



# Epidemiologisches Bulletin

2. Juli 2004 / Nr. 27

AKTUELLE DATEN UND INFORMATIONEN ZU INFEKTIONSKRANKHEITEN UND PUBLIC HEALTH

## Zur Situation bei ausgewählten Infektionskrankheiten in Deutschland: Invasive Meningokokken-Erkrankungen im Jahr 2003

Meningokokken sind gramnegative Bakterien der Art *Neisseria meningitidis*. Sie werden in 13 verschiedene Serogruppen unterteilt, von denen in Deutschland fast ausschließlich die Serogruppen B und C vorkommen. Meningokokken werden als Tröpfcheninfektion z. B. beim Husten oder Niesen auf andere Personen übertragen. Screening-Untersuchungen zeigen bei Gesunden in bis zu 40 % bestimmter Altersgruppen und Populationen eine Besiedlung der Schleimhäute im Nasen-Rachenraum mit Meningokokken. Das heißt, dass die meisten Personen, die mit Meningokokken besiedelt sind, nicht unmittelbar daran erkranken. Unter bestimmten Voraussetzungen, wie einer Immunschwäche, einer Schädigung der Schleimhäute durch virale Infektionen, trockene Luft oder andere Noxen (Rauchen, Alkohol etc.), können diese Erreger durch die Schleimhäute eindringen und schwere, lebensgefährlich verlaufende Erkrankungen auslösen: die Meningokokken-Meningitis, Meningokokkensepsis oder – bei foudroyantem Verlauf – das Waterhouse-Friderichsen-Syndrom. Die Letalität beträgt im Allgemeinen 5–10 %.

Ein Polysaccharid-Impfstoff steht für die Impfung gegen Meningokokken der Serogruppen A, C, W135 und Y ab dem Alter von 2 Jahren zur Verfügung. Weiterhin ermöglicht ein Konjugat-Impfstoff gegen die Serogruppe C einen lang anhaltenden Impfschutz bereits im Säuglingsalter. Von der STIKO ist die Impfung als Indikationsimpfung u. a. für gesundheitlich gefährdete Personen mit angeborenen oder erworbenen Immundefekten mit T- und/oder B-zellulärer Restfunktion, für gefährdetes Laborpersonal und für Reisende in epidemische/hyperendemische Länder empfohlen.

Für das Jahr 2003 wurden bis zum 10.6.04 insgesamt 783 Fälle invasiver Erkrankungen durch Meningokokken an das Robert Koch-Institut übermittelt, davon entsprachen 773 der Referenzdefinition. Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf diese 773 Fälle. Die Inzidenz der invasiven Meningokokken-Erkrankungen lag im gesamten Bundesgebiet bei 0,94 Fällen pro 100.000 Einwohner (zum Vergleich: 2002: 0,89; 2001: 0,95).

**Alters- und Geschlechtsverteilung:** Mit 444 (57 %) männlichen und 329 (43 %) weiblichen Erkrankten war das männliche Geschlecht etwas häufiger betroffen als das weibliche. Die größte Gruppe der Erkrankten stellten Kinder unter 5 Jahren (37,9 % der Fälle), vor allem Kinder unter 1 Jahr (13 % der Fälle, Inzidenz 14,3 Erkr. pro 100.000 Einw.) sowie 1-jährige Kinder (10 % der Fälle, Inzidenz 10,0 Erkr. pro 100.000 Einw., s. Abb. 1). Etwas mehr als die Hälfte (57 %) aller Betroffenen

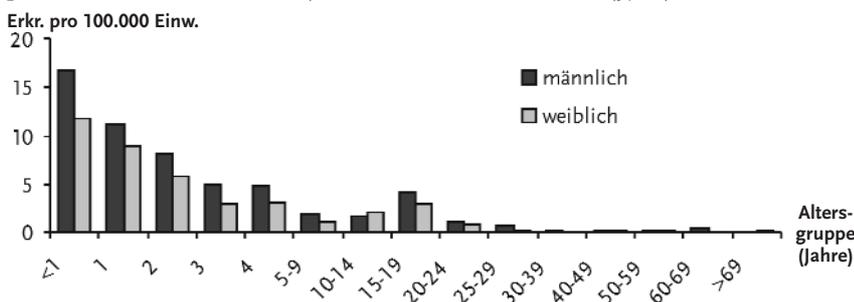


Abb. 1: Inzidenz übermittelter Fälle invasiver Erkrankungen durch Meningokokken nach Alter und Geschlecht, Deutschland, 2003 (n = 773)

Diese Woche 27/2004

Erkrankungen durch  
invasive Meningokokken:  
Jahresbericht 2003

Meldepflichtige  
Infektionskrankheiten:  
Aktuelle Statistik  
24. Woche  
(Stand: 30. Juni 2004)



war jünger als 15 Jahre. Wie schon in den Vorjahren fiel ein zweiter Erkrankungsgipfel bei älteren Teenagern (15–19 J.) auf, der jedoch niedriger war (Inzidenz: 3,5 Erkr. pro 100.000 Einw., s. Abb. 1).

Invasive Meningokokken-Erkrankungen traten auch 2003 mit der für sie typischen **Saisonalität** auf. Nach einem Anstieg zum Winterbeginn lag die höchste Inzidenz im I. Quartal des Jahres (s. Abb. 2) mit einem Höhepunkt in der 11.–12. KW, der ausgeprägter ausfiel als in den Vorjahren.

**Regionale Verteilung und Infektionsland:** Die Inzidenz der invasiven Meningokokken-Erkrankungen lag im Jahr 2003 in den einzelnen Bundesländern zwischen 0,6 und 1,2 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner. Die Erkrankungen wurden fast ausschließlich in Deutschland erworben. Bei nur sehr wenigen der übermittelten Fälle (2,5%) wurde angegeben, dass sie sich in der möglichen Ansteckungsperiode (auch) im europäischen Ausland aufgehalten hatten. **Größere Ausbrüche** wurden über die Routine-Surveillance nicht bekannt. Es wurden lediglich 5 Herde mit jeweils 2 Fällen übermittelt.

Das NRZ führt auf der Basis der Typisierungsdaten nach einem festgelegten Algorithmus eine **Cluster-Analyse** durch, die dann von den lokalen Gesundheitsämtern verifiziert werden kann. Durch diese Daten konnten 2003 einige Cluster näher beschrieben werden, z. B. 6 Serogruppe-C-Erkrankungen aus Schwerte (LK Unna) durch ET-15 Meningokokken vom Typ C:2a:P1.5-1,10-8:FetA 3-6; mindestens 4 Fälle aus der Region Bremen/Delmenhorst mit dem gleichen Typ, aber molekulargenetisch verschieden vom Schwerte-Cluster; 3 Serogruppe-C-Erkrankungen aus Lünen (LK Unna) mit einem anderen Muster (C:2a:P1.5,2:FetA 3-3; nicht zum ET-15 Klon gehörend), sowie 1 Cluster von 3 Serogruppe-C-Erkrankungen, die nach einer Spanienreise auftraten (C:2b: P1.5, 2; FetA1-1). Derzeit wird zudem ein detaillierter Abgleich der IfSG- und NRZ-Daten für 2003 in einem Modellprojekt etabliert, der später zur Verbesserung der Datenqualität regelmäßig durchgeführt werden soll.

**Zu Klinikaufenthalten und zum Krankheitsverlauf:** Ein Klinikaufenthalt wurde für 90% (692/772) der Erkrankungsfälle mit entsprechenden Angaben übermittelt; eine stationäre Behandlung wurde immerhin für 10% (80/772) verneint. In einem Fall fehlte die Information zum Klinikaufenthalt. – **Spezifische Angaben zum klinischen Bild** („Spezielle Diagnose“) lagen für 343 (44,4%) Erkrankte vor. Demnach hatten 175 Betroffene eine Meningitis, 139 eine Sepsis und 116 ein Waterhouse-Friderichsen Syndrom (Mehrfachnennungen möglich). Detaillierte Information zu einzelnen Symptomen lagen darüber hinaus für 752 der 773 Erkrankten vor; sie ermöglichten jedoch keine sichere Zuordnung zur klinischen Ausprägung (s. Tab. 1). Weiteren

Symptom	Anzahl Fälle *	Prozent Fälle
Bewusstseinsstörung	276	36,7%
Erbrechen	277	36,8%
Fieber	671	89,1%
Fontanelle aufgetrieben	13	1,7%
Hautauschlag, makulopapulös	87	11,6%
Herz-/Kreislaufversagen	42	5,6%
Kopfschmerzen	271	36,0%
Nackensteifigkeit	215	28,6%
Petechien, Ekchymosen oder Purpura	289	38,4%

Tab. 1: Angegebene Symptome bei übermittelten Fällen invasiver Meningokokken-Erkrankungen, Deutschland, 2003 (n=752)  
\* Mehrfachnennungen möglich

Aufschluss zum klinischen Bild gibt das Probenmaterial, das zur Laboruntersuchung gekommen war und für das bei 763 der 773 Fälle Angaben vorlagen. In 264 (34,6%) Fällen gelang der Nachweis des Erregers aus dem Blut, was auf eine Sepsis hinweist, und bei 535 (70,1%) aus dem Liquor, was wiederum für eine Meningitis spricht. Bei 37 Fällen (4,8%) gelang der Nachweis aus beiden Materialien, bei einem Fall gelang der Nachweis aus einer Gewebeprobe.

**Angaben zu Todesfällen** sind bei invasiven Erkrankungen durch den engen zeitlichen Zusammenhang zwischen der Erkrankung und dem ggf. eintretenden Tod relativ zuverlässig. Dies wurde in einer Evaluation der übermittelten Todesfälle bei invasiven Meningokokken-Erkrankungen für das IV. Quartal 2003 bestätigt. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Todesfälle nicht gemeldet wurden. Nach den übermittelten Angaben betrug im Jahr 2003 die durchschnittliche **Letalität** 8,7% (67/768; zum Vergleich: 2002 9,4%; 2001: 7,3%). Abbildung 3 zeigt die Letalität aller in den Jahren 2001–2003 übermittelten Fälle nach Sero- und Altersgruppen. Die Daten zeigen einen tendenziellen Anstieg der Letalität bei den Serogruppen B und C in den höheren Altersgruppen, wobei die Letalität für die Serogruppe B Kindern unter 1 Jahr ebenfalls etwas höher liegt als der Durchschnitt. Die Letalität der Serogruppe-C-Erkrankungen liegt in fast allen Altersgruppen höher als die der Serogruppe B. Die kleinen Fallzahlen der selteneren Serogruppen W135 und Y erlauben keine zuverlässigen altersspezifischen Trendaussagen.

**Erregernachweise:** Insgesamt wurden 763 untersuchte Proben von 773 Erkrankten mit Angaben zum Probenmaterial dokumentiert. Dabei erfolgten 288 Nachweise aus Blutproben und 618 Nachweise aus Liquor. Da an einigen Proben mehr als eine Nachweismethode angewendet wurde, ist die

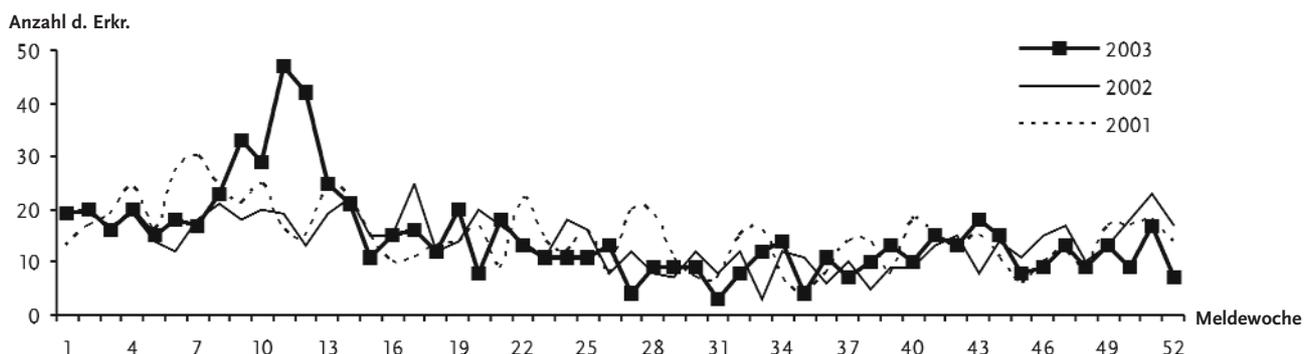
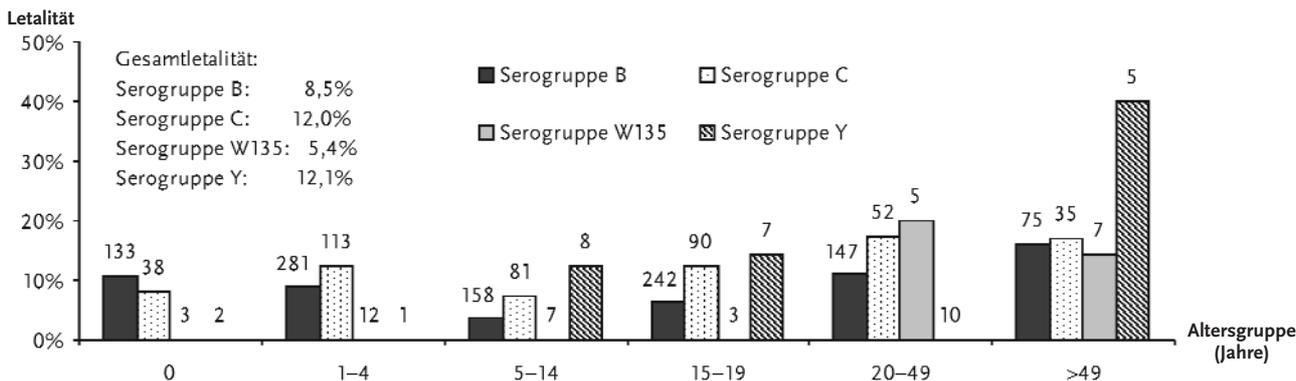


Abb. 2: Übermittelte Fälle invasiver Erkrankungen durch Meningokokken nach Meldewoche, Deutschland, 2003 (n=773; 2002: n=734; 2001: n=780)



**Abb. 3:** Letalität invasiver Meningokokken-Erkrankungen nach Alter und Serogruppe im Zeitraum 2001–2003, Deutschland, IfSG-Daten. Die Zahlen über den Balken stellen die Gesamtzahl der Erkrankungen in der jeweiligen Alters- und Serogruppe dar (N=1.515). Es traten zusätzlich 14 Serogruppe-A- und 1 Serogruppe-X-Erkrankungen ohne Todesfälle auf. 41 der 691 (5,9%) Fälle ohne Angabe zur Serogruppe starben sowie 3 der 64 (4,7%) Fälle nicht serogrupprierbarer Isolate. Insgesamt traten in diesem Zeitraum 187 Todesfälle bei insgesamt 2.285 Erkrankungen auf.

Nachweismethode	Blut	Liquor	Gewebe- probe	Gesamt	Prozent
PCR	13	49		62	6,8%
Mikroskop. Nachweis	30	134	1	165	18,2%
Kultur/Isolierung	234	353		587	64,7%
Antigen-Nachweis	11	82		93	10,3%
<b>Summe</b>	<b>288</b>	<b>618</b>	<b>1</b>	<b>907</b>	<b>100%</b>

**Tab. 2:** Angewendete Nachweismethoden für invasive Meningokokken-Erkrankungen nach Probenart, IfSG-Daten, 2003 (n=732 Proben mit Angabe zum Material UND zur Nachweismethode)

Summe höher als die Anzahl der dokumentierten Proben. Tabelle 2 zeigt die eingesetzten Nachweismethoden. Die Verteilung der angewendeten Nachweismethoden ist ähnlich wie im Vorjahr. Die PCR wird nach wie vor selten genutzt (7%). Mit dieser u.a. vom Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für Meningokokken angebotenen Methode kann der Erreger oftmals auch noch nach einer begonnenen antibiotischen Therapie identifiziert werden; die Serogruppe kann ebenfalls ermittelt werden. Es erscheint daher sinnvoll, die PCR häufiger als bisher einzusetzen. Am NRZ werden derzeit etwa 10% der Patientendaten durch direkte PCR-Analyse von Liquor oder Blutproben erstellt. Der Nachweis und die Typisierung ist mit den vorhandenen Methoden möglich.

Eine wichtige Information für die Entwicklung von Präventionsstrategien und Impfpfehlungen ist die **Verteilung der nachgewiesenen Serogruppen**. Für 606 Fälle (78,4%) lag die Information zur Serogruppe vor. Dies entspricht einem leichten Rückgang gegenüber dem Vorjahr (80,8%), daher sei an dieser Stelle auf die Bedeutung der Nachermittlung dieser Information seitens der Gesundheitsämter hingewiesen.

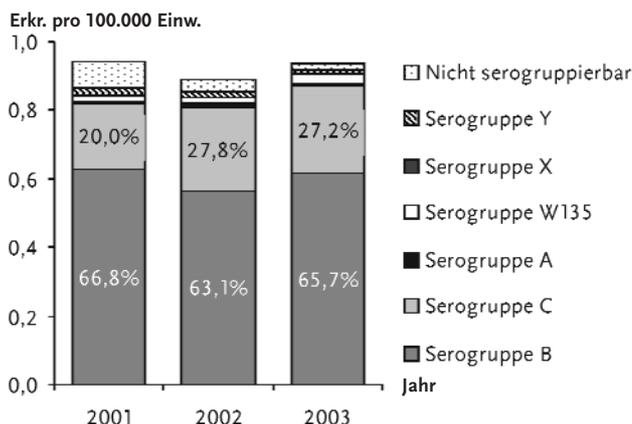
	2001		2002		2003	
	IfSG	NRZM	IfSG	NRZM	IfSG	NRZM
n	395	523	594	491	606	574
Serogruppe A	0,1%	k/A	1,0%	0,0%	0,9%	0,0%
Serogruppe B	66,8%	68,3%	63,1%	62,3%	65,7%	63,9%
Serogruppe C	20,0%	22,0%	27,8%	31,8%	27,2%	30,3%
Serogruppe W135	2,0%	3,3%	2,0%	2,0%	2,8%	2,1%
Serogruppe X	0,0%	k/A	0,2%	3,3%	0,0%	0,0%
Serogruppe Y	2,2%	k/A	2,2%	0,4%	1,8%	3,5%
Serogruppe 29E	0,0%	k/A	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%
Nicht serogrupprierbar	7,6%	k/A	3,7%	0,2%	1,5%	0,0%
<b>Gesamt</b>	<b>100%</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

**Tab. 3:** Invasive Meningokokken-Erkrankungen nach Serogruppen, IfSG-Daten und Daten des NRZ, Deutschland, 2001–2003

Die Verteilung der Serogruppen in den Jahren 2001 bis 2003 anhand der IfSG- sowie der Daten des NRZ für Meningokokken zeigt Tabelle 3. Die Verteilung der vom NRZ für Meningokokken untersuchten Isolate nach Serogruppen ist ähnlich derjenigen der IfSG-Daten, wobei der Anteil der Serogruppe C bei den NRZ-Isolaten der letzten beiden Jahre etwas höher lag.

Durch die insgesamt höhere Letalität der Serogruppe-C-Erkrankungen und die Verfügbarkeit eines bereits im Säuglingsalter dagegen wirksamen konjugierten Impfstoffes – der bereits in einigen europäischen Nachbarländern erfolgreich eingesetzt wurde – hat die epidemiologische Situation bei diesen Erkrankungen besondere Bedeutung. Der Anteil serotypisierter Fälle in Deutschland, bei denen die **Serogruppe C** identifiziert wurde, lag nach den Meldedaten bei 27,2% (165/606). Der Anteil der **Serogruppe B** lag 2003 bei 65,7%. Basierend auf den untersuchten Isolaten des NRZ schwankte der Anteil der Serogruppe C in den Jahren 1990 bis 2000, für die keine entsprechenden Angaben in den Meldedaten nach BSeuchG vorliegen, zwischen 12,1% (1995) und 31,8% (1990) und der Anteil der Serogruppe B zwischen 67,0% (1992) und 84,5% (1995).

Da für 21,6% der übermittelten Fälle keine Angabe zur Serogruppe vorlag, wurde die serogruppenspezifische Inzidenz für das gesamte Bundesgebiet sowie nach Bundesländern und Altersgruppen anhand der nach IfSG vorliegenden Serogruppenverteilungen hochgerechnet. Abbildung 4



**Abb. 4:** Inzidenz übermittelter Fälle invasiver Erkrankungen durch Meningokokken nach Serogruppen (hochgerechnet), Deutschland, 2003

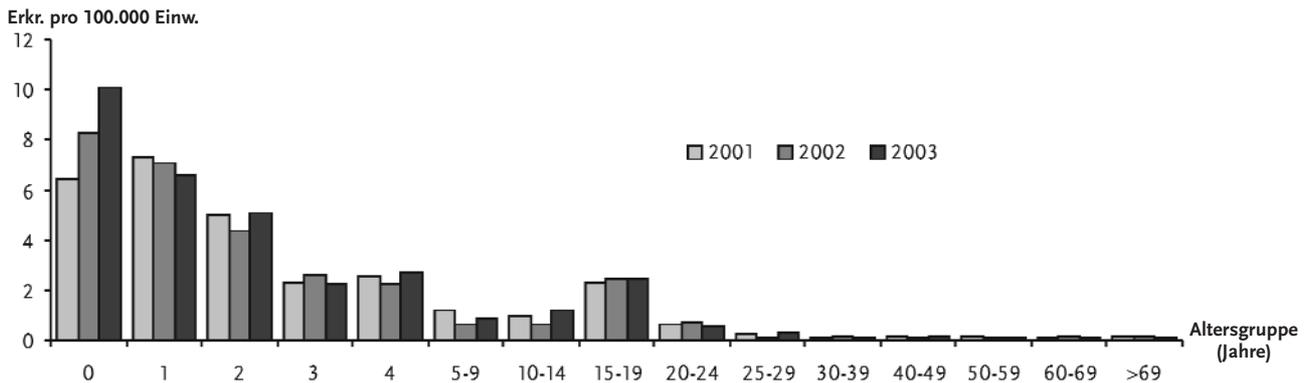


Abb. 6a: Übermittelte Fälle invasiver Erkrankungen durch Meningokokken der Serogruppe B nach Alter, Deutschland 2001–2003 (hochgerechnet)

zeigt die bundesweite Inzidenz der Meningokokken-Erkrankungen in den Jahren 2001 bis 2003. Demnach ist nach dem Anstieg von 2001 auf 2002 weder der Anteil noch die Inzidenz der Erkrankungen durch die Serogruppe C im Jahr 2003 weiter angestiegen. Abbildung 5 zeigt die Verteilung der serogruppenspezifischen Inzidenz nach Bundesländern. Demnach lag die Inzidenz der Serogruppe C in Bremen, dem Saarland sowie Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und Brandenburg am höchsten.

Die hochgerechnete Inzidenz invasiver Meningokokken-Erkrankungen durch die Serogruppen B und C nach Altersgruppen in den Jahren 2001 bis 2003 zeigen die Abbildungen 6a und 6b. In diesem Zeitraum nahm die Inzidenz der Serogruppe-B-Erkrankungen in der Altersgruppe unter 1 Jahr zu und – in geringerem Maße – in der Altersgruppe der 1-Jährigen ab; ansonsten waren Veränderungen in der Altersverteilung eher geringfügig. Die Inzidenz der Serogruppe-C-Meningokokken-Erkrankungen stieg von 2001 auf 2002 bei Kindern unter 2 Jahren deutlich an und ist seit dem in dieser Altersgruppe am höchsten, mit ca. 3 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner. Die Veränderungen in der Altersverteilung der Serogruppe-C-Erkrankungen sind von 2002 zu 2003 eher geringfügig. Im Vergleich zur Serogruppe B zeigt sich bei den C-Erkrankungen ein geringerer Anteil bei Säuglingen und Kleinkindern unter 3 Jahren an allen Erkrankungen (Serogruppe B: 31,9%; Serogruppe C: 24,8%).

Einschränkend muss festgehalten werden, dass die Schwankungen zwischen den Jahren und innerhalb der Altersgruppen z.T. auf relativ kleinen Fallzahlen beruhen und Trends erst nach mehrjähriger Beobachtung zuverlässig abgeleitet werden können.

### Einschätzung der Situation für Deutschland

Abschließend zeigt die Analyse der übermittelten invasiven Meningokokken-Erkrankungen aus dem Jahr 2003 weiterhin eine Steigerung der Datenqualität. Der beobachtete Anstieg sowohl der Inzidenz als auch des Anteils der invasiven Meningokokken-Erkrankungen durch die Serogruppe C von 2001 auf 2002, der am ausgeprägtesten bei Kindern unter 2 Jahren war, hat sich nicht fortgesetzt. Der Anteil und die Krankheitslast durch die Serogruppe C liegen weiterhin im Rahmen der in den letzten 10 Jahren beobachteten Schwankungen in Deutschland. Die Inzidenz der Serogruppe C-Erkrankungen liegt noch immer deutlich unter dem Niveau, das in den Niederlanden, Großbritannien und Spanien vor der Empfehlung der allgemeinen Meningokokken-C-Impfung mit dem Konjugat-Impfstoff beobachtet wurde. Dennoch gebietet der Schweregrad und die Letalität dieser Erkrankung eine kontinuierliche, sorgfältige regionale Überwachung der Situation, zu der eine hohe Qualität der Meldedaten beitragen kann. Nur dann ist eine valide Entscheidungsgrundlage für eine mögliche Erweiterung der gültigen Impfempfehlung gegeben.

#### Zum Umgang mit invasiven Meningokokken-Erkrankungen in England und Wales, den Niederlanden und Spanien

Einige Länder Europas, so z. B. England, die Niederlande und Spanien, haben für Kinder und Jugendliche aufgrund einer dort zunehmenden Inzidenz von Meningokokken-Erkrankungen der Serogruppe C allgemeine Impfempfehlungen ausgesprochen. In diesen Ländern ging die Inzidenz dieser Erkrankung, nachdem die allgemeine Impfempfehlung mit dem konjugierten Meningokokken-C-Impfstoff realisiert worden war, bis zu 90% zurück, ohne dass ein Anstieg der Inzidenz durch andere Serogruppen beobachtet wurde.<sup>1–5</sup> In Deutschland liegt die Inzidenz der Serogruppe-C-Erkrankungen mit derzeit 0,26 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner noch niedriger als in den o.g. Ländern nach der Einführung der Impfung. Eine intensive Beobachtung der Entwicklung der Verteilung und vor allem der Inzidenz dieser Erkrankungen ist dennoch besonders wichtig.

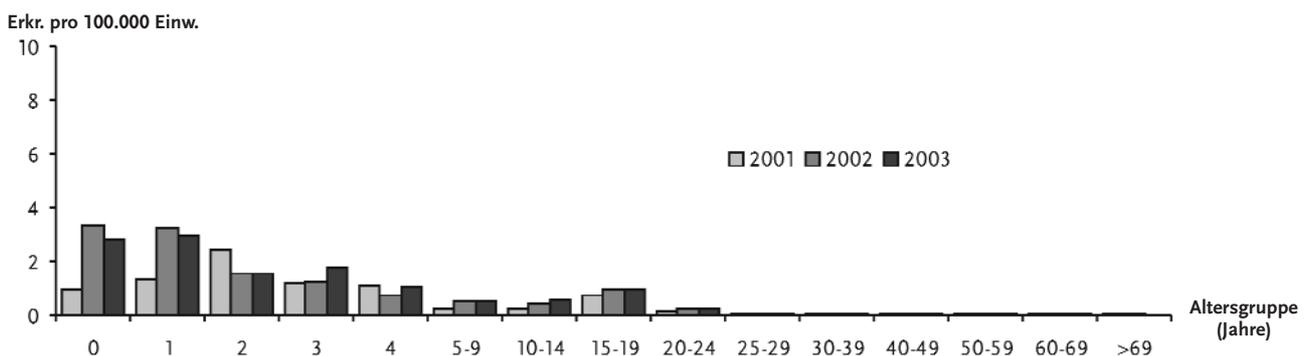


Abb. 6b: Übermittelte Fälle invasiver Erkrankungen durch Meningokokken der Serogruppe C nach Alter, Deutschland 2001–2003 (hochgerechnet)

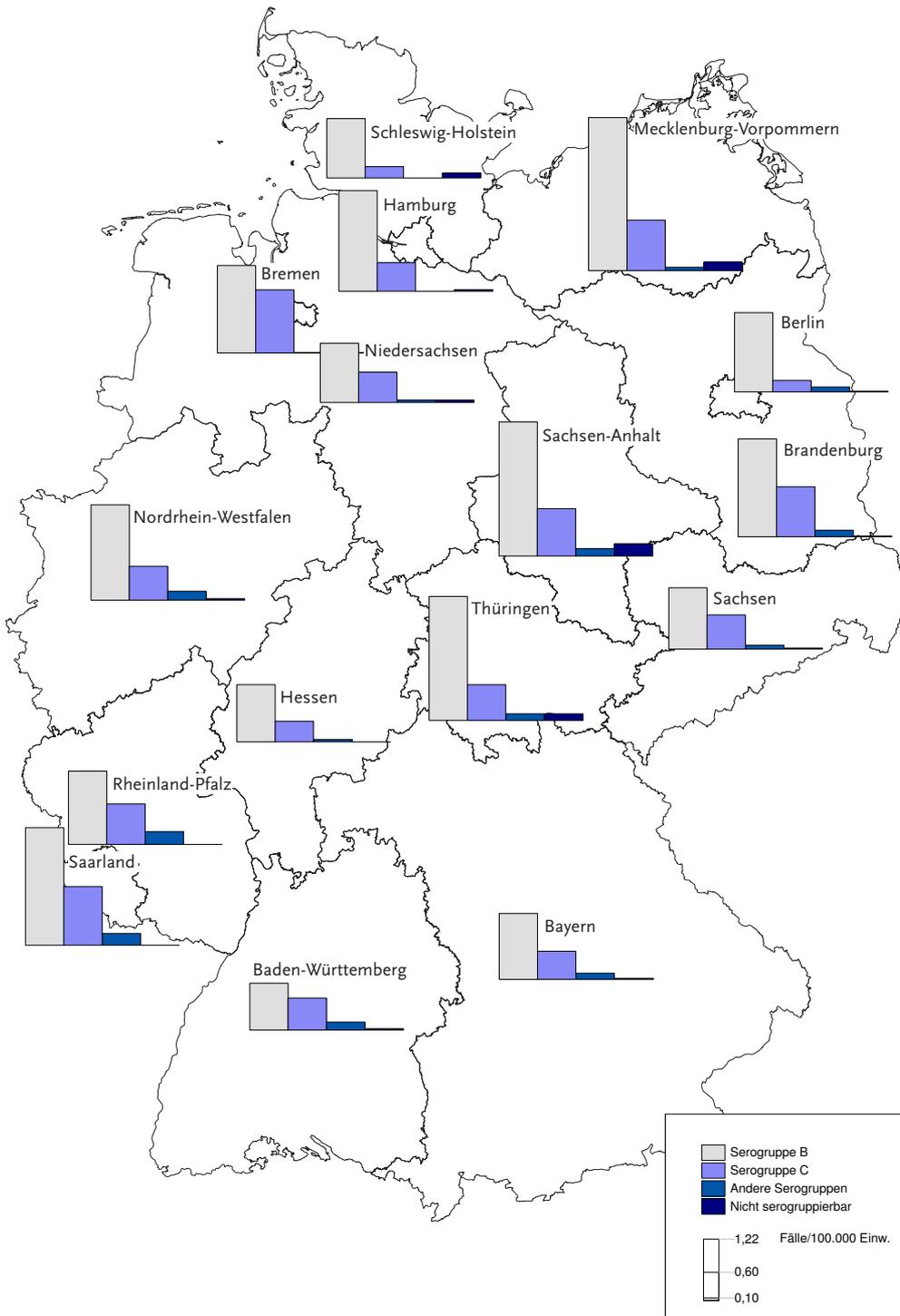


Abb. 5: Inzidenz übermittelter invasiver Meningokokken-Erkrankungen nach Serogruppe und Bundesland, Deutschland, 2003

#### Literatur:

- de Greef S, Ruijs J, Timen A, et al.: First effects of meningococcal C vaccination campaign in the Netherlands. *Eurosurveillance Weekly* 2003; 7: 24/07/2003
- Rüggeberg J, Heath PT: Safety and efficacy of meningococcal group C conjugate vaccines. *Expert opinion on drug safety* 2003; 2: 7–19
- Balmer P, Borrow R, Miller E: Impact of meningococcal C conjugate vaccine in the UK. *J Med Microbiol* 2002; 51: 717–722
- Salleras L, Dominguez A, Cardenosa N: Dramatic decline of serogroup C meningococcal disease in Catalonia (Spain) after a mass vaccination campaign with meningococcal C conjugated vaccine. *Vaccine* 2003; 21: 729–733
- Salleras L, Dominguez A, Cardenosa N: Impact of mass vaccination with polysaccharide conjugate vaccine against serogroup C meningococcal disease in Spain. *Vaccine* 2003; 21: 725–728

Bericht aus dem Fachgebiet 33 der Abteilung für Infektionsepidemiologie des Robert Koch-Instituts. Er wurde erstellt von Frau Dr. W. Hellenbrand (E-Mail: HellenbrandW@rki.de) unter Mitwirkung von Prof. Dr. Ulrich Vogel, NRZ für Meningokokken, Institut für Hygiene und Mikrobiologie, Universität Würzburg.

#### RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten „Meningokokken-Erkrankungen“ im Internet aktualisiert

Der in der Reihe „RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte“ erschienene Ratgeber enthält weitere Informationen zu Meningokokken-Erkrankungen. Er wird in einer aktualisierten Fassung vom Juni 2004 im Internet angeboten unter: <http://www.rki.de/INFEXT/INFEXT.HTM>. Die Aktualisierungen beziehen sich insbesondere auf die Rubriken Vorkommen und Diagnostik.

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Stand v. 30.6.2004 (24. Woche)

Land	Darmkrankheiten																
	Salmonellose			EHEC-Erkrankung (außer HUS)			Erkr. durch sonstige darmpathogene E. coli			Campylobacter-Ent.			Shigellose				
	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.		
	2004			2003			2004			2003			2004			2003	
Baden-Württemberg	78	1.448	1.758	0	43	38	1	102	117	88	1.610	1.548	2	58	36		
Bayern	128	2.088	2.159	2	75	95	9	284	224	72	1.821	1.719	2	63	39		
Berlin	31	591	714	0	12	5	3	60	97	43	832	884	1	34	28		
Brandenburg	105	797	810	1	3	17	4	84	104	54	553	515	1	11	18		
Bremen	5	87	97	0	0	9	0	10	22	18	161	144	0	3	5		
Hamburg	25	351	348	2	12	20	1	13	11	28	620	520	2	13	21		
Hessen	55	956	1.333	0	6	7	3	46	61	55	1.109	1.038	0	17	20		
Mecklenburg-Vorpommern	29	523	558	1	5	6	2	113	142	53	574	473	0	7	3		
Niedersachsen	75	1.597	1.779	1	31	50	3	61	94	77	1.481	1.189	2	13	13		
Nordrhein-Westfalen	130	2.947	3.518	8	92	122	13	380	366	203	4.324	3.662	2	51	34		
Rheinland-Pfalz	74	1.000	1.131	0	32	34	4	69	71	61	879	772	3	12	8		
Saarland	16	204	163	0	2	0	0	9	11	13	266	276	0	1	0		
Sachsen	89	1.202	1.541	0	13	31	12	251	364	110	1.342	1.417	1	14	32		
Sachsen-Anhalt	54	894	1.057	1	2	5	11	232	169	32	544	455	1	10	9		
Schleswig-Holstein	21	511	595	1	13	16	6	49	40	43	654	552	0	2	4		
Thüringen	50	825	914	0	7	11	6	173	206	37	599	572	0	10	19		
<b>Deutschland</b>	<b>965</b>	<b>16.021</b>	<b>18.475</b>	<b>17</b>	<b>348</b>	<b>466</b>	<b>78</b>	<b>1.936</b>	<b>2.099</b>	<b>987</b>	<b>17.369</b>	<b>15.736</b>	<b>17</b>	<b>319</b>	<b>289</b>		

Land	Virushepatitis										
	Hepatitis A			Hepatitis B <sup>+</sup>			Hepatitis C <sup>+</sup>				
	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.	24.	1.-24.	1.-24.		
	2004			2003			2004			2003	
Baden-Württemberg	2	78	77	0	54	58	13	548	450		
Bayern	2	130	140	4	66	87	19	830	694		
Berlin	0	45	39	3	41	35	23	442	185		
Brandenburg	1	11	6	0	8	6	2	40	35		
Bremen	1	9	3	1	3	7	0	14	23		
Hamburg	1	11	11	0	16	12	2	31	20		
Hessen	0	32	54	2	42	44	10	270	254		
Mecklenburg-Vorpommern	0	7	10	0	10	9	0	44	45		
Niedersachsen	0	36	33	1	61	69	9	381	354		
Nordrhein-Westfalen	4	247	133	6	164	149	35	884	402		
Rheinland-Pfalz	0	33	28	3	44	39	4	213	147		
Saarland	0	3	3	0	10	6	1	13	20		
Sachsen	0	15	10	2	18	23	11	132	89		
Sachsen-Anhalt	0	12	30	0	18	14	6	74	54		
Schleswig-Holstein	1	6	23	0	15	11	3	96	86		
Thüringen	0	12	24	0	16	2	5	62	44		
<b>Deutschland</b>	<b>12</b>	<b>687</b>	<b>624</b>	<b>22</b>	<b>586</b>	<b>571</b>	<b>143</b>	<b>4.074</b>	<b>2.902</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-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. 30.6.2004 (24. Woche)

## Aktuelle Statistik meldepflichtiger Infektionskrankheiten

Darmkrankheiten														Land	
Yersiniose			Norovirus-Erkrankung			Rotavirus-Erkrankung			Giardiasis			Kryptosporidiose			
24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.		1.–24.
2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004		2003	2004			2003
6	145	192	8	1.319	3.087	51	2.087	2.737	5	250	203	0	13	15	Baden-Württemberg
7	210	236	5	1.410	1.812	62	3.384	3.981	8	286	185	0	12	16	Bayern
9	86	103	30	1.004	1.107	13	1.276	1.415	6	138	78	1	22	14	Berlin
7	85	123	48	1.313	2.561	23	1.877	2.656	0	31	31	0	1	4	Brandenburg
0	18	13	4	305	372	4	95	294	0	13	7	0	4	3	Bremen
2	49	60	1	479	916	5	591	633	1	50	53	0	5	1	Hamburg
2	130	124	5	581	1.074	49	1.321	1.637	4	99	76	0	7	10	Hessen
5	72	79	55	1.335	1.593	21	1.880	2.587	7	101	50	3	20	11	Mecklenburg-Vorpommern
8	280	274	25	1.834	4.059	36	2.039	2.963	3	106	66	0	23	18	Niedersachsen
20	456	440	18	2.273	3.929	71	3.739	4.912	15	308	210	0	50	34	Nordrhein-Westfalen
7	142	151	17	1.664	2.876	36	1.625	2.426	2	78	54	0	15	8	Rheinland-Pfalz
1	39	40	2	91	368	9	196	474	0	19	9	0	2	0	Saarland
19	286	329	85	3.678	3.874	80	4.141	6.744	7	127	101	0	11	21	Sachsen
5	152	209	9	776	1.673	34	2.569	2.992	4	61	35	3	4	9	Sachsen-Anhalt
3	85	92	14	454	1.259	11	552	723	1	23	18	0	1	0	Schleswig-Holstein
7	198	236	126	1.412	1.446	42	2.613	2.838	2	21	14	0	2	7	Thüringen
<b>108</b>	<b>2.433</b>	<b>2.701</b>	<b>452</b>	<b>19.928</b>	<b>32.006</b>	<b>547</b>	<b>29.985</b>	<b>40.012</b>	<b>65</b>	<b>1.711</b>	<b>1.190</b>	<b>7</b>	<b>192</b>	<b>171</b>	<b>Deutschland</b>

Weitere Krankheiten										Land
Meningokokken-Erkr., invasiv			Masern			Tuberkulose				
24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.	24.	1.–24.	1.–24.		
2004		2003	2004		2003	2004		2003		
2	31	45	1	11	20	15	352	427	Baden-Württemberg	
5	45	57	0	10	29	10	374	479	Bayern	
0	14	22	0	3	2	12	149	177	Berlin	
0	6	17	0	1	4	0	68	106	Brandenburg	
0	2	7	0	0	18	1	41	30	Bremen	
0	3	11	0	1	4	9	107	102	Hamburg	
2	26	24	0	10	12	4	245	306	Hessen	
1	13	19	0	0	1	2	61	57	Mecklenburg-Vorpommern	
0	24	40	0	7	223	10	237	280	Niedersachsen	
1	99	123	0	18	233	29	747	833	Nordrhein-Westfalen	
0	14	21	0	3	31	6	132	150	Rheinland-Pfalz	
0	4	11	0	0	1	3	40	63	Saarland	
0	14	19	0	0	1	5	95	131	Sachsen	
0	14	34	0	0	6	1	91	105	Sachsen-Anhalt	
0	8	11	0	4	16	3	78	87	Schleswig-Holstein	
0	15	20	0	1	2	8	68	68	Thüringen	
<b>11</b>	<b>332</b>	<b>481</b>	<b>1</b>	<b>69</b>	<b>603</b>	<b>118</b>	<b>2.885</b>	<b>3.401</b>	<b>Deutschland</b>	

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. 30.6.2004 (24. Woche)

Krankheit	24. Woche 2004	1.–24. Woche 2004	1.–24. Woche 2003	1.–52. Woche 2003
Adenovirus-Erkr. am Auge	1	517	151	397
Brucellose	0	9	9	27
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit *	1	33	29	76
Dengue-Fieber	4	57	48	131
FSME	4	23	33	276
Hämolytisch-urämisches Syndrom (HUS)	2	17	29	82
Hantavirus-Erkrankung	2	42	60	144
Influenza	2	3.366	8.121	8.482
Invasive Erkrankung durch Haemophilus influenzae	0	30	44	77
Legionellose	6	154	139	395
Leptospirose	0	12	15	37
Listeriose	4	121	107	255
Ornithose	0	5	15	41
Paratyphus	1	33	27	72
Q-Fieber	1	81	203	386
Trichinellose	1	5	3	3
Tularämie	0	0	0	3
Typhus abdominalis	0	30	34	66

\* Meldepflichtige Erkrankungsfälle insgesamt, bisher kein Fall einer vCJK.

**Neu erfasste Erkrankungsfälle von besonderer Bedeutung:****Läuserückfallfieber:**Bayern, 38 Jahre, männlich (Infektionsland: Äthiopien)  
(1. Fall von Läuserückfallfieber 2004)

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, 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: EpiBull@rki.de**Redaktion**

Dr. med. Ines Steffens, MPH (v. i. S. d. P.)

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 Abonentenservice**Plusprint Versand Service  
Thomas Schönhoff  
Bucher Weg 18, 16321 Lindenberg  
Abo-Tel.: 030.948781-3**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**