



Epidemiologisches Bulletin

9. August 2002 / Nr. 32

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

Sentinel-Surveillance der Arbeitsgemeinschaft Masern (AGM)

Ergebnisse bis zum Ende des 1. Halbjahres 2002

Im Masern-Sentinel der Arbeitsgemeinschaft Masern (AGM) werden in einem nach Kriterien der Repräsentativität gestalteten Netz aus ärztlichen Praxen fortlaufend die Anzahl der Masernfälle sowie Merkmale ihres Auftretens registriert. Mit dieser Stichprobenerhebung wurde Ende des Jahres 1999 begonnen. Über die bisherigen Erfahrungen und Ergebnisse wurde bereits mehrfach berichtet (letzte Berichte dazu s. *Epid. Bull.* 14/2001, 39/2001). Hier werden Daten vorgestellt, die bis zum 30.06.2002 erhoben wurden.

Aspekte des zeitlichen Verlaufs

Im Rahmen des Sentinels der AGM wurden von Oktober 1999 bis zum 30. Juni 2002 insgesamt 3.059 Fälle mit Masernverdacht erfasst. Bei 1.078 (35%) dieser Erkrankungsfälle war eine Laboruntersuchung zur Überprüfung der Masern-diagnose veranlasst worden, wobei in 634 Fällen (59% der Untersuchten) diese Diagnose bestätigt wurde. Nach Laborbefund wurde in 286 Fällen die Masern ausgeschlossen, so dass 2.773 Erkrankungsfälle für die Auswertung zur Verfügung standen. Abbildung 1 zeigt die Anzahl der erfassten Fälle, der Laboruntersuchungen sowie der Laborbestätigungen im zeitlichen Verlauf nach Quartalen.

Hier imponiert insbesondere das I. Quartal 2002 mit der höchsten Zahl erfasster Fälle innerhalb der 11 Quartale umfassenden Beobachtungsperiode. Dies ist regionalen Masernausbrüchen in Bayern (Stadt- und Landkreis Coburg), Niedersachsen (LK Leer) und Nordrhein-Westfalen (Stadt- und Landkreis Aachen) geschuldet (s. a. Berichte im *Epid. Bull.* 12/2002 und 19/2002). Der vielfach beschriebene sog. ›Frühjahrsrippe‹, der in den Vorjahren im II. Quartal (Monate April und Mai) zu beobachten war, hat sich in diesem Jahr deutlich in das erste Quartal verschoben.

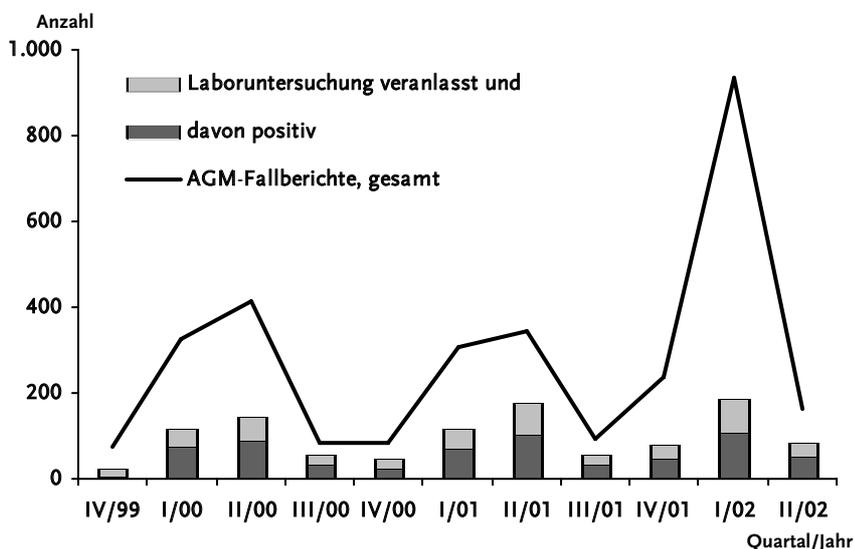


Abb. 1: Sentinel der AGM: Erfasste Masern-Verdachtsfälle und in diesem Zusammenhang durchgeführte Laboruntersuchungen nach Quartalen, IV/1999 bis II/2002 (N=2.773)

Diese Woche

32/2002

Masern:

AGM-Sentinel-Surveillance zur Einschätzung der Situation in Deutschland
Hinweise zur Labordiagnostik

Hinweise auf Veranstaltungen:

- ▶ 4. Europäische AIDS-Konferenz in Vilnius
- ▶ Herbsttagung der DVV und der GfV in Greifswald
- ▶ 1. Forum Infektiologie 2002 in Berlin

Meldepflichtige

Infektionskrankheiten:

- ▶ Monatsstatistik anonymer Meldungen des Nachweises ausgewählter Infektionen (Stand: Mai 2002)
- ▶ Aktuelle Statistik Stand vom 7. August 2002 (29. Woche)



Nachdem die genannten Ausbrüche abgeklungen sind, ist die Zahl der gemeldeten Masernerkrankungen wieder zurückgegangen. Diese Aussage wird auch durch die Masernmeldungen nach IfSG bestätigt. Lag die kumulierte Inzidenz der übermittelten Masernfälle von der 1. bis zur 13. Meldewoche 2002 (1. Quartal) noch deutlich über den Werten des Vorjahres, so ist sie nach der 26. Meldewoche 2002 niedriger als im entsprechenden Vorjahreszeitraum.

Meldezeitraum	Kum. Inzidenz 2001	Kum. Inzidenz 2002
	Erkr. pro 100.000 Einw. (Erkr. abs.)	Erkr. pro 100.000 Einw. (Erkr. abs.)
1.–13. Meldewoche	2,0 (1.624)	3,3 (2.719)
14.–26. Meldewoche	3,9 (3.232)	1,8 (1.475)
1.–26. Meldewoche	5,9 (4.856)	5,1 (4.194)

Tab. 1: Masernmeldungen nach dem IfSG: Inzidenz in bestimmten Perioden des 1. Halbjahres 2001 und 2002

Regionale Aspekte

Die im Infektionsepidemiologischen Jahrbuch 2001 aus den IfSG-Meldungen für Masern berichteten regionalen Unterschiede lassen sich zumindest auf der Ebene der Bundesländer auch für die AGM-Meldungen feststellen. Aus den Sentineldaten ist darüber hinaus ein zeitlicher Vergleich der Masernsituation in den Bundesländern möglich. Während von den Sentinelärzten aus Bayern über den gesamten Erhebungszeitraum die mit Abstand höchsten Meldefrequenzen (Meldungen pro Teilnehmer) vorlagen, gab es in anderen Bundesländern Verschiebungen im zeitlichen Verlauf der Sentinel-Surveillance. In der Abbildung 2 sind die Meldefrequenzen aus dem jeweils ersten Halbjahr der Jahre 2000 bis 2002 dargestellt, dem Zeitraum, in dem immer die höchste Masernaktivität zu verzeichnen war. Danach kam es in Baden-Württemberg zu einem deutlichen Rückgang der Berichte pro Praxis, wohingegen in Niedersachsen ein Anstieg über die Zeit zu verzeichnen war. Die Schwankungen, die in anderen Bundesländern, insbesondere in Schleswig-Holstein, Rheinland-Pfalz und auch Hessen auf jeweils unterschiedlichem Niveau zu beobachten waren, lassen sich auf örtlich und zeitlich begrenzte Masernausbrüche zurückführen. Die Ursachen hierfür liegen oftmals in örtlich zu niedrigen Impfraten, wie am Beispiel der geschilderten Ausbrüche in

Coburg und Leer gezeigt wurde (s. *Epid. Bull.* 12/02: 100–101; 19/02: 155–156). Das verdeutlicht erneut, dass bei kontinuierlicher Erfassung von Durchimpfungsraten vorhandene Impflücken rechtzeitig erkannt und Maßnahmen getroffen werden könnten, um sie zu schließen.

Eine fortdauernde Masernaktivität war außer in Bayern (mit zusätzlichen ausbruchbedingten Schwankungen) auch in Nordrhein-Westfalen auf gleichbleibendem (aber niedrigerem Niveau als in Bayern) seit Beginn der Sentinelerhebung zu beobachten. In 9 von 16 Bundesländern erreichte dagegen die Meldefrequenz in allen drei Halbjahren Werte $\leq 0,2$ Meldungen pro teilnehmenden Sentinelarzt. Es sind dies mit Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen dieselben Bundesländer, deren Halbjahresinzidenz auch nach den IfSG-Meldungen in den Jahren 2001 und 2002 ≤ 1 Erkrankungsfall pro 100.000 Einwohner erreichte.

Komplikationen und Krankenhausbehandlungen

Weitere Angaben aus dem Sentinel umfassen Komplikationen und Krankenhausbehandlungen. Die Zahl der bisher mitgeteilten Krankenhausbehandlungen ist insgesamt sehr niedrig ($n=61/2\%$). Jedoch wurden in den ersten 6 Monaten des Jahres 2002 genauso viel Krankenhauseinweisungen registriert wie im gesamten Vorjahr ($n=19$), die Mehrzahl davon im II. Quartal und nicht im Zusammenhang mit den Ausbrüchen stehend. Auch die **Komplikationsrate** lag mit 22% im II. Quartal 2002 über dem Durchschnitt von etwa 15%. Eine Erklärung hierfür könnte die Nachfrage nach zusätzlichen Informationen zu den Meldungen sein, die seit kurzem vom Deutschen Grünen Kreuz (DGK) monatlich initiiert wird. Hintergrund hierfür war die Vermutung, dass z. B. eine Klinikeinweisung und weitere fallbezogene Informationen dem behandelnden Arzt erst bekannt werden, wenn dieser seine Initialmeldung an das Sentinel schon abgegeben hat. Aus den IfSG-Meldungen ist keine Zunahme der Krankenhausfälle unter den gemeldeten Masernpatienten bekannt geworden. Die Rate der im Krankenhaus behandelten Masernerkrankungsfälle lag bei den IfSG-Meldungen im ersten Halbjahr 2001 bei 9%, im ersten Halbjahr 2002 bei 7%. – Im ersten Halbjahr 2002 ist weder nach IfSG noch über das Sentinel ein Masern-todesfall berichtet worden.

	Alle ausgewerteten Masernverdachtsfälle		Durch Laboruntersuchungen bestätigte Masernerkrankungen	
	gesamter Zeitraum	davon 1. Hj. 2002	gesamter Zeitraum	davon 1. Hj. 2002
Zahl der Fälle	2.773	1.044	634	162
davon:				
▶ mindestens 1 Impfung (%)	192 (7%)	71 (7%)	63 (10%)	21 (13%)
▶ Datum der letzten Impfung angegeben	118	58	41	20
darunter: Impfdatum <21 Tage vor 1. Arztbesuch	35	21	15	10
▶ als »geimpft« auszuschließen, weil Inkubationsimpfung	10%	36%	36,5%	50%

Tab. 2: Sentinel der AGM: Impfstatus der im Sentinel erfassten Masernfälle

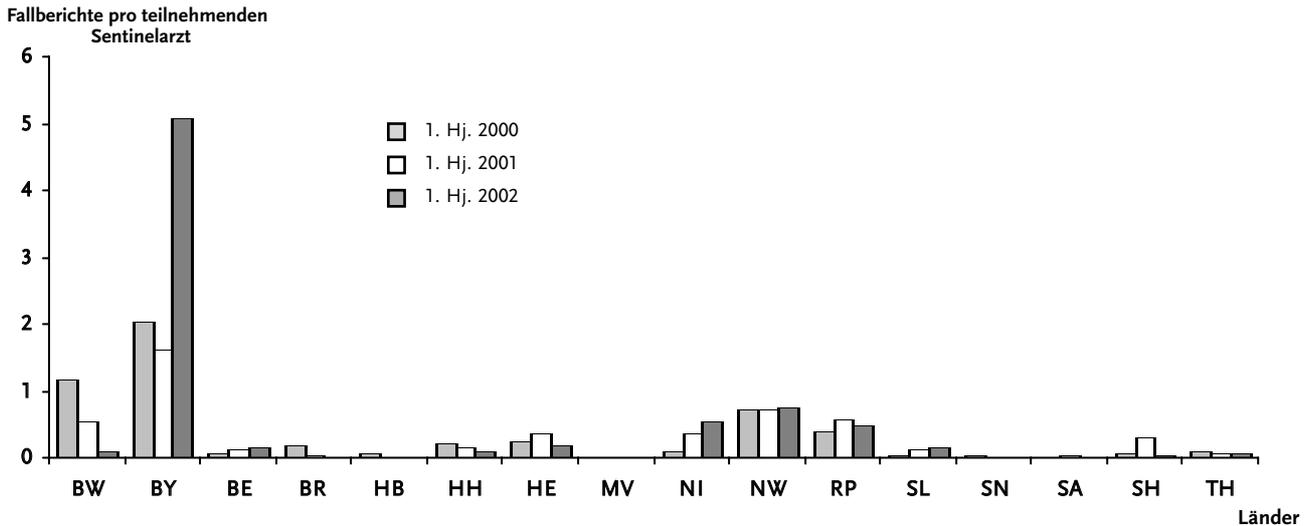


Abb. 2: Sentinel der AGM: Masernmeldungen pro teilnehmenden Sentinelarzt im ersten Halbjahr der Jahre 2000, 2001 und 2002

Impfstatus der Erkrankten

Der Anteil der Patienten mit mindestens einer Impfung lag bei allen ausgewerteten Masernmeldungen im Sentinel im gesamten Erhebungszeitraum bei 7%, bezogen auf alle laborbestätigten Fälle betrug der Anteil der geimpften 10% und im ersten Halbjahr 2002 13%. Diese Werte verringern sich jedoch deutlich, wenn man – so es angegeben ist – das Datum der letzten Impfung mit berücksichtigt (s. Tab. 2). Es wird deutlich, dass bei einem nicht geringen Anteil der Geimpften, die trotzdem an Masern erkrankten, die Impfung in engem zeitlichen Zusammenhang mit der Erkrankung stand und somit bei diesen Patienten zum Zeitpunkt der Infektion noch kein Impfschutz bestand. Besonders hoch ist dieser Anteil bei den im Frühjahr 2002 nachweislich an Masern Erkrankten. Hintergrund hierfür sind die Masernausbrüche zu Beginn des Jahres, bei denen insbesondere durch Riegelungsimpfungen eine weitere Ausbreitung der Krankheit verhindert wurde. Ein Teil dieser Riegelungsimpfungen erfolgte allerdings erst in der Inkubationszeit und konnte deshalb die Erkrankung nicht immer verhindern. Bei diesen Erkrankten handelt es sich folglich nicht um ein Impfversagen und sie können deshalb auch nicht so gewertet werden. Selbst wenn man diese Fälle nicht ausschließt, ist der Anteil von Erkrankungen an Masern trotz Schutzimpfung sehr niedrig und spricht für eine sehr hohe Effektivität der Schutzimpfung.

Bei insgesamt 6 der 634 Patienten mit laborbestätigten Masern waren 2 Masernimpfungen dokumentiert, aber nur bei 3 (0,5%) Patienten spricht der zeitliche Abstand zur Impfung (>4 Wochen) dafür, dass in diesen sehr seltenen Fällen auch eine zweimalige Impfung wirkungslos blieb. Auch dieser geringe Prozentsatz spricht für die hohe Effektivität der Impfung.

Labordiagnostik: Ergebnisse, Hinweise zum Vorgehen und zur Befundinterpretation

Besonders auch im Zusammenhang mit der Erkrankung Geimpfter soll hier nochmals auf die Bedeutung der Labordiagnostik und die Bewertung der Befunde im Zusammenhang mit der Patientenanamnese eingegangen werden.

Die Indikationen zur Inanspruchnahme der Labordiagnostik hängen von der bestehenden, sehr unterschiedlichen Masernsituation ab: Gegenwärtig zirkulieren die Masernviren in einigen Regionen Deutschlands endemisch, in anderen Regionen sind größere und kleinere Ausbrüche zu verzeichnen, in einigen weiteren Regionen treten nur noch sporadische Fälle auf. Folgende Empfehlungen werden gegeben:

- ▶ Bei Ausbrüchen sollten jeweils nur die ersten Fälle (5–10) im Labor untersucht werden,
- ▶ sporadisch auftretende Masernverdachtsfälle sollten grundsätzlich labordiagnostisch geklärt werden,
- ▶ bei Erkrankungen Geimpfter sollte grundsätzlich eine Laboruntersuchung veranlasst werden.

Bei gegen Masern geimpften Personen kann, wie die Ergebnisse aus dem NRZ MMR zeigen, die klinische Diagnose Masern nur in etwa einem Viertel der Fälle bestätigt werden kann. Bei den Ungeimpften trifft die klinische Verdachtsdiagnose dagegen bei über zwei Drittel der Patienten zu (Tab. 3).

Untersuchungen im NRZ MMR von Laboruntersuchungen in der AGM insgesamt	902/1.078	(84%)
Masern bestätigt von untersuchten Fällen insgesamt	517/902	(57%)
Masern bestätigt bei Ungeimpften von untersuchten Ungeimpften	404/589	(68%)
Masern bestätigt bei Geimpften von untersuchten Geimpften	46/201	(23%)

Tab. 3: Sentinel der AGM: Laboruntersuchungen im NRZ MMR im Zeitraum von Oktober 1999 bis Juni 2002. Bestätigungsraten bei geimpften und ungeimpften unter Masernverdacht erkrankten Personen.

Im NRZ MMR wird neben der Serodiagnostik auch der Virusgenomnachweis mit der PCR aus Rachenabstrich und Urin durchgeführt. Beim Vergleich des Anteils der im 1. Halbjahr 2000, 2001 und 2002 eingesandten Patientenproben wird deutlich, dass der Anteil an Rachenabstrichen und/oder Urin stark zugenommen hat (Tabelle 4). Das ist verständlich, da diese Proben nicht invasiv entnommen

1. Halbjahr	Patienten	Serum + Ra/U	nur Serum	nur Ra/U
2000	225	59 %	21 %	20 %
2001	236	51 %	13 %	36 %
2002	230	33 %	16 %	51 %

Tab. 4: Sentinel der AGM: Anteile der Untersuchungsmaterialien, die im 1. Halbjahr der Jahre 2000, 2001 und 2002 zur Untersuchung in das NRZ MMR eingeschendet wurden (Ra = Rachenabstrich, U = Urin)

werden. Allerdings sollten möglichst zwei unterschiedliche Materialien eingesandt werden.

Der Vergleich der Untersuchungsergebnisse von Patienten mit akuten Masern, bei denen außer Serum auch Rachenabstrich und/oder Urin vorlag, ergab in 87 % ein übereinstimmend positives Resultat, bei 9 % war das Serum noch negativ bei positiver PCR und in 4 % war das Serum positiv bei negativer PCR. Ein negativer Masernvirusgenomnachweis allein bedeutet also keinen Ausschluss akuter Masern; zur Sicherung der Diagnose muss bei klinischem Verdacht dann die Entnahme eines Serums veranlasst werden. Dies ist selbstverständlich auch erforderlich, wenn nur ein Serum mit negativem Antikörpernachweis vorliegt (bis zum 3. Tag nach Exanthembeginn können bis zu 30 % der Patienten noch keine Antikörper zeigen). Das anti-Masern-IgM ist über 4–6 Wochen nach Exanthembeginn nachweisbar und damit lässt sich der Fall dann mit Sicherheit klären.

Bei Ungeimpften bedeutet der Nachweis von anti-Masern-IgM und/oder eine positive Masernvirus-PCR, dass akute Masern vorliegen. Bei geimpften Patienten ist die Abnahme eines Serums bei bzw. kurz nach Exanthembeginn in jedem Falle zu empfehlen. Negatives anti-Masern-IgG und positives anti-Masern-IgM zeigen die akute Erkrankung bei primärem Impfversagen an. Sind bereits am Exanthembeginn relativ hohe Werte von anti-Masern-IgG nachweisbar, könnte eine Masern-Reinfektion vorliegen oder es ist ein Zeichen für vorliegende Immunität gegenüber Masern.

Akute Masern sind bei gleichzeitigem Nachweis von Masernvirus-RNA anzunehmen oder müssen über die Titerbewegung in einem 10–14 Tage später entnommenen Serum nachgewiesen werden. Beispiele für verschiedene Befundkonstellationen bei Geimpften sind in Tabelle 5 aufgeführt.

Wenn die Erkrankung in zeitlichem Zusammenhang mit einer Impfung auftritt, sollte außer Serum auch Rachenabstrich und Urin entnommen werden. Bei positivem Masernvirus-RNA-Nachweis kann über die Bestimmung des Genotyps differenziert werden zwischen Wild- und Impfvirus als Ursache der Erkrankung. Von den im NRZ MMR bisher bestätigten Masernfällen bei Geimpften (n = 46) stand die Erkrankung in 16 Fällen (35 %) in zeitlichem Zusammenhang zur Impfung, wovon über die Hälfte der Fälle (n = 10) im 1. Halbjahr 2002 auftraten. Bisher war nur in einem Fall Impfmern nachzuweisen, in den anderen Fällen war die Infektion durch Wildvirus bedingt, d. h. die Impfung war zu spät erfolgt.

Die Daten und Beispiele verdeutlichen, dass die klinische Diagnose Masern bei Geimpften der Abklärung durch die Laboruntersuchung bedarf. Nur durch den im Rahmen der AGM möglichen Nachweis des Erregers und seine Typisierung ist z. B. die epidemiologisch wichtige Differenzierung zwischen Impfmern und einer Masernerkrankung durch Wildvirus sicher möglich. Die Befundung wird erleichtert, wenn dem Labor unterschiedliche Proben zur Verfügung stehen. Unerlässlich ist jedoch die Mitteilung anamnestischer Angaben (Alter, Erkrankungs- und Exanthembeginn, Datum der Probenentnahme, Impfstatus, Datum der letzten Impfung) durch den einsendenden Arzt. Dies ist vor allem auch deshalb sehr wichtig, weil die Meldungen nach IfSG nur einen Teil dieser Angaben enthalten und deshalb bestimmte differenzierte Analysen nur mit den Sentinel-Daten möglich sind.

Patienten-Nr.	Alter in Jahren	Zeitraum zwischen Impfung und Beginn des Exanthems	Zeitraum zwischen Beginn des Exanthems und Probenentnahme in Tagen	Anti-MaV-IgM	Anti-MaV-IgG	MaV-RNA	Genotyp	Einordnung der Befunde
A)								
00-02801	10	> 3 Monate	3 (Serum, Ra)	+	?	+	D7 (Wildv.)	Primäres Impfversagen
01-00165	3	> 3 Monate	1 (Serum, Ra, U)	∅	∅	+	D 7 (Wildv.)	Primäres Impfversagen
01-00164	6	> 3 Monate	0 (Serum, Ra)	∅	+ (17 IU/ml)	+	nt.	Reinfektion
01-00113	3	> 3 Monate	1 (1. Serum, Ra) 35 (2. Serum)	∅	+ (2,8 IU/ml) ∅ + (6,7 IU/ml)	∅		Reinfektion
01-01670	6	> 3 Monate	2 (Serum)	?	+ (3,7 IU/ml)	nt.		Reinfektion
B)								
00-04990	2	9 Tage	0 (Serum) 4 (Ra)	+	∅	+	C2 (Wildv.)	Inkubationsimpfung
00-05619	1,5	9 Tage	2 (Serum, Urin)	∅	∅	+	A (Impfvirus)	Impfmern

Tab. 5: Sentinel der AGM: Beispiele von Befundkonstellationen bei Untersuchung von Masernverdachtsfällen bei Geimpften im NRZ MMR. **A)** Impfung > 3 Monate vor Exanthembeginn, **B)** Impfung erfolgte ≤ 14 Tage vor Exanthembeginn. Ra – Rachenabstrich, MaV – Masernvirus, nt. – nicht getestet

Zusammenfassende Wertung

Mit dem Sentinel der AGM steht neben den auf der Grundlage des IfSG erhobenen Meldedaten ein unabhängiges, gut funktionierendes zweites System zur Verfügung, um die saisonale, regionale und altersspezifische Verteilung der Masern in Deutschland zu erfassen, zu messen und zu bewerten. Besonders wertvoll sind die nur in diesem System erhältlichen Angaben zum individuellen Krankheitsverlauf, zum genauen Impfstatus und zu Ergebnissen einer umfassenden Labordiagnostik. Gerade im vorliegenden Bericht wird deutlich, dass die Labordiagnostik unverzichtbare Beiträge zur Beurteilung der Effektivität der Impfung leistet. Durch die Genotypisierung des Erregers trägt sie entschei-

dend zur Beurteilung der epidemischen Situation bei. Die beiden gegenwärtig parallel existierenden Erfassungssysteme gewährleisten eine gute nationale Surveillance als Voraussetzung für die weitere systematische Bekämpfung der Masern mit dem Ziel ihrer Eliminierung.

Die AGM ist eine gemeinsame Initiative des Robert Koch-Instituts (RKI) und der drei Impfstoffhersteller Aventis Pasteur MSD, Chiron Behring und GlaxoSmithKline. Das Deutsche Grüne Kreuz (DGK) ist für die Organisation und Durchführung der Feldarbeit sowie die laufende Erfassung der Daten verantwortlich.

Dieser Bericht wurde von den beteiligten Mitarbeitern des RKI – Arbeitsgruppe „Masernbekämpfung“/Nationales Referenzzentrum für Masern, Mumps, Röteln – erarbeitet.

Hinweise auf Veranstaltungen

4th European AIDS Conference: European Approach to HIV/AIDS and Related Issues: Research, Policy, Prevention and Care (with special emphasis on Eastern Europe)

Termin: 19.–21. September 2002

Ort: Vilnius, Litauen

Organisatoren:

Lithuanian AIDS Centre
Ministry of Health of Lithuania
UNDP

Informationen/Anmeldung:

Lithuanian AIDS Centre
Nugaletoju St. 14D, LT-2016 Vilnius, Lithuania
E-Mail: aids@aids.lt

Herbsttagung der Deutschen Vereinigung zur Bekämpfung der Viruskrankheiten (DVV) und der Gesellschaft für Virologie (GfV)

Termin: 20.–21. September 2002

Ort: Greifswald, Universität

1. Forum Infektiologie 2002 – Neues zu Prophylaxe, Diagnostik und Therapie

Termin: 21. September 2002

Ort: Berlin, Haus am Köllnischen Park

Informationen/Anmeldung für beide Veranstaltungen:

RG Gesellschaft für Information und Organisation mbH
Bahnhofstraße 3a, 82166 Gräfelfing
Tel.: 089.89860222, Fax: 089.89809934
E-Mail: info@rg-web.de, Internet: www.rg-web.de

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten										Berichtsmonat: Mai 2002 (Stand v. 7.8.2002)					
Anonyme Meldungen des Nachweises ausgewählter akuter Infektionen gemäß § 7 (3) IfSG nach Bundesländern															
(Hinweise zu dieser Statistik s. <i>Epid. Bull.</i> 41/01: 311–314)															
Land	Syphilis			HIV-Infektionen			Malaria			Echinokokkose			Toxoplasm., konn.		
	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.	Mai	kum.	kum.
	2002	2001		2002	2001		2002	2001		2002	2001		2002	2001	
Baden-Württemberg	15	96	87	18	101	90	14	71	91	0	2	7	1	3	1
Bayern	23	127	82	16	127	121	6	65	90	0	1	6	0	1	3
Berlin	59	232	117	19	100	88	5	30	15	0	0	1	0	0	2
Brandenburg	3	16	6	2	16	9	0	2	0	0	0	0	0	1	1
Bremen	2	5	0	4	7	13	3	6	6	0	0	0	0	0	0
Hamburg	16	67	37	8	38	33	6	29	49	0	0	0	0	0	0
Hessen	27	122	88	15	59	49	6	26	33	0	0	3	0	0	0
Mecklenburg-Vorpommern	2	9	5	1	10	5	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Niedersachsen	10	43	23	9	20	44	6	23	22	1	2	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	37	183	130	28	142	151	23	89	83	1	2	4	0	0	1
Rheinland-Pfalz	15	40	33	5	22	25	1	5	19	0	0	0	0	0	0
Saarland	3	6	3	1	6	4	0	0	1	0	1	0	0	1	0
Sachsen	5	48	26	4	13	19	3	13	6	0	0	0	0	0	0
Sachsen-Anhalt	6	21	6	6	16	8	0	0	9	0	0	0	0	1	2
Schleswig-Holstein	3	13	14	1	10	9	4	7	13	0	0	0	0	1	0
Thüringen	2	21	7	0	8	6	0	5	3	0	0	0	0	0	0
Gesamt	228	1049	664	137	695	674	77	372	440	2	8	21	1	8	11

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 7.8.2002 (29. Woche)

Land	Darminfektionen														
	Salmonellen-Ent.			Paratyphus			Typhus abd.			EHEC-Inf.			E.-coli-Inf., sonst.		
	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.
	2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001
Baden-Württemberg	195	3077	4032	0	11	4	0	5	5	2	45	75	8	180	323
Bayern	226	3180	4239	0	4	5	0	2	7	8	114	94	9	252	252
Berlin	68	1254	1128	1	2	2	0	3	6	0	7	3	5	127	127
Brandenburg	107	1505	1488	0	1	0	0	2	1	0	11	5	2	115	115
Bremen	7	166	260	0	0	1	0	0	0	0	2	2	1	50	18
Hamburg	36	719	845	0	0	0	0	1	2	0	12	10	0	14	11
Hessen	123	2155	2127	1	4	1	0	9	7	1	15	20	1	87	133
Mecklenburg-Vorpommern	36	1183	1277	0	1	0	0	0	0	0	12	7	3	171	124
Niedersachsen	142	2923	2715	0	3	2	0	0	5	1	79	50	4	128	105
Nordrhein-Westfalen	231	4696	5575	0	7	5	1	9	3	9	162	110	14	392	330
Rheinland-Pfalz	146	1742	1631	0	2	0	0	0	5	2	31	22	2	69	56
Saarland	16	297	214	0	0	1	0	0	0	0	3	3	1	8	17
Sachsen	117	2285	2332	0	1	2	0	1	0	0	35	28	5	463	365
Sachsen-Anhalt	88	1538	2327	0	0	0	0	0	0	0	8	23	9	252	238
Schleswig-Holstein	51	945	1147	0	0	2	0	1	3	0	15	9	1	45	29
Thüringen	77	1457	2156	0	1	1	0	1	2	0	22	15	3	209	227
Gesamt	1666	29122	33493	2	37	26	1	34	46	23	573	476	68	2562	2470

Land	Virushepatitis								
	Hepatitis A			Hepatitis B ⁺			Hepatitis C ⁺		
	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.
	2002		2001	2002		2001	2002		2001
Baden-Württemberg	1	66	149	4	135	306	2	329	609
Bayern	1	57	106	5	112	216	5	252	447
Berlin	2	54	94	2	43	53	0	18	26
Brandenburg	1	9	19	0	14	27	0	11	49
Bremen	0	8	29	0	9	8	0	8	10
Hamburg	0	27	34	0	15	41	0	15	16
Hessen	2	75	87	4	83	107	2	85	180
Mecklenburg-Vorpommern	0	3	4	1	11	13	0	16	39
Niedersachsen	1	76	118	4	85	131	3	193	276
Nordrhein-Westfalen	5	159	328	6	186	466	16	178	769
Rheinland-Pfalz	0	30	33	0	62	56	3	68	99
Saarland	0	5	6	0	6	14	0	6	20
Sachsen	0	10	36	1	26	45	2	18	48
Sachsen-Anhalt	0	15	13	0	18	22	0	44	74
Schleswig-Holstein	0	29	46	0	25	29	2	24	20
Thüringen	0	11	12	1	19	10	1	16	21
Gesamt	13	634	1114	28	849	1544	36	1281	2703

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, EHEC, Tuberkulose und Polio zusätzlich auch klinisch bestätigt) und als klinisch-epidemiologisch bestätigt dem RKI übermittelt wurden, **2. Kumulativwerte im laufenden Jahr**, **3. Kumulativwerte**

Stand v. 7.8.2002 (29. Woche)

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darminfektionen														Land	
Campylobacter-Inf.			Shigellose			Yersiniose			Norwalk-like-Virus-Inf.			Rotavirus-Inf.			
29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.		1.–29.
2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002		2001	2002			2001
142	2602	3047	4	78	133	9	277	295	10	1101	565	36	4291	4163	Baden-Württemberg
165	2860	2682	2	83	90	12	322	308	2	748	184	28	4146	3622	Bayern
62	1772	2062	0	80	56	3	136	129	1	690	556	5	1737	1315	Berlin
38	984	1032	0	5	37	7	197	172	0	486	271	15	2687	2039	Brandenburg
13	222	264	0	2	1	1	40	18	0	57	59	2	184	245	Bremen
44	970	1230	0	32	30	3	98	109	12	318	90	0	646	704	Hamburg
70	1362	1491	2	35	57	7	214	208	1	528	129	6	1842	1600	Hessen
55	909	626	0	1	16	0	209	153	0	204	52	10	3125	2129	Mecklenburg-Vorpommern
99	2073	1944	2	22	26	20	387	303	2	874	372	21	2704	3688	Niedersachsen
328	5946	5929	1	32	64	20	679	599	5	630	434	34	5384	5123	Nordrhein-Westfalen
49	1210	1352	0	15	35	8	175	191	32	821	294	5	2291	1657	Rheinland-Pfalz
25	429	388	0	1	2	0	44	27	0	343	152	1	473	319	Saarland
106	2227	1936	3	52	124	5	378	416	39	3287	2439	27	7400	5817	Sachsen
33	778	644	0	5	17	11	268	312	29	1541	1037	15	3212	4071	Sachsen-Anhalt
68	1046	1202	0	13	19	8	150	112	3	242	5	3	636	973	Schleswig-Holstein
36	974	933	8	28	52	11	319	337	1	355	65	16	3497	2904	Thüringen
1333	26364	26762	22	484	759	125	3893	3689	137	12225	6704	224	44255	40369	Gesamt

Meningokokken-Erkr.			Masern			Tuberkulose			Land
29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	29.	1.–29.	1.–29.	
2002		2001	2002		2001	2002		2001	
1	61	54	1	37	642	16	529	505	
1	64	55	2	1566	1947	14	555	568	Bayern
0	25	30	3	21	41	3	186	198	Berlin
0	15	14	0	3	9	4	94	125	Brandenburg
0	4	5	0	3	3	1	44	38	Bremen
0	13	29	0	11	1	8	132	170	Hamburg
0	27	21	7	75	99	8	459	415	Hessen
0	12	21	0	4	2	4	70	73	Mecklenburg-Vorpommern
0	36	53	5	825	649	26	352	324	Niedersachsen
0	127	136	37	1370	1290	29	1077	970	Nordrhein-Westfalen
1	15	12	6	264	168	9	167	182	Rheinland-Pfalz
0	2	6	0	6	10	6	74	92	Saarland
2	22	19	0	12	23	10	135	162	Sachsen
1	12	15	0	7	35	3	150	138	Sachsen-Anhalt
0	18	24	0	35	228	6	121	81	Schleswig-Holstein
0	19	12	0	20	8	3	81	82	Thüringen
6	472	506	61	4259	5155	150	4226	4123	Gesamt

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 herausgegeben. Ausführliche Erläuterungen zur Entstehung und Interpretation der Daten finden sich im *Epidemiologischen Bulletin* 18/01 vom 04.05.2001.

+ Dargestellt werden Fälle, die vom Gesundheitsamt nicht als chronisch eingestuft wurden (s. *Epid. Bull.* 8/02, S. 65, v. 22.02.2002).

Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 7.8.2002 (29. Woche)

Krankheit	29. Woche 2002	1.–29. Woche 2002	1.–29. Woche 2001	1.–52. Woche 2001
Adenovirus-Infektion	3	41	59	131
Influenza	1	2532	2403	2486
Legionellose	4	158	141	326
FSME	16	100	84	255
Haemophilus-infl.-Infektion	0	26	45	78
Humane spongif. Enz. *	0	22	45	76
Listeriose	3	98	126	215
Brucellose	0	17	10	25
Dengue-Fieber #	1	142	19	60
Hantavirus-Infektion	3	127	107	185
Leptospirose	1	18	14	48
Ornithose	0	14	30	52
Q-Fieber	6	124	199	292
Tularämie	0	2	1	3
Giardiasis	62	1578	1939	3895
Kryptosporidiose	16	294	263	1481
Trichinellose	0	0	3	5

* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

Meldetechnisch erfasst unter >Virusbedingte hämorrhagische Fieber (VHF)<.

Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:**► Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS):**

1. Nordrhein-Westfalen, 3 Jahre, weiblich (20. Woche)
2. Sachsen, 66 Jahre, männlich (21. Woche)
3. Sachsen, 1 Jahr, weiblich (24. Woche)
4. Niedersachsen, 3 Jahre, weiblich (25. Woche)
5. Bayern, unter einem Jahr, männlich (28. Woche)
6. Schleswig-Holstein, 11 Jahre, männlich (28. Woche)
7. Nordrhein-Westfalen, 3 Jahre, weiblich (28. Woche)
8. Schleswig-Holstein, 8 Jahre, männlich (28. Woche) (27. bis 34. HUS-Fall 2002)

Ein veröffentlichter HUS-Fall (Berlin, 1. Meldewoche 2002) wurde zurückgenommen.

► Lepra:

- Hamburg, 39 Jahre, männlich, Infektionsland: Brasilien (27. Woche)
(2. Lepra-Fall 2002)

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 HUS oder vCJK sind im Tabellenteil als Teil der EHEC-Infektionen bzw. der meldepflichtigen Fälle der Humanen spongiformen Enzephalopathie 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: kiehllw@rki.de

Sylvia Fehrmann

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

Fax.: 01888.754-2459

Vertrieb und AbonentenserviceVertriebs- und Versand 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

Paul Fieck KG, Berlin

Nachdruck

mit Quellenangabe gestattet, jedoch nicht zu werblichen Zwecken. Belegexemplar erbeten.

ISSN 1430-0265 (Druck)

ISSN 1430-1172 (Fax)

PVKZ A14273