUS an die zuständigen Landesbehörden mit der Bitte um Weiterleitung an die Gesundheitsämter gesandt. Zur Vereinfachung und Fehlervermeidung werden nun HUS und EHEC-bedingte Erkrankungen als separate Übermittlungssachverhalte behandelt. Die technischen Konsequenzen sind in der ausgelieferten neuen Version der SurvNet@RKI Software (Version 2.) umgesetzt. Die kommerziellen Anbieter von Meldesoftware haben die Spezifikationen hierzu am 17.9.2003 erhalten. Es wird wegen dieser und anderer bedeutsamer Änderungen dringend empfohlen, die jeweils aktuellste Version der Übermittlungssoftware zu verwenden. Die Änderung bringt geringfügige Anpassungen der Falldefinitionen für EHEC und HUS mit sich. Die EHEC-Infektionen in der Wochenstatistik im Epidemiologischen Bulletin sind seit dem 19.9.2003 (Ausgabe 38) nach den neuen Kategorien geändert (die HUS-Fällen erscheinen nicht mehr unter der Rubrik "EHEC"). Ansprechpartner im RKI sind für EHEC Frau Dr. K. Alpers (030.4547-3690, alpersk@rki.de) und für SurvNet Herr Dr. H. Claus (030.4547-3407, claus@rki.de)

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

Impressum**Herausgeber**Robert Koch-Institut
Nordufer 20, 13353 BerlinTel.: 01888.754-0
Fax: 01888.754-2628
E-Mail: info@rki.de**Redaktion**Dr. sc. med. Wolfgang Kiehl (v. i. S. d. P.)
Tel.: 01888.754-2457
E-Mail: KiehlW@rki.de

Dr. med. Ines Steffens, MPH

Tel.: 01888.754-2324
E-Mail: SteffensI@rki.de

Sylvia Fehrmann

Tel.: 01888.754-2455
E-Mail: FehrmannS@rki.de

Fax.: 01888.754-2459

Vertrieb und AbonentenserviceZeitungs- und Zeitschriften Vertrieb GmbH
Düsterhauptstr. 17, 13469 Berlin
Abo-Tel.: 030.403-3985**Das Epidemiologische Bulletin**

gewährleistet im Rahmen des infektions-epidemiologischen Netzwerks einen raschen Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Akteuren – den Ärzten in Praxen, Kliniken, Laboratorien, Beratungsstellen und Einrichtungen des öffentlichen Gesundheitsdienstes sowie den medizinischen Fachgesellschaften, Nationalen Referenzzentren und den Stätten der Forschung und Lehre – und dient damit der Optimierung der Prävention.

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

Das *Epidemiologische Bulletin* erscheint in der Regel wöchentlich (50 Ausgaben pro Jahr). Es kann im Jahresabonnement für einen Unkostenbeitrag von € 49,- per Beginn des Kalenderjahres bezogen werden; bei Bestellung nach Jahresbeginn errechnet sich der Beitrag mit € 4,- je Bezugsmonat. Ohne Kündigung bis Ende November verlängert sich das Abonnement um ein Jahr.

Die **aktuelle Ausgabe des Epidemiologischen Bulletins** kann über die **Fax-Abruffunktion** (Polling) unter 01888.754-2265 abgerufen werden. – Die Ausgaben ab 1997 stehen im **Internet** zur Verfügung unter:
<http://www.rki.de/INFEKT/EPIBULL/EPI.HTM>.

Druck

die partner, karl-heinz kronauer, berlin

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