

Meldepflichtige Infektionskrankheiten in Hamburg 2003

Epidemiologischer Bericht



Institut für Hygiene und Umwelt

Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit,
Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen

Zentrum für Impfmedizin und Infektionsepidemiologie

Inhalt

	Seite
A. Einleitung	2
B. Grundlagen der infektionsepidemiologischen Surveillance in Hamburg	3
1. Rechtsgrundlage	3
2. Wege der Meldung und der nachfolgenden Datenübermittlung	6
3. Datenmanagement und Qualitätssicherung	6
4. Datenanalyse, Auswertung, Frühwarnsysteme	6
C. Morbiditätsdaten Hamburg 2003 - Allgemeiner Überblick	7
1. Fallzahlen: Ein- und Ausschlusskriterien	7
2. Anzahl und Inzidenzen in Hamburg 2003: zeitlicher und überregionaler Vergleich	8
3. Inzidenzen in den Hamburger Bezirken	12
D. Epidemiologie ausgewählter Infektionskrankheiten in Hamburg 2003	17
1. Campylobacteriose	18
2. Salmonellose	20
3. Norovirus-Erkrankung	24
4. Rotavirus-Erkrankung	28
5. Tuberkulose	31
6. Hepatitis A	35
7. Hepatitis B	38
8. Hepatitis C	41
9. Erkrankungen durch Meningokokken	44
ANHANG Verzeichnis der rohen Meldedaten	49

A. Einleitung

Das Jahr 2003 war infektionsepidemiologisch betrachtet ein Jahr, dass in besonderem Maße durch „emerging infectious diseases“ geprägt war. Mit dem bis Jahresmitte andauernden ersten staatenübergreifenden Ausbruch des „Severe Acute Respiratory Syndrom (SARS)“ wurde die Weltbevölkerung wieder einmal mit einer neuen, bisher nicht beobachteten und beschriebenen Infektionskrankheit konfrontiert, ausgelöst durch ein Virus aus dem Tierreich, dem der Sprung über die Barriere zum Menschen gelang.

Ferner war im Juni des Jahres in den USA der erste Ausbruch der Affenpocken in der westlichen Hemisphäre zu verzeichnen und lenkte wie der Beginn einer Influenza A (H5N1) – Epizootie in Südostasien ab Oktober mit nachfolgend zahlreichen menschlichen Erkrankungsfällen den Blick ebenfalls auf die Tatsache, dass von Zoonose-Erregern erhebliche Gesundheitsrisiken für die humane Population ausgehen können. Aber nicht nur die natürliche Erreger-Evolution birgt derartige Risiken, sondern unter Umständen auch die kriminelle Energie unserer eigenen Artgenossen, wenn sie daran denken, pathogene Mikroorganismen als Waffe einzusetzen.

Die tatsächlichen globalen Ereignisse aber auch die zeitweilig deutlich vermehrten Befürchtungen und Sorgen bezüglich möglicher bioterroristischer Aktivitäten haben das Öffentliche Gesundheitswesen in Hamburg nicht unberührt gelassen und ihm einen beträchtlichen Zusatzaufwand an Überlegungen, Planungen, zusätzlicher Vigilanz, aber auch an Entscheidungen und Handlungen abverlangt. So löste zum Beispiel der immerhin auch bei 4 Hamburgerinnen und Hamburgern geäußerte SARS-Verdacht jeweils den vollen Umfang des antiepidemischen Instrumentariums mit den erforderlichen Isolierungs-, Contact-Tracing- und Quarantänisierungsmaßnahmen im Umfeld der Krankheitsverdächtigen aus, bis feststand, dass die Verdachtsdiagnose nicht zutraf.

Derartige besondere Herausforderungen illustrieren indessen den hohen Nutzen einer systematischen und routinemäßigen Surveillance der Infektionskrankheiten, sowohl überregional als auch regional. Diese spannt nämlich bei der Häufigkeit der Krankheiten den normalen Erwartungshorizont auf, vor dem sich untypische Entwicklungen und Phänomene erst abheben und Aufmerksamkeit erlangen können, und bildet somit das Fundament jeglicher Früherkennung und rationaler, datengestützter Handlungsorientierung.

Im Rahmen seiner systematischen Infektionskrankheiten-Surveillance auf der Grundlage der gesetzlichen Meldepflichten und der regelmäßigen diesbezüglichen Berichterstattung legt das Zentrum für Impfmedizin und Infektionsepidemiologie (Zfi) hiermit die Übersicht über das Meldeaufkommen und das Erkrankungsgeschehen des Jahres 2003 vor. Dieser Bericht knüpft an das „Infektionsepidemiologische Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2003“ des Robert Koch Institutes (RKI) Berlin an und flankiert die dort publizierten Daten und Analysen mit auf das Bundesland Hamburg und seine Verwaltungsstruktur bezogenen Detailbetrachtungen.

Aktuelle Hamburger Surveillance-Daten der einzelnen Meldewochen publiziert das Zfi in seinem alle 2 Wochen erscheinenden Newsletter „INFEKT-INFO“, der per E-mail an einen stetig wachsenden Kreis von Nutzern und Interessenten übermittelt wird.

Alle bisher erschienenen Ausgaben von „INFEKT-INFO“, die bisherigen Jahresberichte sowie weitere Informationen und Links zu den Hamburger Gesundheits- und Umweltämtern können im Internet unter der Adresse www.hu.hamburg.de (Stichwort Infektionsepidemiologie) aufgerufen werden.

B. Grundlagen der infektionsepidemiologischen Surveillance in Hamburg

1. Rechtsgrundlage

Rechtliche Basis der Surveillance sind die gesetzlichen Meldepflichten von Erkrankungen und Erregernachweisen und deren zeitnahe Zusammenführung, Erfassung, Betrachtung und Analyse auf Bezirks-, Landes- und Bundesebene.

Die Inhalte der Meldepflicht von Infektionskrankheiten und Erregernachweisen sowie die Akteure, Meldewege und Zeitabläufe der Surveillance sind in den Paragraphen 4 bis 12 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) geregelt. Paragraph 6 enthält dabei die Meldepflichten behandelnder Ärzte bei Verdacht auf bzw. Erkrankung und Tod an denjenigen Infektionskrankheiten, deren Gefährdungspotential für die öffentliche Gesundheit im Allgemeinen Verhütungs- und Bekämpfungsmaßnahmen durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst bedingen. Dieser Meldepflicht von klinischen (Verdachts-)Diagnosen stellt der Gesetzgeber in Paragraph 7 die Meldepflicht von Erregernachweisen durch diagnostische Labore im Sinne eines laborgestützten Erreger-Monitorings an die Seite. Beide Arten von Meldungen fließen in den Gesundheits- und Umweltämtern (GU) der Bezirke zusammen, wo sie abgeglichen und zu Erkrankungsfällen im epidemiologischen Sinne zusammengeführt werden. Grundlage dieses Bewertungsprozesses sind bundeseinheitliche Falldefinitionen, die das Robert Koch Institut festgelegt hat und in denen die Einschlusskriterien für die Aufnahme in den Datenbestand festgelegt sind.

Die Meldetatbestände sind seit 2001 nicht verändert worden. Nachstehend zur raschen Orientierung eine Zusammenfassung der Erkrankungen und Tatbestände, die von behandelnden Ärzten gemeldet werden müssen:

Tabelle 1: Meldepflichten für behandelnde Ärzte

Meldepflichtig ist:

☞ Der Krankheitsverdacht, die Erkrankung, der Tod an

- | | |
|---|---|
| • Botulismus | • Masern |
| • Cholera | • Meningokokken-Meningitis oder -Sepsis |
| • Diphtherie | • Milzbrand |
| • humaner spongiformer Enzephalopathie, außer familiär-hereditärer Formen | • Poliomyelitis (als Verdacht gilt jede akute schlaffe Lähmung, außer wenn traumatisch bedingt) |
| • akuter Virushepatitis | • Pest |
| • enteropathischem hämolytisch-urämischem Syndrom (HUS) | • Tollwut |
| • virusbedingtem hämorrhagischen Fieber | • Typhus abdominalis/Paratyphus |

☞ die Erkrankung und der Tod an einer behandlungsbedürftigen Tuberkulose, auch wenn ein bakteriologischer Nachweis nicht vorliegt,

☞ der Verdacht auf und die Erkrankung an einer mikrobiell bedingten Lebensmittelvergiftung oder an einer akuten infektiösen Gastroenteritis, wenn

- eine Person betroffen ist, die eine Tätigkeit in Gastronomie/Lebensmittelgewerbe ausübt,
- zwei oder mehr gleichartige Erkrankungen auftreten, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird,

☞ der Verdacht einer über das übliche Ausmaß einer Impfreaktion hinausgehenden gesundheitlichen Schädigung,

☞ die Verletzung eines Menschen durch ein tollwutkrankes, -verdächtiges oder -ansteckungsverdächtiges Tier sowie die Berührung eines solchen Tieres oder Tierkörpers,

☞ soweit nicht ohnehin meldepflichtig, das Auftreten einer bedrohlichen Krankheit oder von zwei oder mehr gleichartigen Erkrankungen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird, wenn dies auf eine schwerwiegende Gefahr für die Allgemeinheit hinweist und Krankheitserreger als Ursache in Betracht kommen.

☞ Dem Gesundheitsamt ist mitzuteilen, wenn Personen, die an einer behandlungsbedürftigen Lungentuberkulose leiden, eine Behandlung verweigern oder abbrechen.

☞ Dem Gesundheitsamt ist unverzüglich das gehäufte Auftreten nosokomialer Infektionen, bei denen ein epidemischer Zusammenhang wahrscheinlich ist oder vermutet wird, als Ausbruch nichtnamentlich zu melden.

Für diagnostische Einrichtungen und Einheiten gelten Meldepflichten beim direkten oder indi-

rekten Nachweis folgender Erreger, soweit die Nachweise auf eine akute Infektion hinweisen:

Tab. 2: Liste der Erreger, deren Nachweis meldepflichtig ist.

Adenoviren, Meldepflicht nur für den direkten Nachweis im Konjunktivalabstrich

Bacillus anthracis

Borrelia recurrentis

Brucella sp.

Campylobacter sp., darmpathogen

Chlamydia psittaci

Clostridium botulinum oder Toxinnachweis

Corynebacterium diphtheriae, Toxin bildend

Coxiella burnetii

Cryptosporidium parvum

Ebolavirus

Escherichia coli, enterohämorrhagische Stämme (EHEC)

Escherichia coli, sonstige darmpathogene Stämme

Francisella tularensis

FSME-Virus

Gelbfiebertivirus

Giardia lamblia

Haemophilus influenzae, Meldepflicht nur für den direkten Nachweis aus Liquor oder Blut

Hantaviren

Hepatitis-A-Virus

Hepatitis-B-Virus

Hepatitis-C-Virus, Meldepflicht für alle Nachweise, soweit nicht bekannt ist, dass eine chronische Infektion vorliegt

Hepatitis-D-Virus

Hepatitis-E-Virus

Influenzaviren, Meldepflicht nur für den direkten Nachweis

Lassavirus

Legionella sp.

Leptospira interrogans

Lysteria monocytogenes; Meldepflicht nur für den direkten Nachweis aus Blut, Liquor oder anderen normalerweise sterilen Substraten sowie aus Abstrichen von Neugeborenen

Marburgvirus

Mycobacterium leprae

Mycobacterium tuberculosis/africanum, *Mycobacterium bovis*; Meldepflicht für den direkten Erregernachweis sowie nachfolgend für das Ergebnis der Resistenzbestimmung; vorab auch für den Nachweis säurefester Stäbchen im Sputum

Neisseria meningitidis; Meldepflicht für den direkten Nachweis aus Liquor, Blut, hämorrhagischen Hautinfiltraten oder anderen normalerweise sterilen Substraten

Norwalk-ähnliche Viruserkrankung (Noroviren), Meldepflicht nur für den direkten Nachweis aus Stuhl

Poliovirus

Rabiesvirus

Rickettsia prowazekii

Rotavirus

Salmonella Paratyphi, Meldepflicht für alle direkten Nachweise

Salmonella Typhi, Meldepflicht für alle direkten Nachweise

Salmonella, sonstige

Shigella sp.

Trichinella spiralis

Vibrio cholerae O 1 und O 139

Yersinia enterocolitica, darmpathogen

Yersinia pestis

Andere Erreger hämorrhagischer Fieber

Ferner müssen die Nachweise der Erreger *Treponema pallidum*, HIV, *Echinococcus* sp., *Plasmodium* sp., *Rubellavirus* (nur bei konnatalen Infektionen) sowie *Toxoplasma gondii* (nur bei kon-

natalen Infektionen) nichtnamentlich direkt an das Robert Koch Institut gemeldet werden. Hierfür existieren eigene Verfahren und Instrumente (Meldebögen etc.).

Die Angaben, welche eine Meldung enthalten muss, sind ebenfalls gesetzlich geregelt und ergeben sich u.a. aus den Meldebögen, die bei den Gesundheits- und Umweltämtern bzw. ebenfalls auf der Internetseite des Instituts für Hygiene und Umwelt (www.hu.hamburg.de) zum Download bereitstehen.

2. Wege der Meldung und der nachfolgenden Datenübermittlung

Empfänger von Meldungen aus Praxen, Krankenhäusern und Laboren sind in Hamburg die 7 Gesundheits- und Umweltämter der Bezirke (eine Ausnahme bilden die genannten 6 Erregernachweise, die unmittelbar an das RKI zu melden sind).

Die Gesundheits- und Umweltämter ermitteln die zur Situations- und Gefährdungsbeurteilung erforderlichen Fakten und Informationen und ergreifen falls erforderlich die zur Verhütung einer weiteren Infektionsausbreitung notwendigen Maßnahmen.

Bis zum dritten Arbeitstag der auf die Meldung folgenden Woche wird zu jedem Erkrankungsfall, der die bundeseinheitlichen Falldefinitionen erfüllt, ein anonymisierter Datensatz erzeugt und an das ZfI übermittelt. Von dort müssen diese Datensätze innerhalb einer weiteren Woche das RKI in Berlin erreichen.

3. Datenmanagement und Qualitätssicherung

Zur Datenhaltung und -übermittlung werden elektronische Datenbanksysteme eingesetzt. Nach der ersten Eingabe der Daten eines Falles durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Gesundheits- und Umweltämter können damit die anonymisierten Übermittlungsdatensätze automatisch generiert und eingelesen werden.

Die zentrale Datenbank mit den Hamburger Daten befindet sich auf einem Rechner im Datenzentrum des ZfI, das nur für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Abteilung zugänglich ist. Als Datenbank-Software wird das Produkt „SurvNet@RKI“ eingesetzt. Dabei handelt es

sich um eine vom RKI erarbeitete und kostenlos zur Verfügung gestellte Anwendung.

Inhalt der Datenbank sind die von den GU übermittelten anonymisierten Datensätze der gemeldeten und erfassten Erkrankungsfälle. Sie enthalten je nach Krankheit bzw. Meldekategorie zwischen 20 und 46 Einzelangaben (demographische, anamnestische, klinische, diagnostische Informationen). Laut IfSG muss die Übermittlung an das RKI binnen einer Woche nach Eingang im Landeszentrum erfolgen. In der Praxis konnte in Hamburg diese Frist auf wenige Tage verkürzt werden. In der Regel gehen dadurch die Erkrankungsfälle einer Kalenderwoche bis zum Freitag der Folgeweche im RKI ein.

In Hamburg wird jeder im ZfI eingehende Datensatz nicht nur mittels der software-seitigen Prüfalgorithmen sondern auch optisch am Bildschirm überprüft. Das heißt, jedes Datenblatt wird geöffnet und die Feldinhalte werden auf fehlende Angaben, Eingabefehler, medizinisch-epidemiologische Plausibilität und Erfüllung der Kriterien der Falldefinitionen kontrolliert. Entsprechende Feststellungen werden unmittelbar an das einsendende GU zurückgekoppelt, wodurch in der Regel die erforderlichen Korrekturen noch vor der Übermittlung der Daten an das RKI erfolgen können. Sind erforderliche Angaben noch nicht ermittelt, begleitet das ZfI die Ermittlungstätigkeit des GU bis zur Komplettierung und zum Abschluss des Falles.

Grundsätzlich steht das ZfI den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Gesundheits- und Umweltämter bei allen technischen und fachlichen Fragen als Ansprechpartner zur Verfügung. Zur Sicherung der Prozessqualität führt das ZfI Schulungs- und Fortbildungsveranstaltungen sowie Routinebesprechungen durch. Falls erforderlich können Einzelprobleme auch aufsuchend in den Gesundheits- und Umweltämtern angegangen werden.

4. Datenanalyse, Auswertung, Frühwarnsysteme

Bei der Analyse der Daten kommen sowohl Routine-Algorithmen als auch anlassbezogene Datenbank-Abfragen nach definierten Kriterien und

Zusatzbedingungen zur Anwendung. Routinemäßig werden die Fallzahlen wochenweise sowie kumulativ tabellarisch und graphisch erfasst und mit geeigneten Vergleichszeiträumen abgeglichen. Auffallende Unterschiede werden mit statistischen Methoden (Prüfung der normalen Streuung der Häufigkeitsverteilungen etc.) kontrolliert. Darüber hinaus werden die Daten eines jeden Quartals weitergehend analysiert. Dazu werden für die einzelnen Erkrankungen sowohl für Hamburg gesamt als auch für jeden Bezirk bevölkerungsbezogene Erkrankungsraten berechnet und mit geeigneten auch überregionalen bzw. bundesweiten Vergleichsdaten abgeglichen. Bei statistisch überzufälligen Abweichungen erfolgen weitere Differenzierungen durch Betrachtung alters- oder geschlechtsspezifischer oder nach anderen geeigneten Merkmalen stratifizierte Erkrankungsraten. Auffallende Beobachtungen werden mit den betroffenen GU mit dem Ziel, Erklärungs-Hypothesen zu generieren, diskutiert. Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, derartige Hypothesen mit Methoden der analytischen Epidemiologie zu testen.

Die Datenbank erlaubt jederzeit gezielte Abfragen hinsichtlich der Verteilung der Erkrankungszahlen aufgeschlüsselt nach den erfassten Merkmalen der Einzeldatensätze. So befindet sich die Alters- und Geschlechtsverteilung der Erkrankungen in jederzeitigem raschen Zugriff. Ferner werden zahlreiche anlassbezogene Einzelabfragen, wie z. B. die Häufigkeitsverteilung bestimmter Erregertypen, bestimmter Grade der diagnostischen Sicherheit bzw. der angewandten diagnostischen Methoden, besonderer Infektionsrisiken, der stationären Behandlungsnotwendigkeit u.v.m. unter anderem auch im Auftrag der Fachbehörde, bzw. anderer Behörden einschließlich der GU durchgeführt.

Durch die tagtägliche intensive Beschäftigung mit dem Datenbestand und den neu eingehenden Datensätzen ist gewährleistet, dass ungewöhnliche Phänomene wie das Auftreten seltener Erkrankungen bzw. seltener Erreger, Erregertypen oder Serovare, aus dem Rahmen fallende Verläufe von Krankheiten etc. zeitnah bemerkt werden. Für eine bestimmte definierte Gruppe von Erkrankungen mit besonderem bevölkerungsmedizinischem Risikopotential legt §12 IfSG bundesweit ein zusätzliches unverzügliches

Meldeverfahren fest. Derartige Erkrankungen bzw. Verdachtsfälle werden in Hamburg im Allgemeinen per Telefax auf dafür vorgesehenen Meldebögen an das Landeszentrum und von dort an das RKI gemeldet. Darüber hinaus verfügt Hamburg über ein zusätzliches unverzügliches Meldeverfahren bei Krankheitsausbrüchen gemäß den Festlegungen in der Globalrichtlinie „Handlungsorientierte Beobachtung und Kontrolle des Infektionsgeschehens nach dem Infektionsschutzgesetz in den Hamburger Bezirken“. Derartige Vorkommnisse werden dem Landeszentrum von den GU in der Regel telefonisch oder elektronisch gemeldet.

C. Morbiditätsdaten Hamburg 2003 - Allgemeiner Überblick

1. Fallzahlen: Ein- und Ausschlusskriterien

Alle Zahlenangaben dieses Berichtes werden zum Stand des vom RKI festgelegten Stichtages 29. Februar 2004 mitgeteilt. Dies betrifft auch Vergleichszahlen des Vorjahres, die damit gegenüber dem Bericht über das Jahr 2002 eine Aktualisierung erfahren haben.

Zu dem genannten Stichtag wies die Hamburger Datenbank 5.902 Datensätze aus dem Jahr 2003 auf. Diese Rohdaten enthalten 302 Fälle, die im Folgenden nicht in die Statistik aufgenommen wurden. Dabei handelt es sich zum einen um 191 labordiagnostische Erregernachweise, die sich bei Personen ohne Krankheitssymptomatik z. B. im Rahmen von Umgebungsuntersuchungen oder als Zufallsbefund ergeben haben. Personen, bei denen eine Infektion nicht zu einer manifesten Erkrankung geführt hat, erfüllen in aller Regel nicht die Referenzdefinition des RKI. Zum anderen sind noch 111 Personen mit Symptomen einer Gastroenteritis erfasst worden, die im Rahmen von Häufungsgeschehen gemeldet wurden, bei denen indessen der Nachweis des auslösenden Erregers nicht gelang oder nicht unternommen wurde, so dass eine Zuordnung zu einer bestimmten Diagnose bzw. Meldekategorie nicht möglich war. Zu methodischen Einzelheiten der Festlegung der Referenzdefinition wird auf die Infektionsepidemiologischen Jahrbücher des RKI verwiesen.

Im Jahr 2003 entsprachen in Hamburg 95 % der oben genannten rohen Datensätzen der Referenzdefinition. Der niedrige Anteil von 5% unklarer und unbestimmbare Datensätze weist auf eine hohe Qualität der gesundheitsamtlichen Ermittlungstätigkeit und des Datenbestandes insgesamt hin. Die Rohdaten des Jahres 2003 für die jeweiligen Krankheiten zum festgesetzten Stichtag - aufgeschlüsselt nach den Bewertungskriterien der Referenzdefinition - werden der Vollständigkeit halber im Anhang dieses Berichtes vorgelegt.

Im weiteren Verlauf werden nur noch die Fälle betrachtet, die den dargelegten Einschlusskriterien entsprechen. Wie schon zuvor erwähnt liegen auf Länderebene keine Daten zu Syphilis, HIV, Echinokokken, Malaria, konnatalen Röteln und konnataler Toxoplasmose vor. Zu diesen Erkrankungen verweisen wir auf die gesonderte Berichterstattung des RKI .

2. Fallzahl und Inzidenzen in Hamburg 2003: zeitlicher und überregionaler Vergleich

Alle Daten in diesem Bericht beziehen sich naturgemäß immer auf gemeldete Erkrankungsfälle. Sie stellen daher mehr oder weniger gute Näherungswerte zum tatsächlichen Krankheitsgeschehen in der Bevölkerung dar, da immer auch ein bestimmter Anteil der Erkrankungen nicht diagnostiziert bzw. nicht gemeldet wird.

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 3) listet die Anzahl der 2003 in Hamburg registrierten Fälle meldepflichtiger Infektionskrankheiten, welche die Referenzdefinition erfüllen, für die einzelnen Krankheiten auf. Daneben ist die Rate der Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner im Beobachtungszeitraum aufgeführt. Als Bezugsgröße wurden - der diesjährigen Konvention des RKI folgend - die Bevölkerungsdaten des Jahres 2002 zugrunde gelegt. Eine graphische Aufbereitung der Inzidenzen mit Vergleichsdaten aus dem Vorjahr bietet die Abbildung 1.

Tab. 3: Anzahl und Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten, Hamburg 2003

Krankheit	Anzahl	Inzidenz ¹
Campylobacter-Enteritis	1635	94,6
Salmonellose	1255	72,6
Norovirus-Erkrankung	1159	67,0
Rotavirus-Erkrankung	737	42,6
Tuberkulose	215	12,4
Yersiniose	161	9,3
Giardiasis	112	6,5
Hepatitis C	70	4,0
Shigellose	40	2,3
E.-coli-Enteritis	38	2,2
EHEC/STEC	33	1,9
Hepatitis B	32	1,9
Hepatitis A	28	1,6
Influenza	18	1,0
Meningokokken-Erkrankung	18	1,0
Kryptosporidiose	12	0,7
Denguefieber	11	0,6
Legionellose	8	0,5
Masern	5	0,3
Typhus	5	0,3
Paratyphus	2	0,1
Botulismus	1	0,1
CJK	1	0,1
Haemophilus influenzae-Erkrankung	1	0,1
Hepatitis D	1	0,1
Hepatitis E	1	0,1
Listeriose	1	0,1
Gesamt	5600	323,9

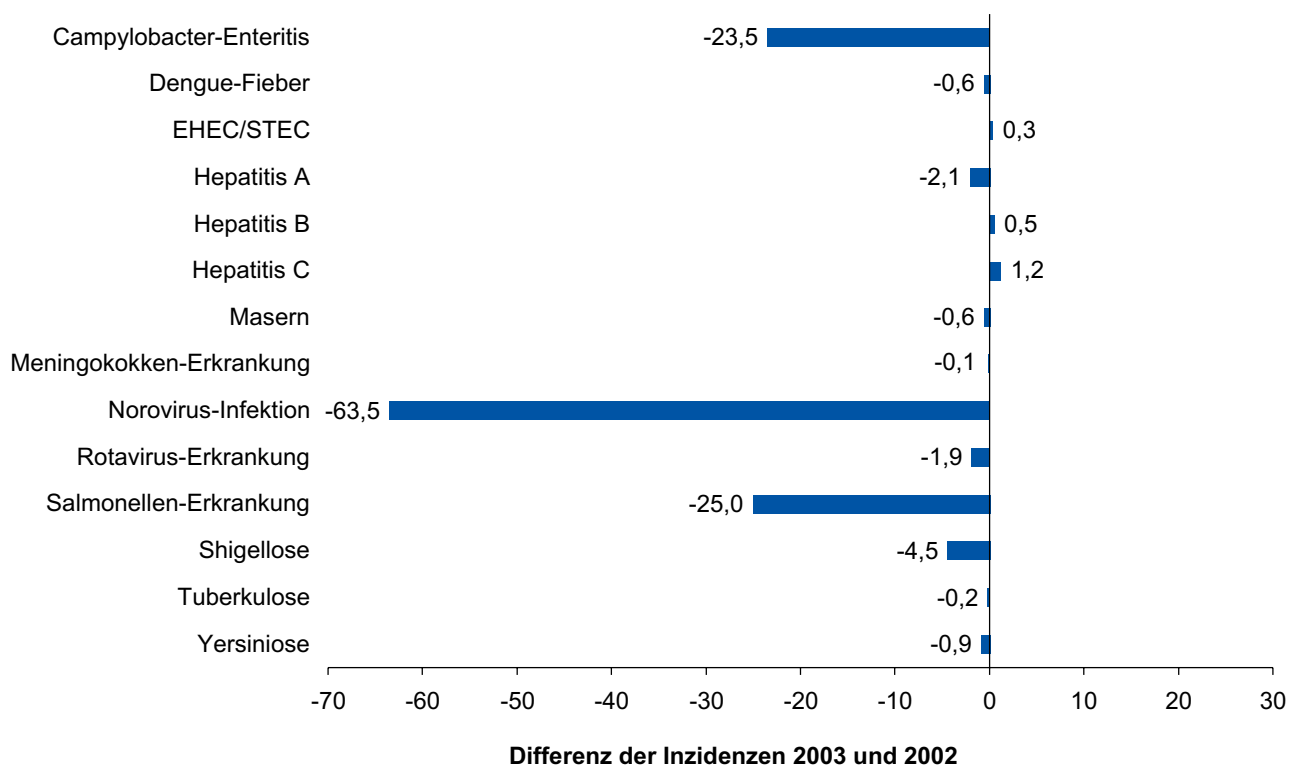
¹ registrierte Fälle pro 100.000 Einwohner bezogen auf die Bevölkerungsdaten der FHH 2002;

Quelle: Statistisches Landesamt

Folgende Abbildung gibt einen Überblick über die Differenzen der Inzidenz 2002 und der Inzidenz 2003 bei ausgewählten Krankheiten und

stellt damit die Häufigkeitsentwicklungen im Berichtszeitraum gegenüber dem Vorjahr graphisch dar.

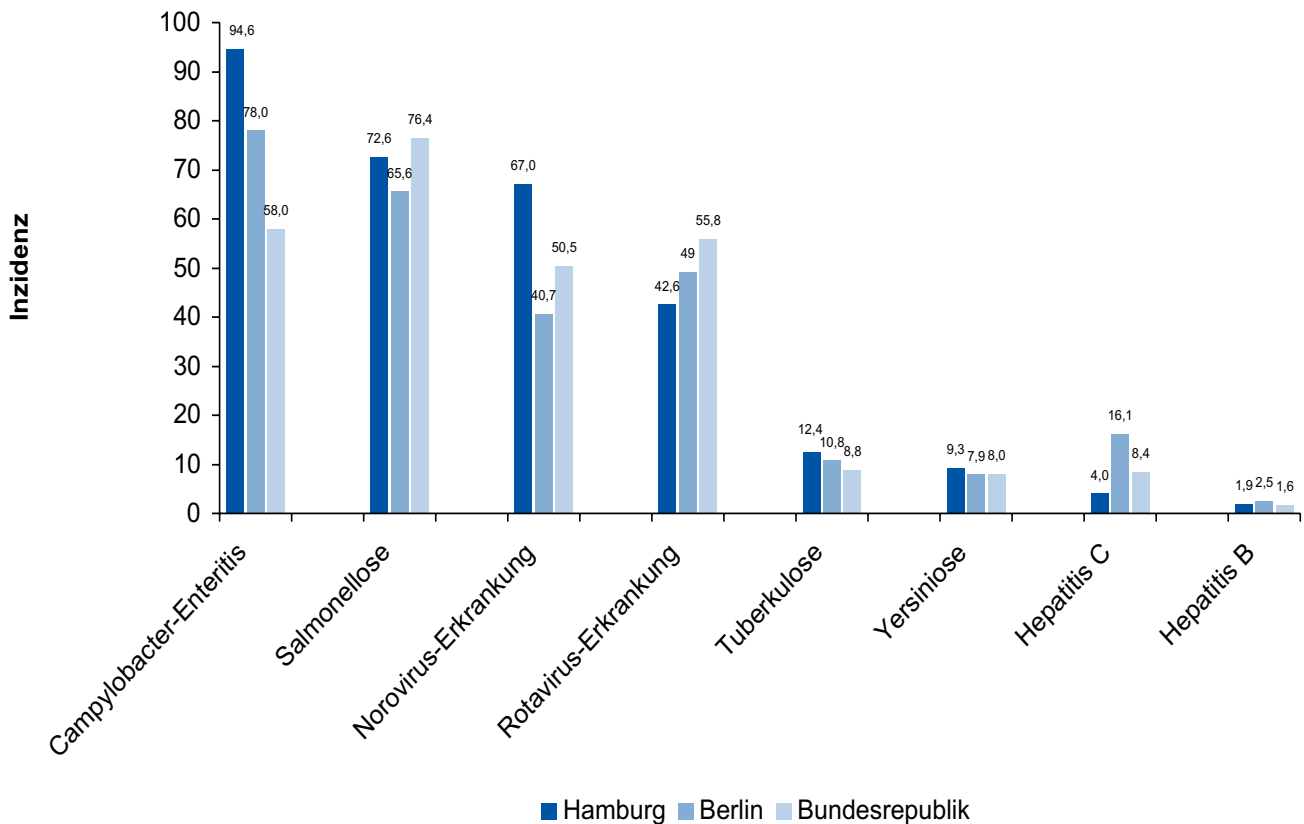
Abb. 1: Differenz der Inzidenzen 2003 und 2002 bei ausgewählten Krankheiten in Hamburg



In der Abbildung 2 wurden die Erkrankungsra-
ten ausgewählter Infektionskrankheiten in Ham-
burg zu denen in der gesamten Bundesrepublik
und zu denen des zweiten Stadtstaates mit einer

Bevölkerungsgröße von mehr als einer Million in
Beziehung gesetzt (Quelle: Robert-Koch-Institut:
SurvStat, <http://www3.rki.de/SurvStat>, Daten-
stand des Jahrbuches 2003).

Abb. 2: Inzidenzen ausgewählter Infektionskrankheiten 2003 in Hamburg, Berlin und in der gesamten Bundesrepublik



Bei allen zeitlichen und geographischen Vergleichen muss immer im Blickfeld bleiben, dass sich in den Daten nicht nur tatsächliche Unterschiede in den Erkrankungshäufigkeiten widerspiegeln. Zu einem nicht näher bestimmbar Anteil können sich in solchen Zahlen auch spezielle Einflussfaktoren wie z. B. die diagnostische Trefferquote (die möglicherweise in Metropolenregionen mit ihrer Hochleistungsdiagnostik, Maximalversorgung und der höheren Neigung, diese Instrumente auch bis zum Ende auszuschöpfen, über der ländlicher Regionen liegt) sowie Unterschiede in der Bevölkerungsstruktur oder im Meldeverhalten abbilden. Zudem können beobachtete Unterschiede auf reinem Zufall beruhen. Daher erfolgen alle nachfolgenden Analysen und Interpretationen im Bewusstsein und unter ausdrücklicher Bezugnahme auf diese Grenzen der Aussagekraft der Daten.

Die Gesamthäufigkeit der gemeldeten Infektionskrankheiten in Hamburg hat sich im Berichtszeitraum nach der unerwarteten, durch die vermehrte Norovirus-Aktivität bedingten Zunahme im

Jahr 2002 wieder dem Niveau der Vorjahre angenähert. Dazu tragen neben der Halbierung der Inzidenz der Norovirus-Erkrankung, die gleichwohl vor allem zu Beginn des Jahres 2003 immer noch überdurchschnittlich häufig auftrat, ein spürbarer Rückgang bei den gemeldeten Campylobacteriosen und Salmonellosen bei. Dieser ‚globale‘ Rückgang bei nahezu allen Gastroenteritiden ist bundesweit zu beobachten. Das RKI vermutet hier andere Gründe als einen tatsächlichen Inzidenzrückgang, nämlich z. B. eine verminderte Inanspruchnahme labordiagnostischer Untersuchungen.

Während in der Bundesrepublik insgesamt die Salmonellose vor der Campylobacteriose die häufigste gemeldete Form der Gastroenteritis darstellt, ist es in Hamburg im Berichtszeitraum wie auch in den Bundesländern Berlin, Bremen und Saarland umgekehrt. Insgesamt ist die Häufigkeit der Campylobacteriose auf Stadt- und Kreisebene in der Bundesrepublik ausgesprochen heterogen verteilt, was bisher kaum schlüssig zu interpretieren ist.

Die Häufigkeit der Tuberkulose ist in Hamburg im Jahr 2003 nur marginal zurückgegangen. Da dieser Rückgang in den anderen städtischen Ballungsgebieten, in denen traditionell eine überdurchschnittliche Tuberkulose-Inzidenz beobachtet wird, stärker ausgeprägt war, schiebt sich Hamburg im Jahr 2003 im Vergleich der Bundesländer wieder an die Spitzenposition.

Bei der Häufigkeit der infektiösen Hepatitiden erfolgte bei der Hepatitis C eine Wiederableichung an das Häufigkeitsniveau von 2001 (siehe Abbildung 43, Seite 41). Es steht zu vermuten, dass es sich bei dem Inzidenzrückgang 2002 eher um ein artifizielles Phänomen im Zuge der Änderungen der Falldefinition und einer nachfolgenden Phase der Anpassung an die neuen Kriterien mit gewissen vorübergehenden Unsicherheiten bei Meldung, Erfassung und Übermittlung gehandelt hat. Im direkten Vergleich mit dem Bundesgebiet insgesamt und mit anderen Bundesländern erscheint die Inzidenz der gemeldeten Hepatitis C – Fälle in Hamburg, wie auch die der Hepatitis B eigentlich sogar überraschend niedrig, muss man doch in einem großstädtischen Ballungsraum wie Hamburg von einem höheren Anteil Angehöriger von besonders

gefährdeten Gruppen wie z. B. i.v. Drogengebraucher als im Bundesdurchschnitt ausgehen. Nach wie vor leidet die Surveillance der Inzidenz der Hepatitis C an der fehlenden labordiagnostischen Abgrenzbarkeit der Neuerkrankungen von den chronischen Verläufen dieser Krankheit.

Auf alle diese Krankheiten soll noch im speziellen Teil dieses Berichtes näher eingegangen werden.

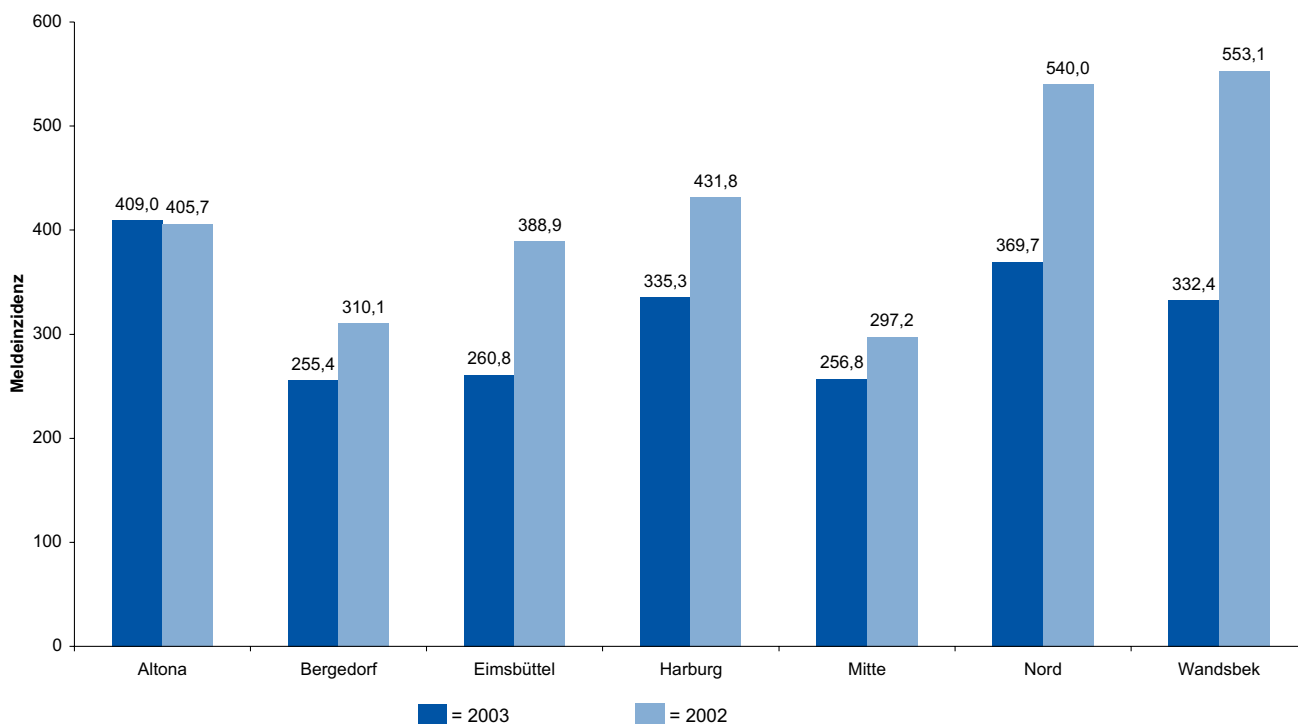
Die Entwicklung bei der Influenza spiegelt die Tatsache wieder, dass die Influenza-Welle des Winters 2002/2003 deutlich kräftiger ausgeprägt war, als in den Vorjahren.

Die Häufigkeit der gemeldeten Masern-Fälle ist nach einer vorübergehenden leichten Zunahme im Jahr 2002 im vergangenen Jahr erfreulicherweise wieder gesunken.

3. Inzidenzen in den Hamburger Bezirken

Die Gesamtzahl der in den einzelnen Hamburger Bezirken pro 100.000 Einwohner erfassten Krankheitsfälle ergibt sich aus nachstehender Abbildung:

Abb. 3: Erfasste Erkrankungsfälle insgesamt pro 100.000 Einwohner 2003 nach Bezirken mit Vergleichszahlen des Vorjahres



Gegenüber dem Vorjahr ist in den Bezirken mit Ausnahme von Altona ein Rückgang des registrierten Krankheitsaufkommens zu verzeichnen, in welchem sich ebenfalls vor allem der bereits erwähnte Rückgang der Inzidenz der gemeldeten Gastroenteritiden (insbesondere der Norovirus-Infektionen) niederschlägt.

Die folgende Serie von Abbildungen dient der Übersicht und dem Vergleich der Inzidenzen in jedem der sieben Hamburger Bezirke mit denen in ganz Hamburg und mit den entsprechenden Daten des Vorjahres.

Abb. 4: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2003 - Hamburg gesamt (n=5600) im Vergleich zu 2002 (n=7635)

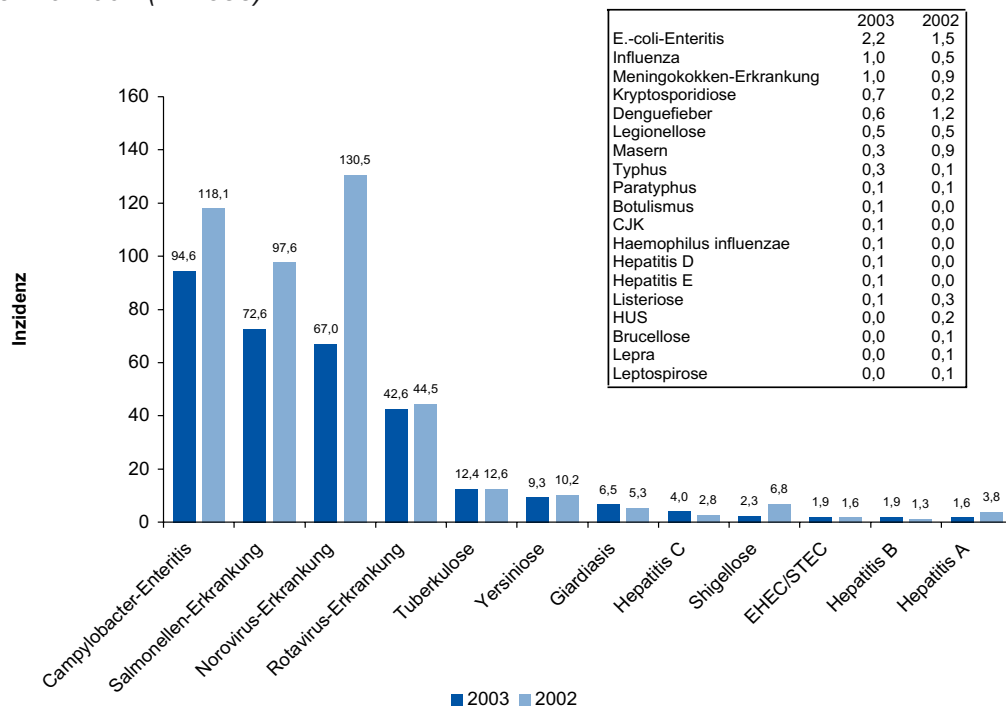


Abb. 5: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2003 - Hamburg-Altona (n=999) im Vergleich zu 2002 (n=991)

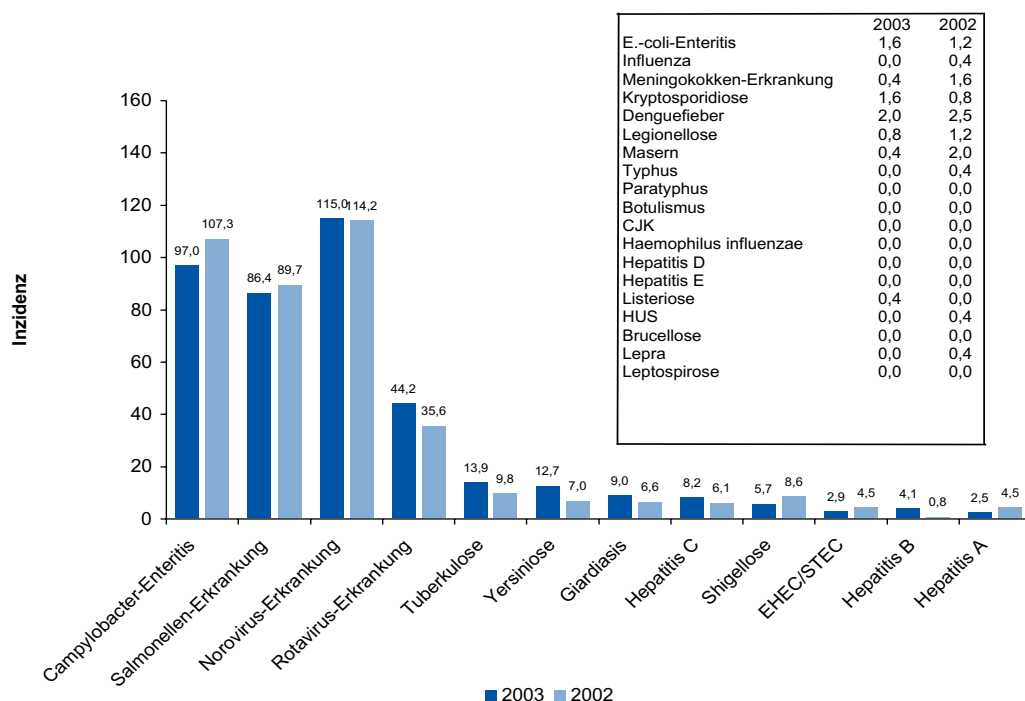


Abb. 6: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2003 - Hamburg-Bergedorf (n=299) im Vergleich zu 2002 (n=363)

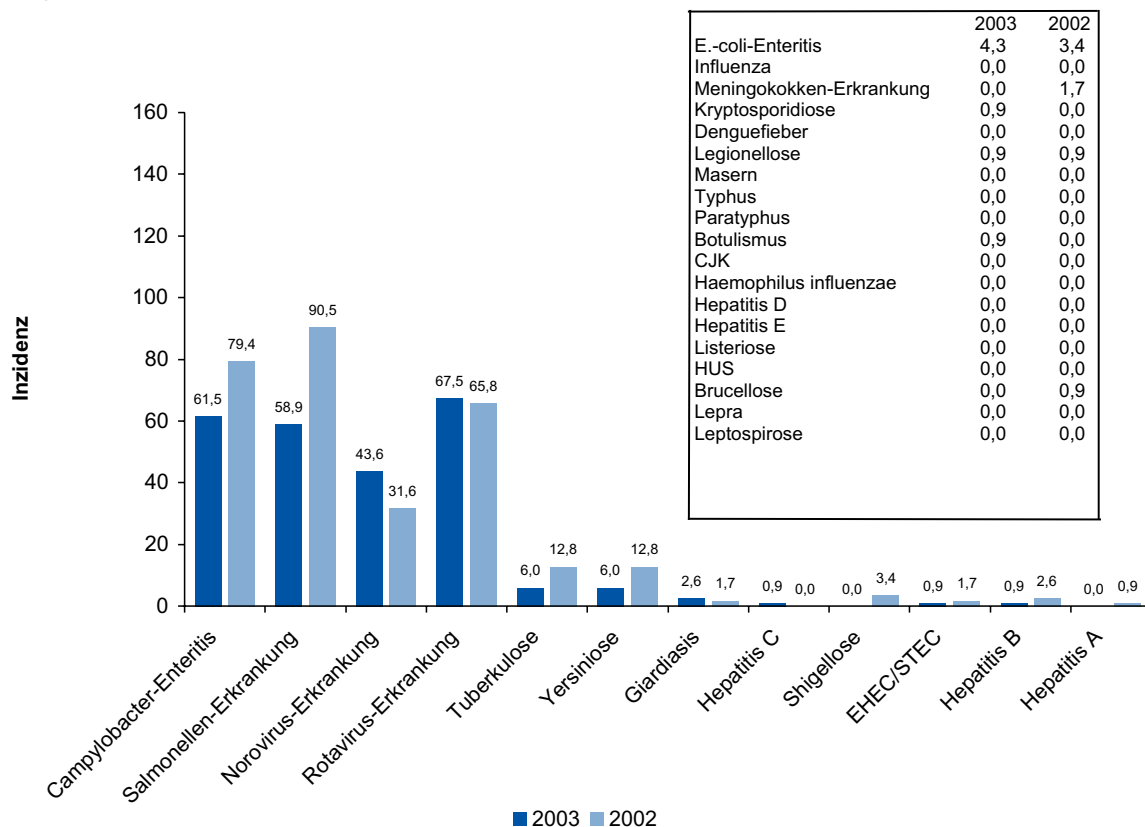


Abb. 7: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2003 - Hamburg-Eimsbüttel (n=641) im Vergleich zu 2002 (n=965)

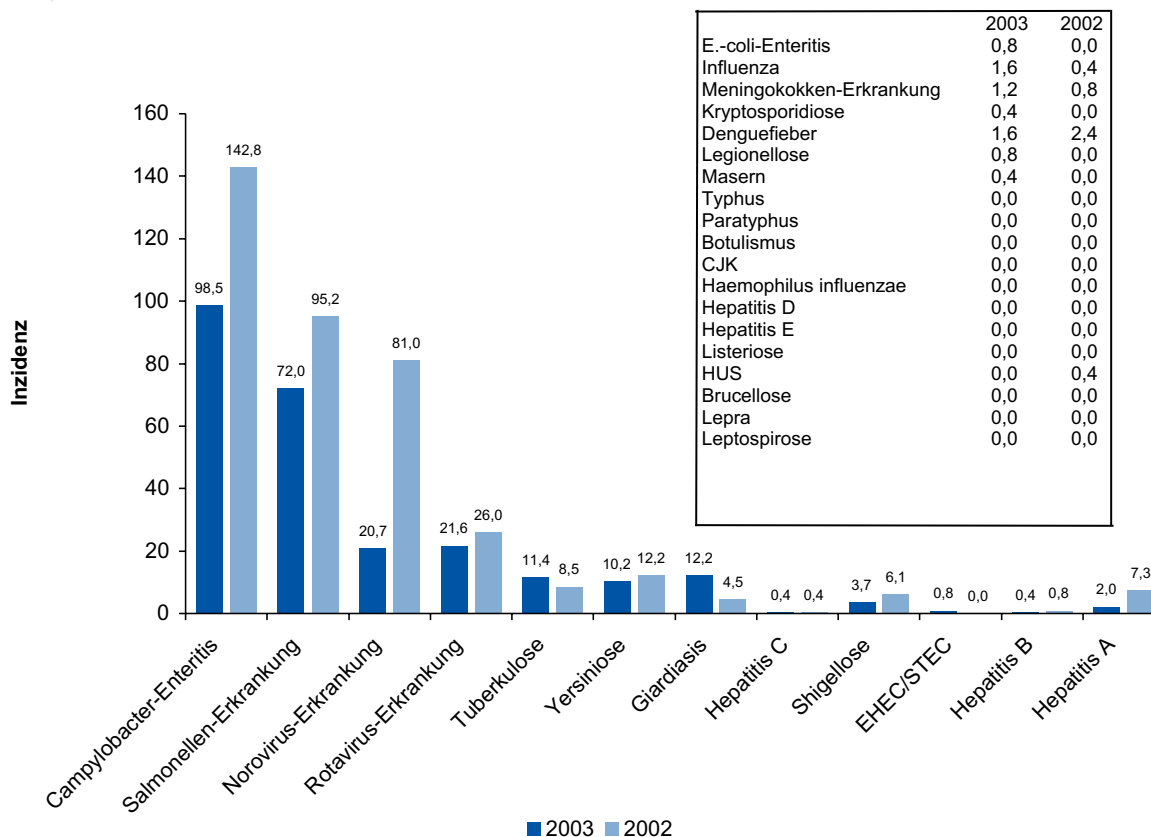


Abb. 8: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2003 - Hamburg-Harburg (n=664) im Vergleich zu 2002 (n=855)

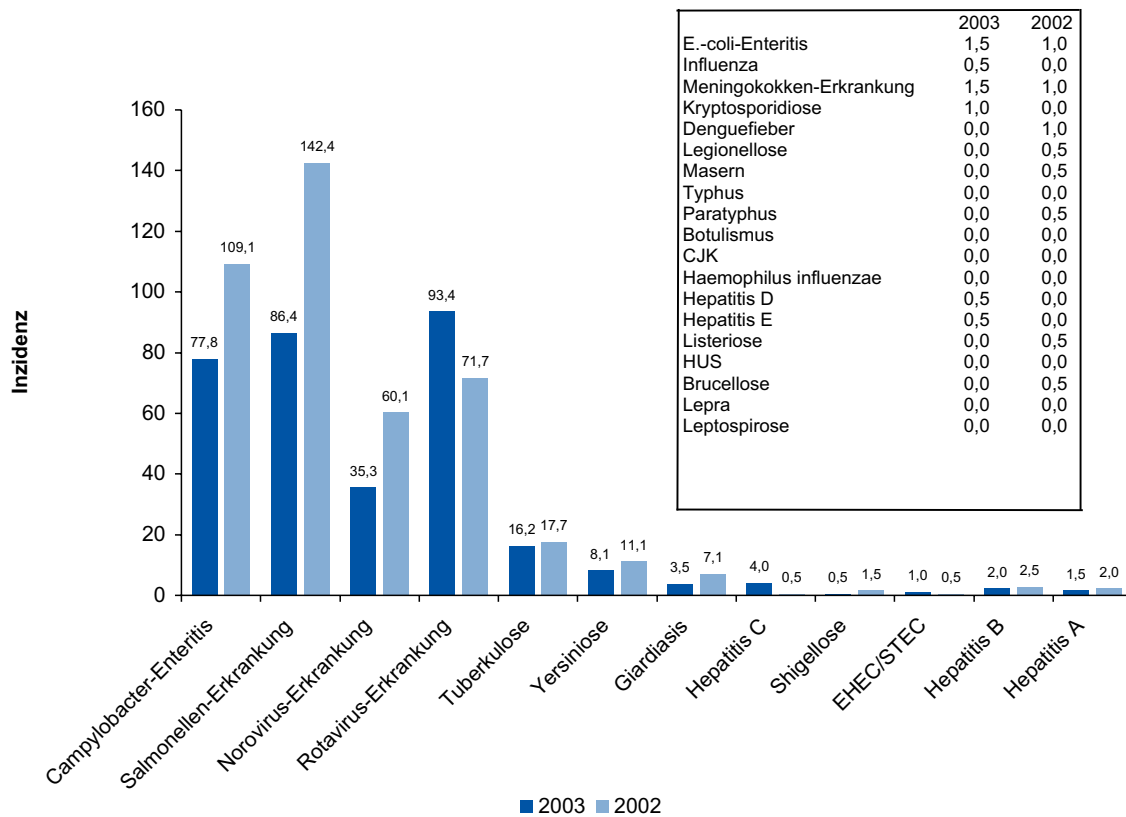


Abb. 9: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2003 - Hamburg-Mitte (n=604) im Vergleich zu 2002 (n=699)

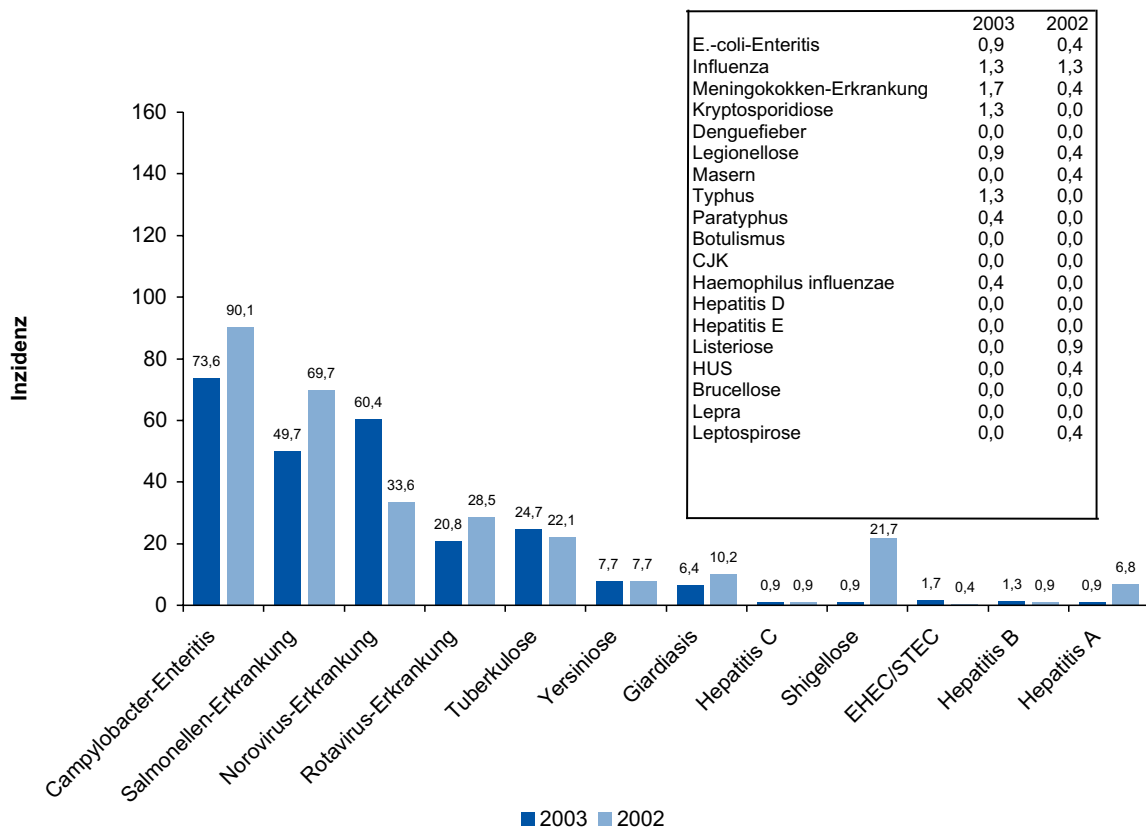


Abb. 10: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2003 - Hamburg-Nord (n=1036) im Vergleich zu 2002 (n=1513)

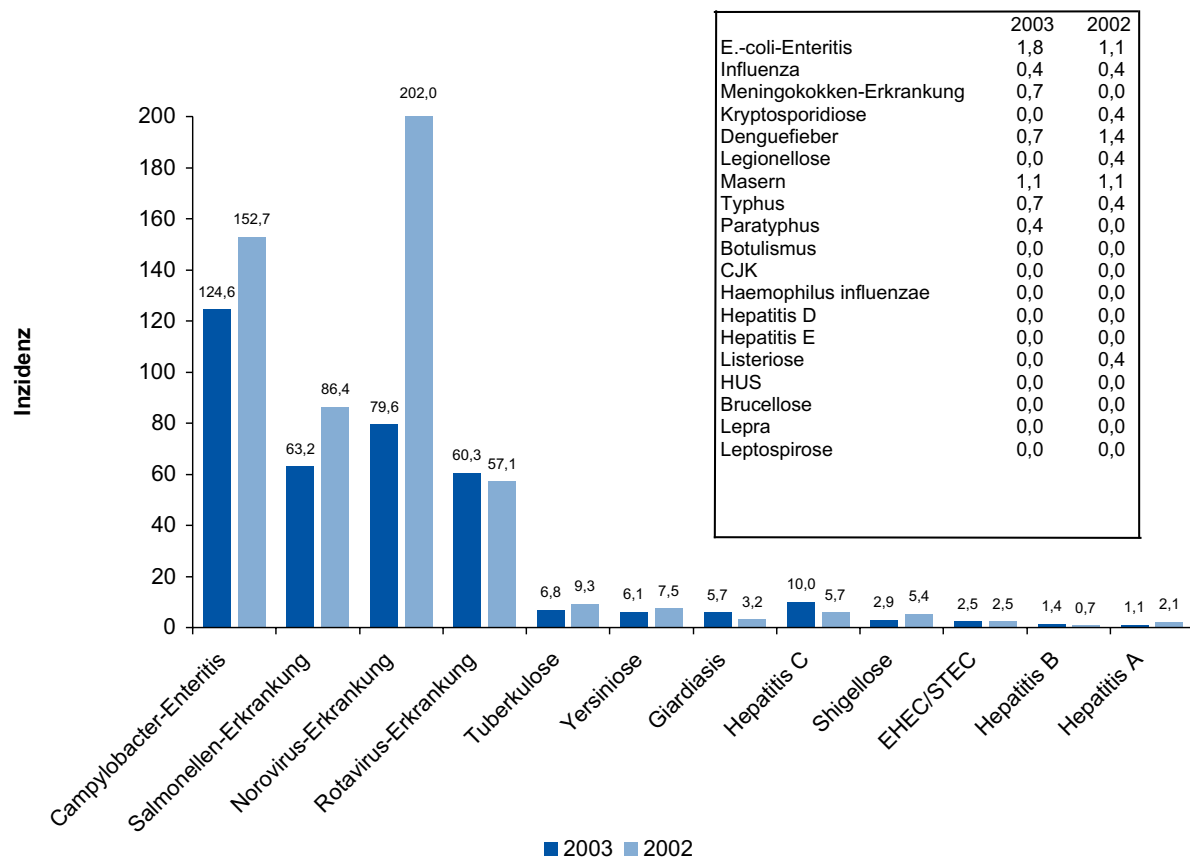
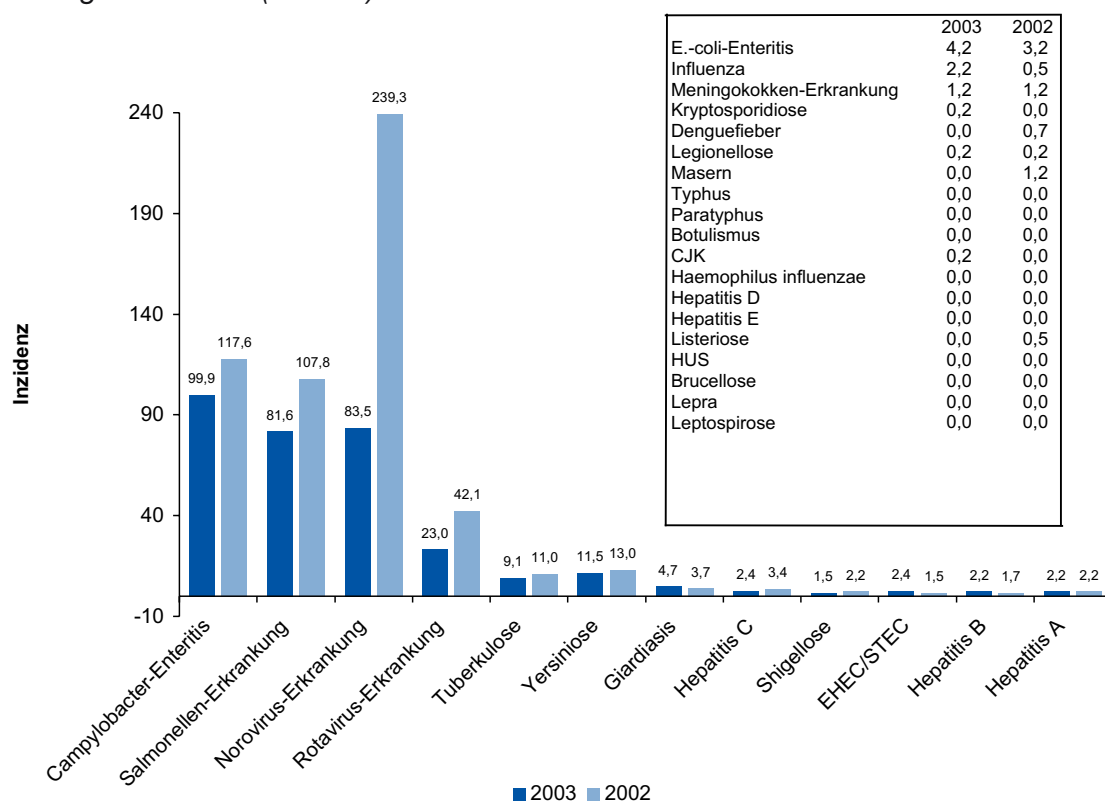


Abb. 11: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2003 - Hamburg-Wandsbek (n=1357) im Vergleich zu 200 (n=2258)



In Altona ist der allgemein rückläufige Trend bei den Norovirus-Infektionen zunächst nicht erkennbar, was entscheidend zu dem bereits in Abbildung 3 berichteten Befund beiträgt, dass die Inzidenz des Krankheitsaufkommens insgesamt dort sogar leicht zugenommen hat. Betrachtet man die Norovirus-Fälle jedoch in Altona im Einzelnen, so ist festzustellen, dass fast zwei Drittel davon einem großen Ausbruchsgeschehen in einer Gemeinschaftseinrichtung für Senioren mit 175 erkrankten Personen zuzuschreiben sind. Dieser Ausbruch hat sich im Januar 2003 ereignet, also zu einem Zeitpunkt als die Norovirus-Welle noch im Gange war. Danach ist der Rückgang der gemeldeten Norovirus-Fälle in Altona ebenso nachweisbar wie in den anderen Bezirken.

Die Inzidenz der Hepatitis B ist in Altona nach einem ungewöhnlich ausgeprägten Rückgang im Jahre 2002 aktuell wieder angestiegen, bleibt jedoch noch deutlich unter dem Niveau von 2001. Auch die Aufwärtsschwankungen bei Hepatitis C und Tuberkulose sind nicht zu übersehen. Derartige Trends dürfen angesichts der dahinter stehenden sehr kleinen Fallzahlen nicht überinterpretiert werden.

Auch in Bergedorf und Hamburg-Mitte hat das Phänomen, dass die Norovirus-Epidemie des vergangenen Winters noch in den ersten Monaten des Jahres 2003 deutlich erhöhte Erkrankungszahlen nach sich zog, wie in Altona dazu geführt, dass sich der danach eingetretene Inzidenzrückgang in der Jahresstatistik nicht abbildet.

Eimsbüttel hat im Berichtszeitraum gegenüber dem Vorjahr eine Verdreifachung der Giardiasis-Inzidenz zu verzeichnen. Bei den 30 im Jahre 2003 erfassten Giardiasis-Fällen gibt es indessen keine Hinweise darauf, dass sie in irgendeiner Hinsicht epidemiologisch miteinander verknüpft sind bzw. dass lokal ein besonderes Expositionsrisiko waltet. In 75% der Fälle stützt sich die Diagnose auf den mikroskopischen Nachweis von Trophozoiten oder Zysten von *Giardia lamblia* im Stuhl. Leichte Anstiege der Giardiasis-Häufigkeit verzeichnen auch die Bezirke Hamburg-Nord und Wandsbek.

Harburg war auch im Jahre 2003 der einzige Bezirk, in dem die Häufigkeit der Salmonellose hö-

her lag als die der Campylobacteriose und entsprach in dieser Hinsicht der Situation in seinem Niedersächsischen Umland bzw. der Bundesrepublik insgesamt. Die Häufigkeit der Hepatitis C weist von dem (ungewöhnlich) niedrigen Niveau des Jahres 2002 eine Aufwärtsschwankung auf, bleibt aber ebenfalls noch weit unter der im Bundesdurchschnitt ermittelten Inzidenz.

Der Bezirk Hamburg Nord hat im Jahre 2003 die meisten Hepatitis-C-Fälle aller Bezirke erfasst und auch eine deutliche Zunahme gegenüber dem Vorjahr registriert. Auf die grundsätzlichen methodischen Probleme bei der Interpretation der Hepatitis-C-Daten ist bereits hingewiesen worden. Nähere Details finden sich im Abschnitt 8 dieses Berichtes.

D. Epidemiologie ausgewählter Infektionskrankheiten in Hamburg 2003

Der folgende Teil des Berichtes wird sich mit 9 ausgewählten Infektionskrankheiten beschäftigen und dabei Trends über die Zeit, regionale Verbreitung, Alters- und Geschlechtsverteilung und weitere Details beleuchten. Es handelt sich dabei um Krankheiten, die in quantitativer Hinsicht hervortreten und/oder wegen ihrer bevölkerungsmedizinischen Bedeutung besondere Aufmerksamkeit verdienen. Die Beschränkung auf diese Krankheiten ist indessen auch aus Gründen des Datenschutzes geboten, da die erforderlichen stratifizierten Betrachtungen der übrigen seltenen Erkrankungen grundsätzlich nur noch Einzelfälle in den Strata erzeugen, deren Mitteilung ein gewisses Risiko der Re-Identifizierbarkeit der betroffenen Personen in sich birgt.

Beim Vergleich der Inzidenzen des Jahres 2003 mit denen der Vorjahre muss immer berücksichtigt werden, dass die Daten vor 2001 mit anderen Instrumenten, Methoden und Standards erhoben wurden. Quelle dafür sind in der Regel die vom Statistischen Bundesamt auf der Grundlage des Bundes-Seuchengesetzes (BSeuchG) erhobenen und publizierten Statistiken. Der ‚Bruch‘ in der Kontinuität bei der Methodik der Surveillance wurde bei den graphischen Darstellungen von entsprechend langen Zeitreihen durch eine Unterbrechung der Linie deutlich gemacht.

Bei den infektiösen Gastroenteritiden gibt es in Bezug auf die Datenlage zusätzliche Besonderheiten. Das Bundesseuchengesetz sah lediglich eine Differenzierung zwischen Salmonellen und Enteritis infectiosa - übrige Formen vor. In Hamburg hatte man sich Ende 1996 auf der Basis freiwilliger Vereinbarungen dazu entschlossen, die unter diese Sammelkategorie fallenden Meldungen differenziert nach Erregern zusätzlich zu erfassen.

Kontinuierliche Vergleichsdaten der neben den Salmonellen gemeldeten übrigen Formen der Gastroenteritiden können daher nicht, wie bei den übrigen Erkrankungen ab 1992, oft zumindest aber ab 1997 herangezogen werden.

1. Campylobacteriose

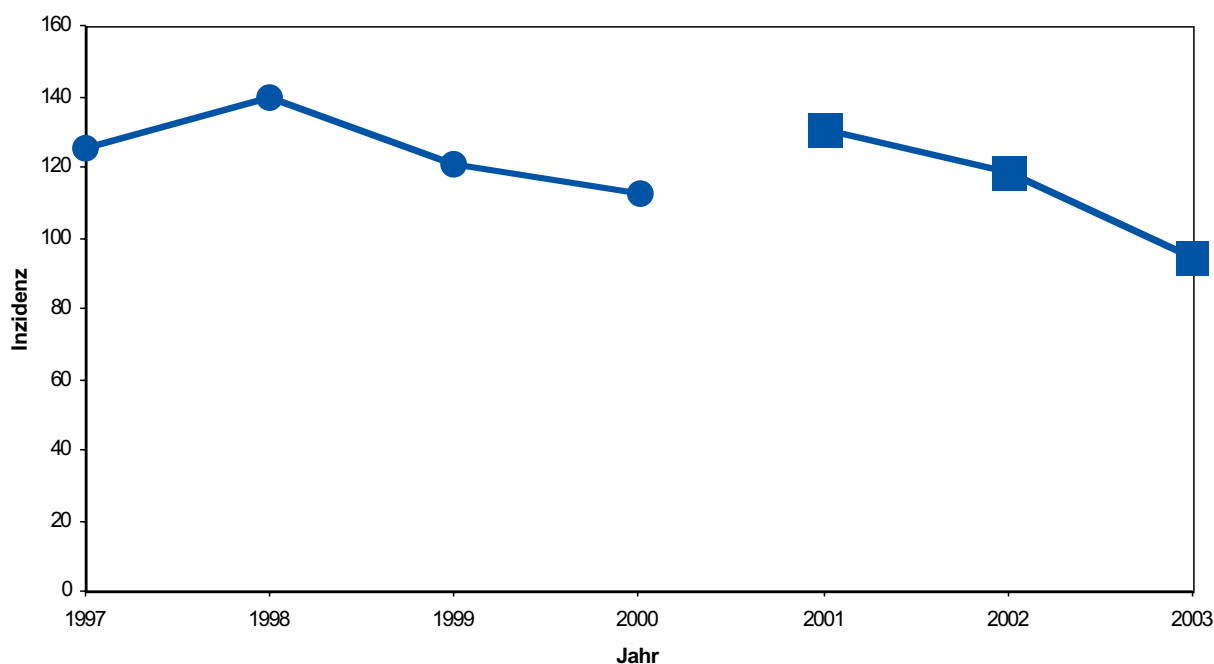
Die Campylobacteriose des Menschen ist eine Darminfektion durch Bakterien der Gattung *Campylobacter*, die wie andere bakterielle Durchfallerreger in zahlreichen Nutztieren ihr natürliches Reservoir finden. Daher erfolgt die Infektion vorwiegend über Lebensmittel tierischer Herkunft, die in der Regel schon mit der Infektionsdosis entsprechenden Keimzahlen kontaminiert sein müssen, da sich *Campylobacter* im Gegensatz zu den Salmonellen in Lebensmit-

teln nicht sonderlich effektiv vermehren. Bedeutende Infektionsquellen für den Menschen stellen unzureichend erhitztes oder rekontaminiertes Geflügelfleisch und daraus hergestellte Produkte dar. Ferner sind auch unpasteurisierte Milch, rohes Hackfleisch, kontaminiertes, nicht gechlortes Trinkwasser sowie durchfallkranke Heimtiere als Auslöser einer Campylobacteriose beschrieben worden. Auch direkte Übertragungen von Mensch zu Mensch sind möglich.

Die Campylobacteriose war im Jahr 2003 wie bereits im Jahr 2001 die häufigste gemeldete Infektionskrankheit in Hamburg. Im Vorjahr wurde sie durch das epidemische Auftreten der Norovirus-Gastroenteritis vorübergehend vom ersten Platz verdrängt. Sie ist im Berichtsjahr wie auch schon in den beiden vorhergehenden Jahren in Hamburg häufiger als die Salmonellose registriert worden, die ansonsten im Bundesgebiet die Stelle der häufigsten gemeldeten Infektionskrankheit einnimmt.

Die retrospektive Darstellung der Inzidenzen in Hamburg ist bis zum Jahr 1997 möglich und in Abbildung 12 dargestellt. Demnach setzt sich im Jahr 2003 der bereits auch schon im Vorjahr beobachtete Rückgang der Campylobacter-Meldungen fort. Im Vergleich zu 2002 liegt die aktuelle Inzidenz um 20 % niedriger.

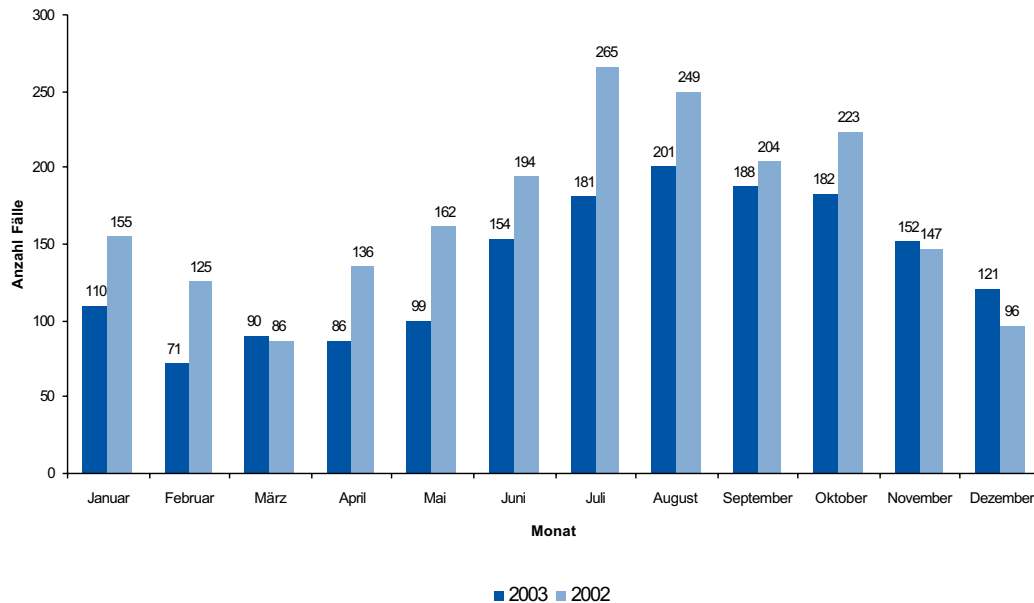
Abb. 12: Campylobacteriose-Inzidenz in Hamburg seit 1997



In Abbildung 13 ist die Anzahl der monatlich registrierten Campylobacteriose-Fälle dargestellt. Das für diese Erkrankung typische gehäufte Auftreten in den wärmeren Monaten bildet sich wie

im Vorjahr deutlich ab, der beobachtete Rückgang der Fälle verteilt sich überwiegend gleichmäßig über das ganze Jahr.

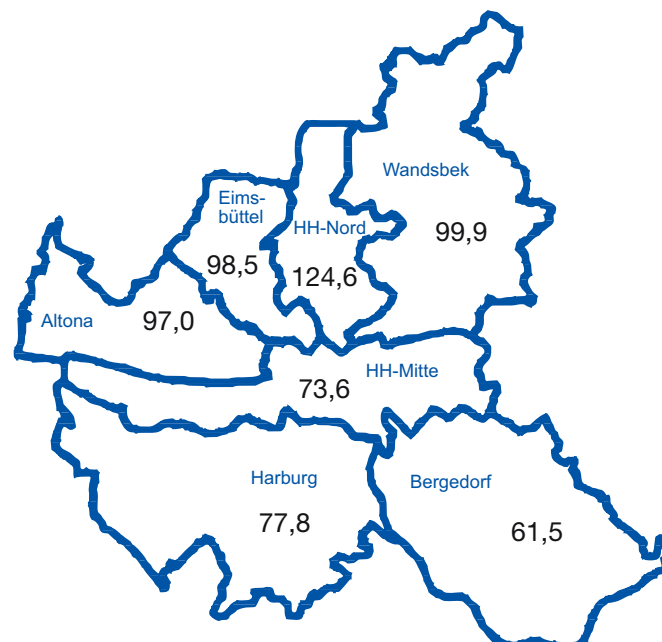
Abb.13: monatliche Anzahl der Campylobacteriose-Meldungen, Hamburg 2003 (n=1635) im Vergleich zu 2002 (n=2042)



Die Campylobacteriose-Inzidenzen in den einzelnen Bezirken im Jahr 2003 zeigt Abbildung 14. Die Werte schwanken zwischen 61,5 im Bezirk Bergedorf und 124,6 im Bezirk Nord und

entsprechen damit im wesentlichen der Häufigkeitsverteilung der Vorjahre. Rückläufige Zahlen waren in allen Bezirken gleichermaßen zu beobachten.

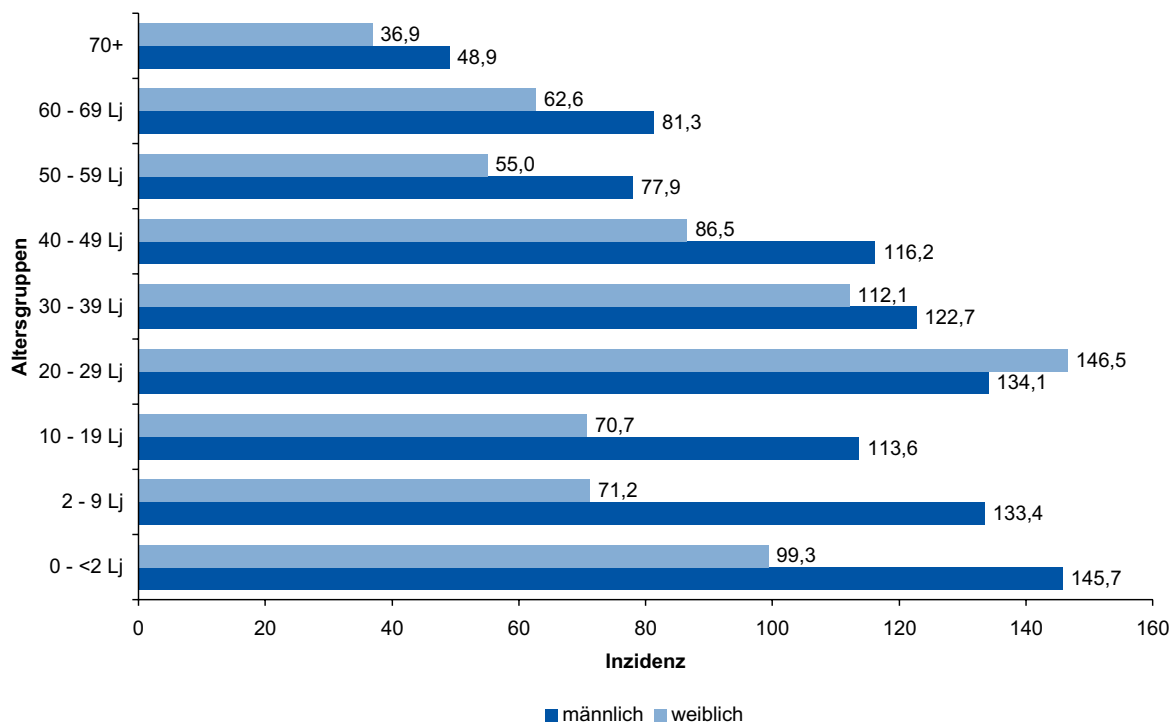
Abb.14: Inzidenz der Campylobacteriose in den Hamburger Bezirken 2003 (n=1635)



Wie im Vorjahr zeigt die Campylobacteriose 2003 in Hamburg zwei Altersgipfel im Kindesalter und im jüngeren Erwachsenenalter (Abb.15). Diese altersspezifische Häufigkeitsverteilung ist

krankheitstypisch. Insgesamt waren im Berichtsjahr Männer signifikant häufiger als Frauen von einer Campylobacteriose betroffen ($p < 0,01$).

Abb.15: Inzidenz der Campylobacteriose nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2003 (n=1633)



* n < 1635 infolge fehlender Angaben

Auch im Jahr 2003 traten weitaus die meisten Campylobacteriosen (95 %) als isolierte Einzelkrankungen ohne feststellbaren epidemiologischen Zusammenhang auf. Es war im Berichtsjahr nur ein institutionsbezogener Campylobacteriose-Ausbruch mit Fallzahlen über 5 Personen zu verzeichnen. Bei 35 weiteren Häufungen lagen die Fallzahlen zwischen 2 und 5 Personen. Sie betrafen fast ausschließlich in häuslicher Gemeinschaft lebende Personen bzw. Menschen, die sich während einer gemeinsamen Reise infiziert hatten.

Bei 8 % der Erkrankten war ein stationärer Krankenhausaufenthalt dokumentiert, etwa jede achte Erkrankung war 2003 im Ausland erworben worden.

Bei der Häufigkeitsverteilung der diagnostizierten Spezies zeigte sich das bereits aus den Vorjahren bekannte Profil. In 56 % der Fälle wurde *C. jejuni* (davon einer als Subspezies *doylei*) und in 9,1 % *C. coli* nachgewiesen. Außerdem gab

es je einen Nachweis von *C. butzleri* und *C. fetus ssp. fetus*. Bei 2 % der Fälle erfolgte keine weitere Differenzierung zwischen *C. jejuni* und *C. coli* und in 32 % erfolgte überhaupt keine nähere Differenzierung.

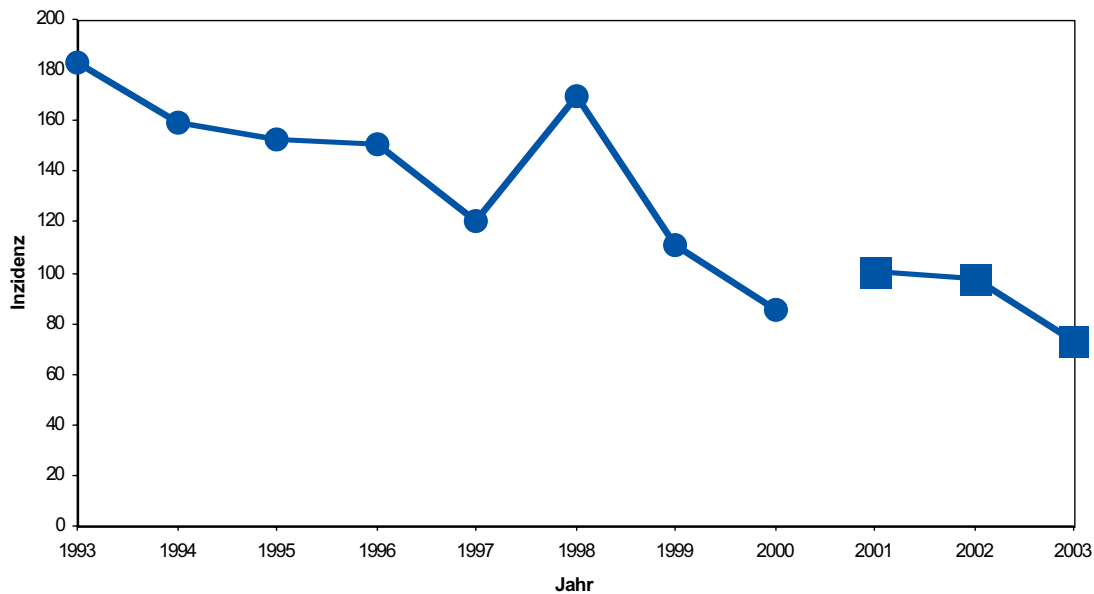
2. Salmonellose

Unter dem Begriff Salmonellose werden alle Magen-Darm-Infektionen zusammengefasst, die von Serovaren der Bakteriengattung *Salmonella* verursacht werden. Lediglich Infektionen durch *S. Typhi* und *S. Paratyphi* werden gesondert erfasst, weil es sich dabei in der Regel um schwere systemische Erkrankungen handelt. Das tierische Reservoir der Salmonellen sind ebenfalls vorrangig Nutztiere wie Rinder, Schweine und Geflügel. Daher treten ebenfalls oft Lebensmittel tierischer Herkunft, z. B. Geflügelfleisch und vor allem rohe Eier und Speisen, die Rohei enthalten, z.B. Eischäume, Cremes, Konditoreiwaren, Tiramisu und Speiseeis, als Infektionsquel-

le in Erscheinung. Probleme entstehen oft erst durch ungekühlte oder ansonsten unzureichende Aufbewahrung oder Lagerung, da durch die Fähigkeit der Salmonellen zur massiven Vermehrung im Lebensmittel auch bei geringfügiger primärer Kontamination die für eine Infektion erforderlichen Keimzahlen erreicht werden können.

Die Salmonellose war im Jahr 2003 in Hamburg mit 1255 gemeldeten Fällen und einer Inzidenz von 72,6 Erkrankungen auf 100.000 Einwohner die zweithäufigste Infektionskrankheit. Im Vergleich zum Vorjahr ist die Zahl der gemeldeten Fälle um 25 % zurückgegangen. Abbildung 16 zeigt die Inzidenzen über die Zeit in Hamburg von 1993 bis 2003.

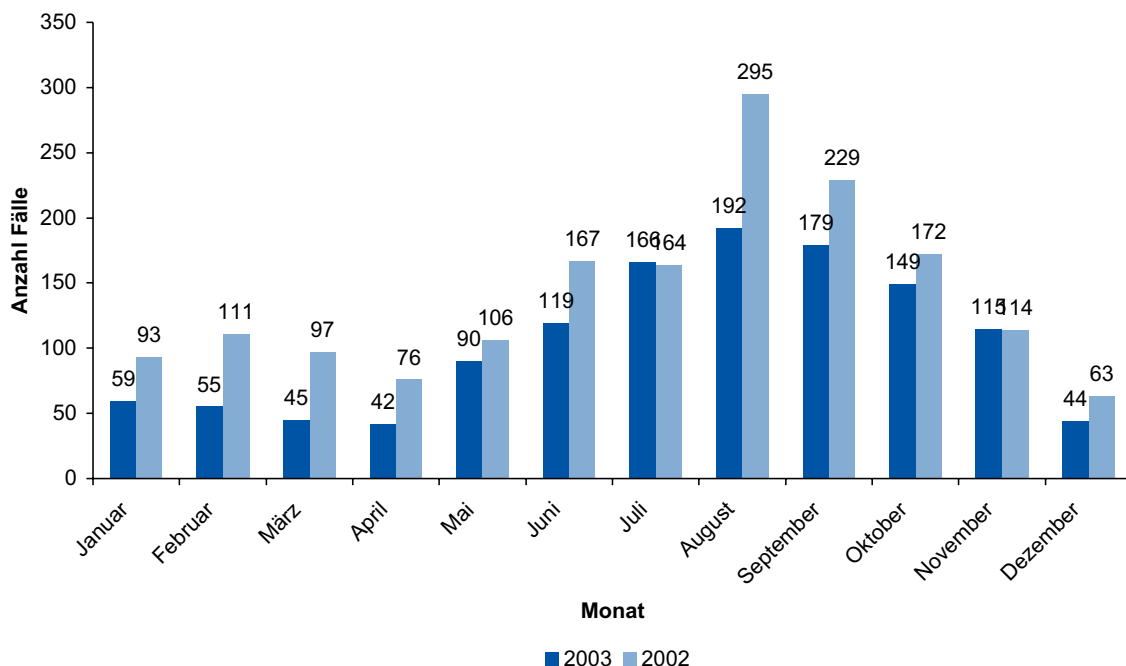
Abb.16: Salmonellose-Inzidenz in Hamburg seit 1993



Die für die Salmonellose typische Häufung in den warmen Sommermonaten ist auch im Jahr 2003

zu beobachten (Abb.17), der Rückgang der Fälle verteilt sich gleichmässig auf das Jahr.

Abb. 17: monatliche Anzahl der Salmonellose-Meldungen Hamburg 2003 (n=1255) im Vergleich zu 2002 (n=1687)



Die Inzidenzen der Salmonellosen in den Hamburger Bezirken werden in Abbildung 18 dargestellt. Die niedrigste Inzidenz verzeichnete der Bezirk Bergedorf, die höchsten die Bezirke Altona und Harburg. Der allgemeine Inzidenzrückgang im Vergleich zum Vorjahr vollzieht sich re-

lativ gleichmäßig in allen Bezirken und ist lediglich in Harburg überdurchschnittlich stark ausgeprägt, nachdem dort die Inzidenz 2002 auf Grund eines Ausbruchsgeschehens mit hohen Fallzahlen nach oben geschneit war.

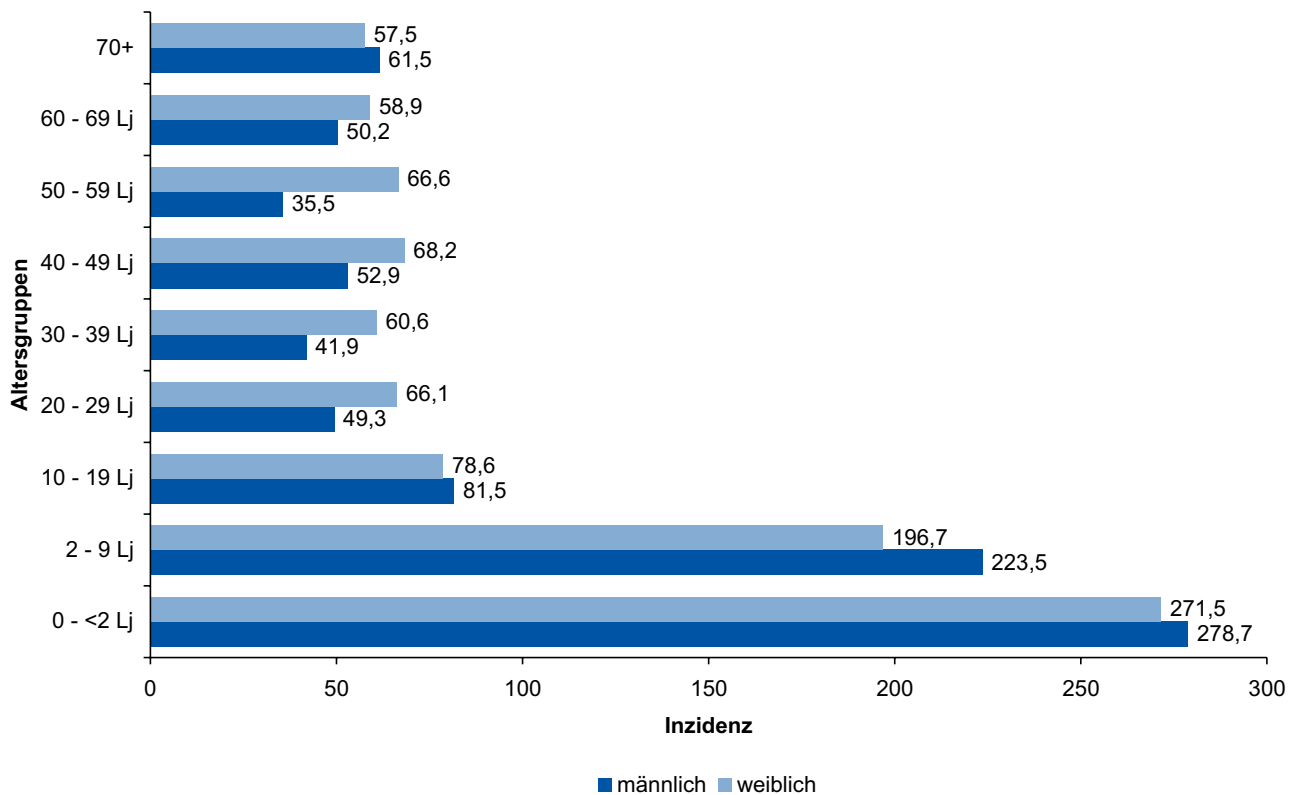
Abb. 18: Inzidenz der Salmonellose in den Hamburger Bezirken 2003 (n=1255)



Abbildung 19 zeigt die altersgruppen- und geschlechtsspezifischen Salmonellose-Inzidenzen. Wie im Vorjahr erkrankten in Hamburg im Jahr 2003 Männer und Frauen etwa gleich häufig. In typischer Weise findet sich ein Häufigkeitsgipfel bei Kindern unter 10 Jahren und hier insbesondere in der Gruppe der Säuglinge und Kleinkin-

der bis zum 2. Lebensjahr. Zur Häufigkeit der Erfassung der Erkrankung in dieser Altersgruppe dürfte beitragen, dass insbesondere kleine Kinder häufig schwer erkranken, bei ihnen öfter eine mikrobiologische Diagnostik veranlasst wird und die Infektion somit häufiger nachgewiesen und gemeldet wird.

Abb.19: Inzidenz der Salmonellose nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2003 (n=1253)*



* n < 1255 infolge fehlender Angaben

Von den erfassten 1255 Erkrankungen mussten 225 (18 %) stationär behandelt werden. Damit ist die Rate der im Krankenhaus behandlungsbedürftigen Fälle gegenüber dem Vorjahr etwas zurückgegangen (2002: 25 % Krankenhausbehandlungen). Von den Krankenhausaufenthalten betrafen 27 % Kinder unter 10 Jahren und etwa 35 % der stationär behandelten Erkrankten waren Personen über 60 Jahre.

Wie in den beiden vorherigen Jahren wurde etwa jede zehnte Salmonellen-Infektion im Ausland erworben.

Bei 274 (22 %) der 1255 Hamburger Salmonellose-Fälle des Jahres 2003 handelte es sich um Fälle mit epidemiologischem Zusammenhang zu mindestens einem weiteren Fall. Neben 83 kleineren, überwiegend in familiären Zusammenhängen aufgetretenen Häufungen mit 4 oder weniger Fällen wurden in Hamburg im Jahr 2003 fünf institutionsbezogene, durch Salmonellen verur-

sachte Krankheitsausbrüche mit zwei- bzw. dreistelligen Erkrankungszahlen bekannt. Betroffen waren Kantinenbesucher eines größeren Hamburger Betriebes, sowie jeweils Personen, die an einem Schulfest, einem Hochzeitsessen und einer Geburtstagsfeier teilnahmen und dort kontaminierte Speisen verzehrt hatten. Als vermutliche Quelle eines weiteren räumlichen und zeitlichen Clusters von Salmonellosen durch einen ansonsten selten auftretenden Serovar in einem Hamburger Stadtteil konnte ein regionales Lebensmittelgeschäft identifiziert werden. Außerdem waren einige Hamburger Bürger von überregionalen bundesweiten Salmonellose-Ausbrüchen betroffen. Zur Aufklärung von Risikofaktoren und Ursachen von Salmonellose-Ausbrüchen in Hamburg wurden im Berichtsjahr ergänzend zu den Ermittlungen der Gesundheits- und Umweltämter und der Wirtschafts- und Ordnungsämter und zu den mikrobiologischen Untersuchungen je eine epidemiologische Kohorten- und eine Fall-Kontroll-Studie durchgeführt.

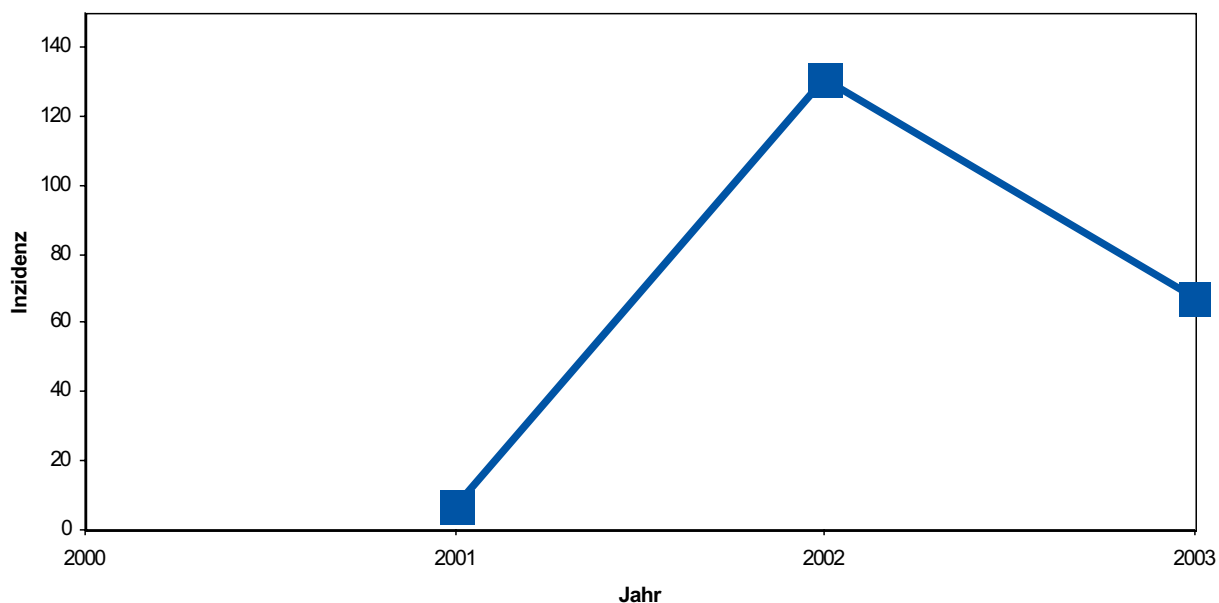
Bei 85 % der im Jahr 2003 in Hamburg registrierten Salmonellose-Fälle liegen Angaben zum Serovar vor, bei weiteren 7 % Angaben zum Serotyp oder zur Subspezies. Bei den Serovaren handelte es sich in 69 % um *S. Enteritidis* und in 11 % um *S. Typhimurium*.

3. Norovirus-Erkrankung

Noroviren (nach älterer Nomenklatur Norwalk-like-Viren) verursachen in der Regel mild verlaufende Magen-Darm-Erkrankungen, die sehr ansteckend sind und vorzugsweise in Gemeinschaftseinrichtungen zu Gruppenerkrankungen führen. Die Norovirus-Gastroenteritis war im Jahr 2003 mit einer Fallzahl von 1159 und einer Inzidenz von 67 Fällen auf 100.000 Einwohner die dritthäufigste gemeldete Infektionskrankheit in Hamburg.

Das mit dem Auftreten einer neuen Virusvariante, der Genogruppe II₄, assoziierte epidemische Auftreten des Erregers in den Herbst- und Wintermonaten 2002/2003 in der gesamten Bundesrepublik und darüber hinaus in zahlreichen Ländern Europas und in Nordamerika hatte auch in Hamburg im Jahr 2002 zu einem fulminanten Anstieg der Fallzahlen geführt. Die Epidemie setzte sich im ersten Quartal 2003 zwar noch einige Monate fort, die Zahlen erreichten über das Jahr aber nur etwas mehr als die Hälfte des Niveaus des Vorjahres. Die retrospektive Darstellung der Inzidenzen in Hamburg ist bis zum Jahr 2001 möglich und in Abbildung 20 dargestellt. Daten zur Inzidenz der Norovirus-Erkrankungen vor dem Jahr 2001 liegen nicht vor.

Abb. 20: Inzidenz der Noroviruserkrankung in Hamburg seit 2001



Bei 96 % der im Berichtsjahr gemeldeten Norovirusinfektionen handelte es sich um Fälle mit epidemiologischem Zusammenhang zu einem anderen Erkrankungsfall. Sie waren also im Rahmen von Gruppenerkrankungen und Ausbrüchen aufgetreten, die sich lediglich in 2 Fällen in Privathaushalten, ganz überwiegend aber in Institutionen wie Seniorenheimen, Kindertagesstätten und Krankenhäusern ereignet hatten. Bei jedem 5. dieser Fälle lag eine labormedizinische Bestätigung der Diagnose vor.

Aus den Hamburger Gesundheits- und Umweltämtern wurden dem Zfl im Jahr 2003 insgesamt 37 institutionsbezogene Norovirus-Ausbrüche berichtet; das sind 40 % weniger als im Vorjahr. Dreißig Ausbrüche (81 %) fielen in die Monate Januar bis März. Bei 33 Ausbrüchen (89 %) kann die Norovirus-Ätiologie durch einen mikrobiologischen Erreger-Nachweis bei mindestens einem der Erkrankten als gesichert gelten, bei den übrigen vier sprachen klinisches Bild und epidemiologischer Verlauf mit hoher Wahrscheinlichkeit für eine Norovirus-Genese.

Im Zfl erfolgte eine laufende Charakterisierung dieser Ausbrüche mit Methoden der deskriptiven Epidemiologie. Hierzu gehören im wesentlichen die chronologische Fallfassung auf der Grundlage einer Ausbruchs-Falldefinition, die demographische und klinische Charakterisierung der Erkrankungsfälle, die Bestimmung der Attack Rate und die Erstellung eines Epidemie-Diagramms. Die so gewonnenen Ergebnisse wurden den zuständigen Gesundheits- und Umweltämtern zur Verfügung gestellt. Im Newsletter INFEKT-INFO fand eine laufende Berichterstattung statt (Ausgaben 1 bis 6/2003).

Die folgenden Abbildungen zeigen die Anzahl der dem Zfl berichteten institutionsbezogenen Ausbrüche mit gesicherter oder wahrscheinlicher Norovirus-Ätiologie im Jahresverlauf (Abb. 21) sowie eine Übersicht über Art und Anteil betroffener Einrichtungen an dem Ausbruchsgeschehen (Abb. 22).

Abb. 21: Anzahl der monatlich registrierten Norovirus-Ausbrüche, Hamburg 2003 (n=37)

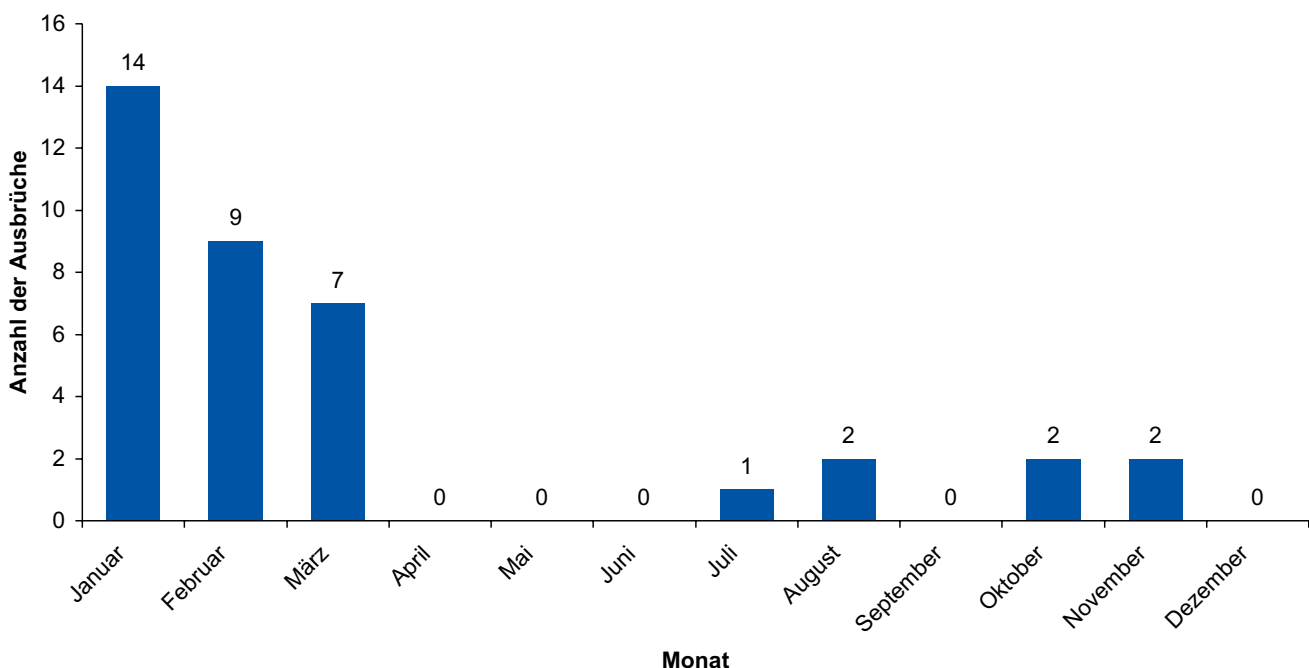
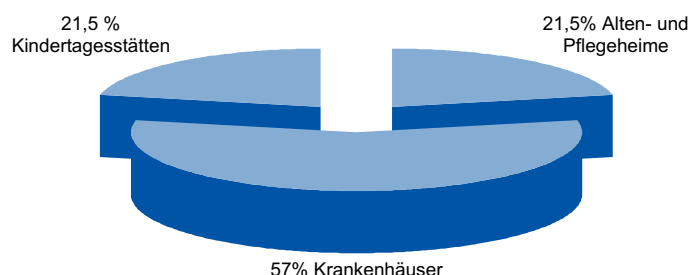


Abb. 22: Anteile betroffener Einrichtungen an den institutionsbezogenen Norovirus-Ausbrüchen, Hamburg 2003 (n=37)



Waren im Herbst/Winter 2002 mehrheitlich Senioreneinrichtungen betroffen gewesen, wurden Norovirusausbrüche zum Ende der Epidemie in den ersten drei Monaten 2003 und im Verlauf des Jahres zu etwas mehr als der Hälfte von Krankenhäusern gemeldet. Den größten Anteil an den Fallzahlen der institutionsgebundenen Norovirus-Ausbrüche steuerten allerdings weiterhin die Pflegeheime mit 64 % bei. Der Median der Fallzahlen der Ausbrüche war in den Pflegeheimen etwa dreimal so hoch wie in den Krankenhäusern und den Kinderbetreuungseinrichtungen. Die Attack Rates lagen bei den Ausbrüchen mit entsprechenden Bezugs-Daten (n=21), zwischen 12 und 64 %. Die Spannweite der Fallzahlen der institutionsbezogenen Ausbrüche reichte von 3 bis zu 175 Fällen, die Dauer

der Ausbrüche betrug im Mittel eine Woche. Beide Werte waren im Vergleich zu 2002 um etwa die Hälfte reduziert. Vieles spricht dafür, dass verbesserte Maßnahmen im Umgang mit den Ausbrüchen in den Institutionen und die diesbezügliche Beratung durch die Gesundheitsämter in der zweiten Hälfte der Epidemie Anfang 2003 Wirkung gezeigt haben.

Die in Abbildung 23 dargestellte Anzahl der pro Monat registrierten Erkrankungen mit den Vergleichszahlen des Vorjahres macht noch einmal das Ausmaß der Epidemie im Winter 2002/2003 deutlich. Im Monat August 2003 ereignete sich ein einzelner größerer Ausbruch in einem Pflegeheim.

Abb. 23: monatliche Anzahl der registrierten Norovirus-Erkrankungsfälle, Hamburg 2003 (n=1159) im Vergleich zu 2002 (n=2256)

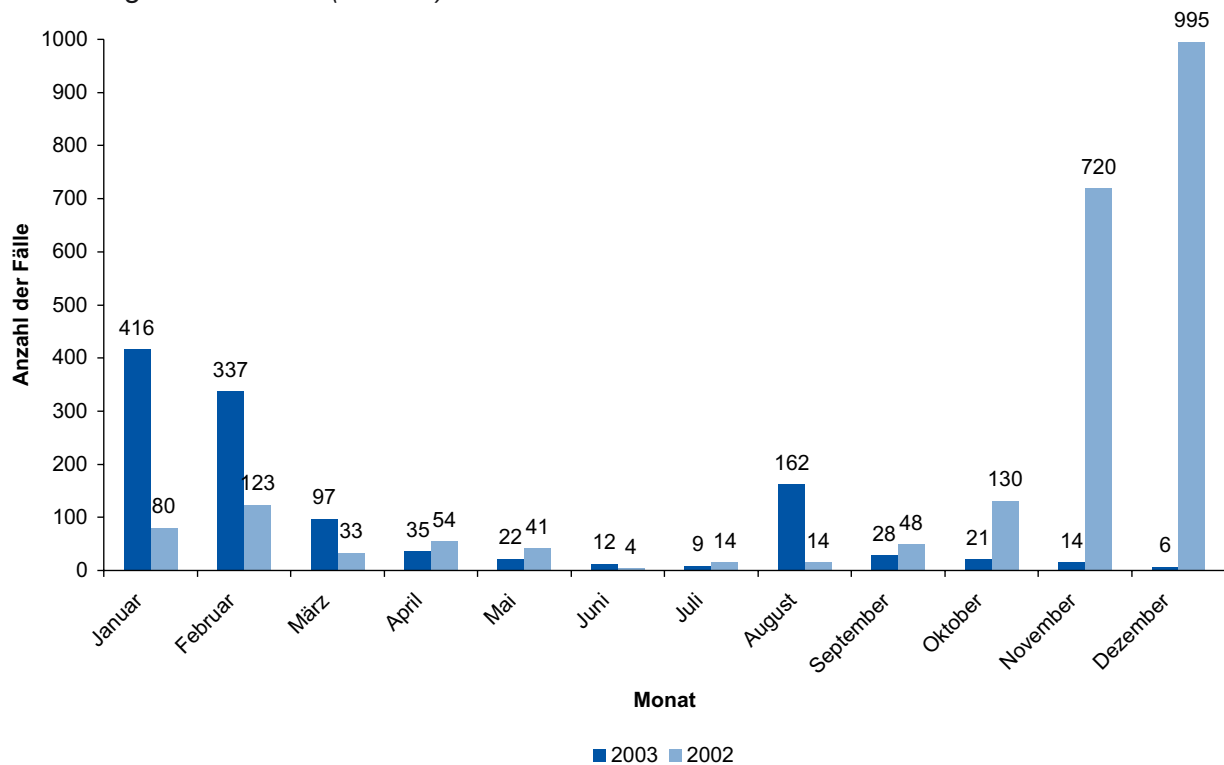
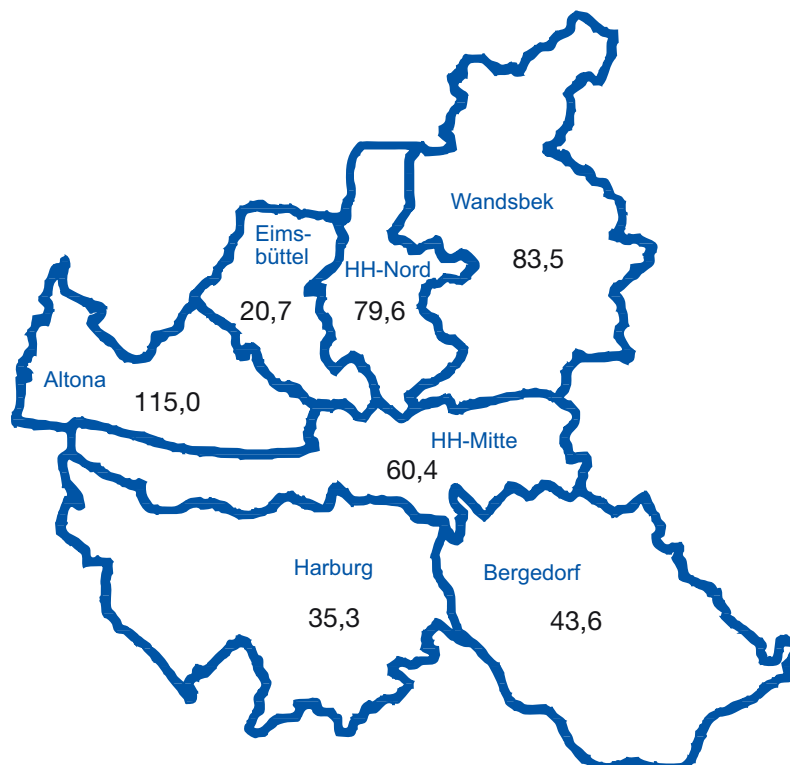


Abbildung 24 zeigt die Norovirus-Inzidenzen in den sieben Hamburger Bezirken im Jahr 2003. Sie schwanken zwischen 20,7 und 115 Fällen auf 100.000 Einwohner, wobei diese Daten si-

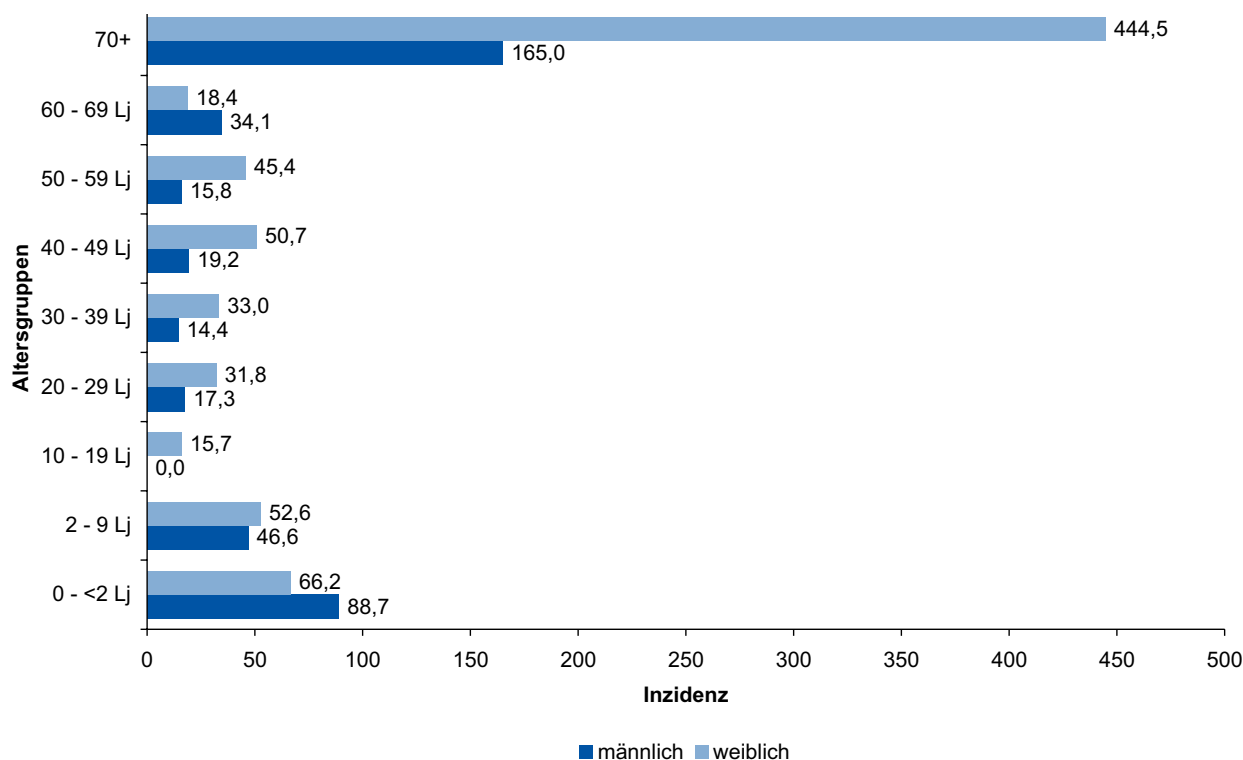
cherlich von regionalen Unterschieden bei der Dichte an Plätzen in Senioreneinrichtungen und anderen soziodemographischen Faktoren beeinflusst werden.

Abb. 24: Inzidenz der Norovirus-Erkrankung in den Hamburger Bezirken 2003 (n=1159)



Die altersgruppen- und geschlechtsspezifischen Inzidenzen sind in Abbildung 25 dargestellt.

Abb. 25: Inzidenz der Norovirus-Erkrankung nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2003 (n=1151)*



* n < 1159 wegen fehlender Angaben

Weibliche Personen waren insgesamt signifikant häufiger betroffen als männliche ($p < 0,01$). Zu diesem Effekt tragen wie auch im Vorjahr vor allem die Altersklassen der Erwachsenen insbesondere die der über Siebzigjährigen bei. In dieser Gruppe waren Frauen im Vergleich zu den Männern sogar fast dreimal so häufig erkrankt. Wie oben beschrieben ereignete sich der überwiegende Teil von Norovirusausbrüchen 2003 zwar in Krankenhäusern, hier lagen die Fallzahlen aber mit einer Spannweite von 3 bis 23 Fällen (Median: 9) eher niedrig, während sich große Ausbrüche mit hohen Fallzahlen (Spannweite: 13 bis 175 Fälle, Median: 33) vor allem in Senioreneinrichtungen abspielten. In diesen Institutionen ist der Anteil weiblicher Bewohner überdurchschnittlich hoch. In Hamburg beträgt der Anteil von Frauen bei den Pflegeempfängern über 80 %.

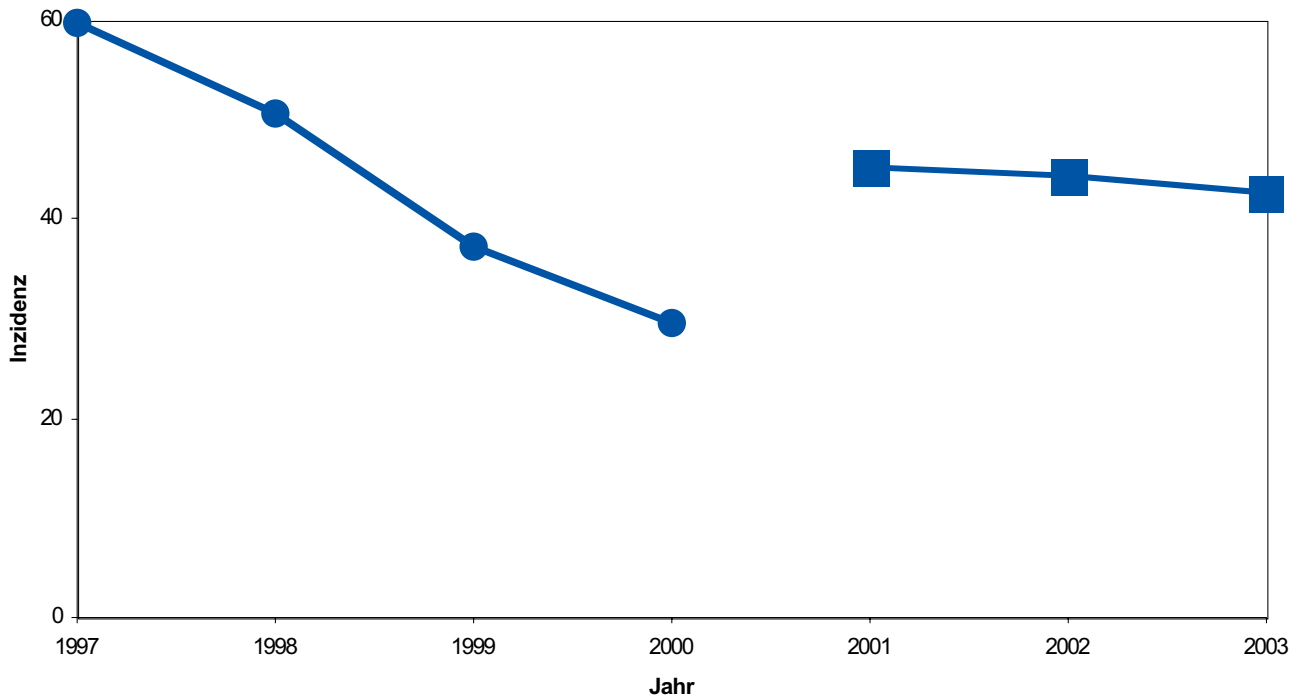
Bei rund 13 % der Erkrankten ist eine stationäre Behandlung dokumentiert. Von den hospitalisierten Fällen waren 70 % 60 Jahre und älter. Nur zwei Norovirus-Erkrankungen waren im Ausland akquiriert worden.

4. Rotavirus-Erkrankung

Rotaviren treten vor allem in den Wintermonaten vermehrt auf und verursachen Gastroenteritiden mit in der Regel milder Symptomatik. Säuglinge und Kleinkinder können jedoch durch die Wasser- und Elektrolytverluste in eine bedrohliche Dehydratation geraten, die eine stationäre Behandlung erfordert. Gefürchtet ist das Virus als Verursacher von nosokomialen Infektionen, vor allem auf Säuglingsstationen. Aber auch in anderen Betreuungseinrichtungen wie Kindergärten und Seniorenheimen kann es zu Krankheitsausbrüchen kommen.

Die Erkrankungshäufigkeit durch eine Infektion mit Rotaviren ist 2003 mit 737 Fällen und einer Inzidenz von 42,6 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner gegenüber 2002 fast gleich geblieben. Die Rotavirus-Erkrankung war wie auch im Vorjahr die vierthäufigste gemeldete Infektionskrankheit in Hamburg. In der folgenden Abbildung (Abb. 26) sind die Inzidenzen in Hamburg seit dem Jahr 1997 dargestellt.

Abb. 26: Inzidenz der Rotaviruserkrankung in Hamburg seit 1997



Wie im Vorjahr zeigt sich die für diese Infektionskrankheit charakteristische Saisonalität mit einer

Erhöhung der Fallzahlen in den späten Wintermonaten bis in den Frühling (Abb. 27).

Abb. 27: Monatliche Anzahl der Meldungen von Rotavirus-Erkrankungen, Hamburg 2003 (n=737) im Vergleich zu 2002 (n=769)

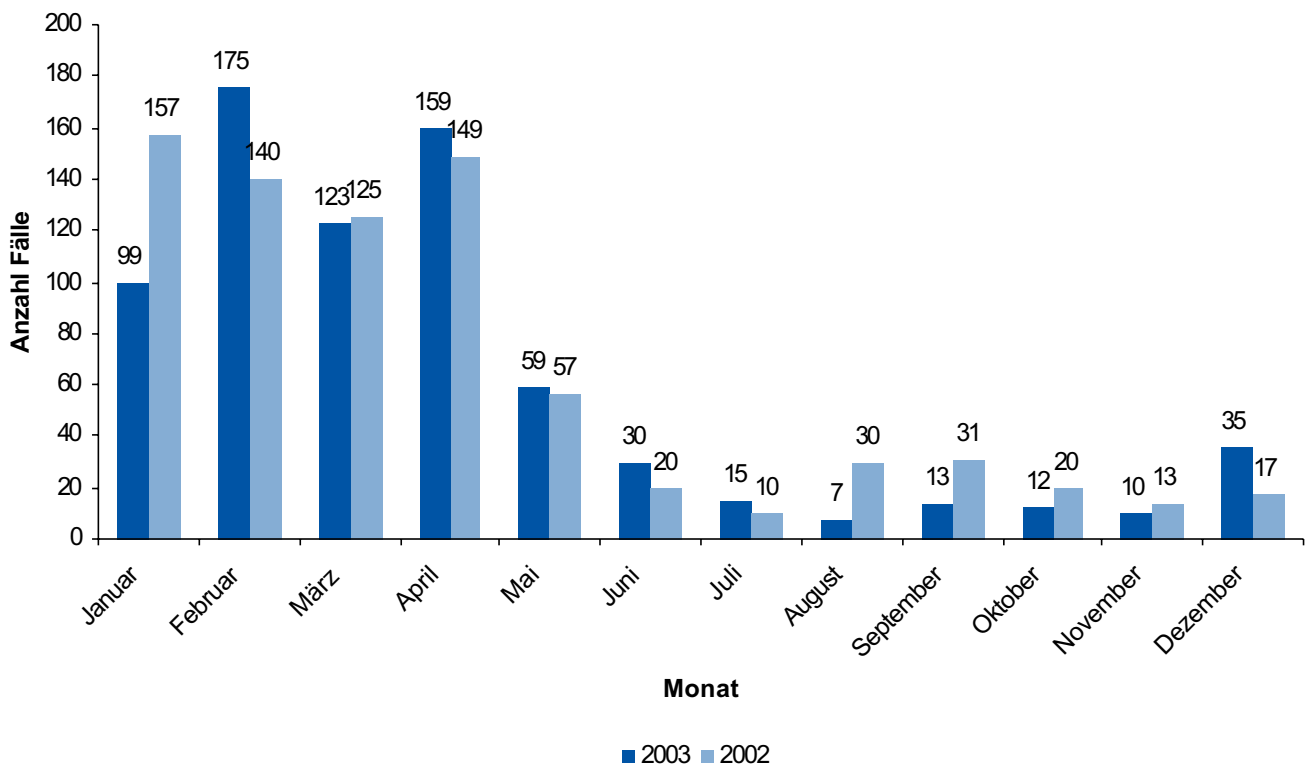
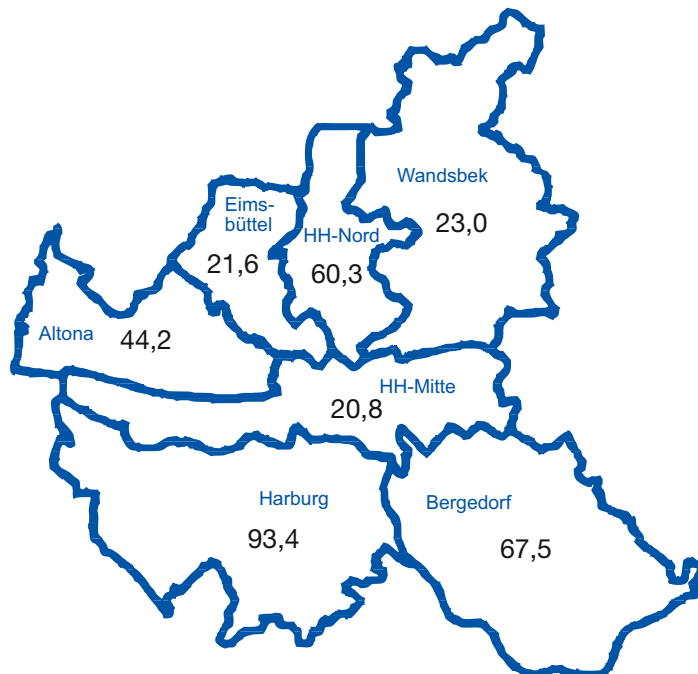


Abbildung 28 zeigt die Inzidenz der Rotavirus-Erkrankung in den einzelnen Bezirken im Jahr 2003. Sie schwankt zwischen 20,8 und 93,4 Fäl-

len auf 100.000 Einwohner, wobei wie im Jahr 2002 der Süden und Südosten Hamburgs etwas stärker betroffen ist.

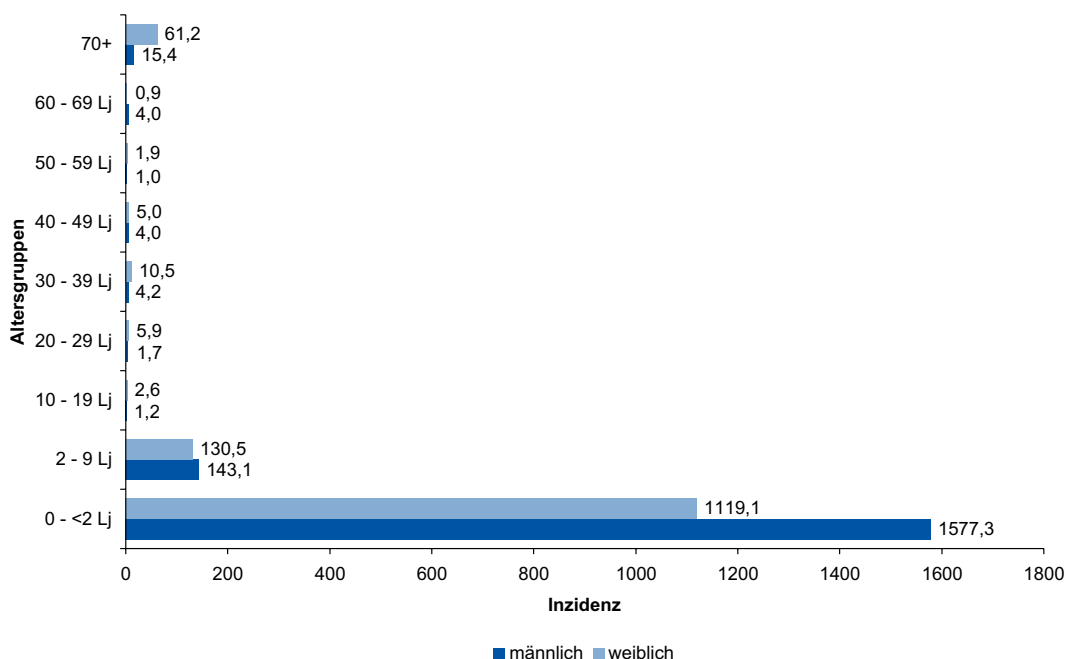
Abb. 28: Inzidenz der Rotavirus-Erkrankung in den Hamburger Bezirken 2003 (n=737)



Die nach Alter und Geschlecht stratifizierte Inzidenzbetrachtung (Abb. 29) zeigt besonders eindrucksvoll, in welchem Ausmaß sich die Rotavirus-Neuerkrankungen auch in Hamburg auf Kinder unter 10 Jahren und insbesondere auf Säuglinge und Kleinkinder unter 2 Jahren kon-

zentrieren. Ähnlich wie bei anderen Gastroenteritiden wirkt sich allerdings auch hier die Tatsache aus, dass bei Säuglingen und Kleinkindern mit Durchfallerkrankungen häufiger eine mikrobiologische Diagnostik veranlasst wird als bei Erwachsenen.

Abb. 29: Inzidenz der Rotavirus-Erkrankung nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2003 (n=732)*



* n < 737 wegen fehlender Angaben

Bei 33 % der Rotavirus-Fälle handelte es sich um Gruppenerkrankungen mit epidemiologischem Zusammenhang. Konnten im Jahr 2002 nur 2 Ausbrüche in Gemeinschaftseinrichtungen auf eine Infektion mit Rotaviren zurückgeführt werden, so gelang 2003 bei insgesamt 7 Gruppenerkrankungen mit mehr als 5 Fällen in derartigen Einrichtungen der Rotavirusnachweis, davon ereigneten sich 5 in Kinderbetreuungseinrichtungen und 2 in Senioreneinrichtungen. Die Fallzahlen lagen zwischen 6 und 53 Fällen, im Mittel bei 28 Fällen. Weiterhin gab es 25 Häufungen von Rotaviruserkrankungen mit 5 oder weniger Fällen, die sich überwiegend in familiärem Rahmen abspielten.

Bei etwa 23 % aller im Jahr 2003 in Hamburg gemeldeten Rotaviruserkrankungen war eine stationäre Krankenhausbehandlung dokumentiert. Von diesen Personen waren 92 % unter 10 Jahre alt und 75 % jünger als 2 Jahre. Lediglich bei fünf Erkrankten wurde ein Auslandsaufenthalt im Zusammenhang mit der Erkrankung ermittelt.

5. Tuberkulose

Die Tuberkulose ist zwar eine weltweit verbreitete Infektionskrankheit, weist aber regional exorbitante Unterschiede in der Prävalenz auf. Ca. 80% aller neuen Erkrankungsfälle treten in nur 23 Ländern der Welt auf. Besonders betroffen sind die afrikanischen Staaten südlich der Sahara, der Süden und Osten Asiens, einige lateinamerikanische Länder und zunehmend auch die Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion.

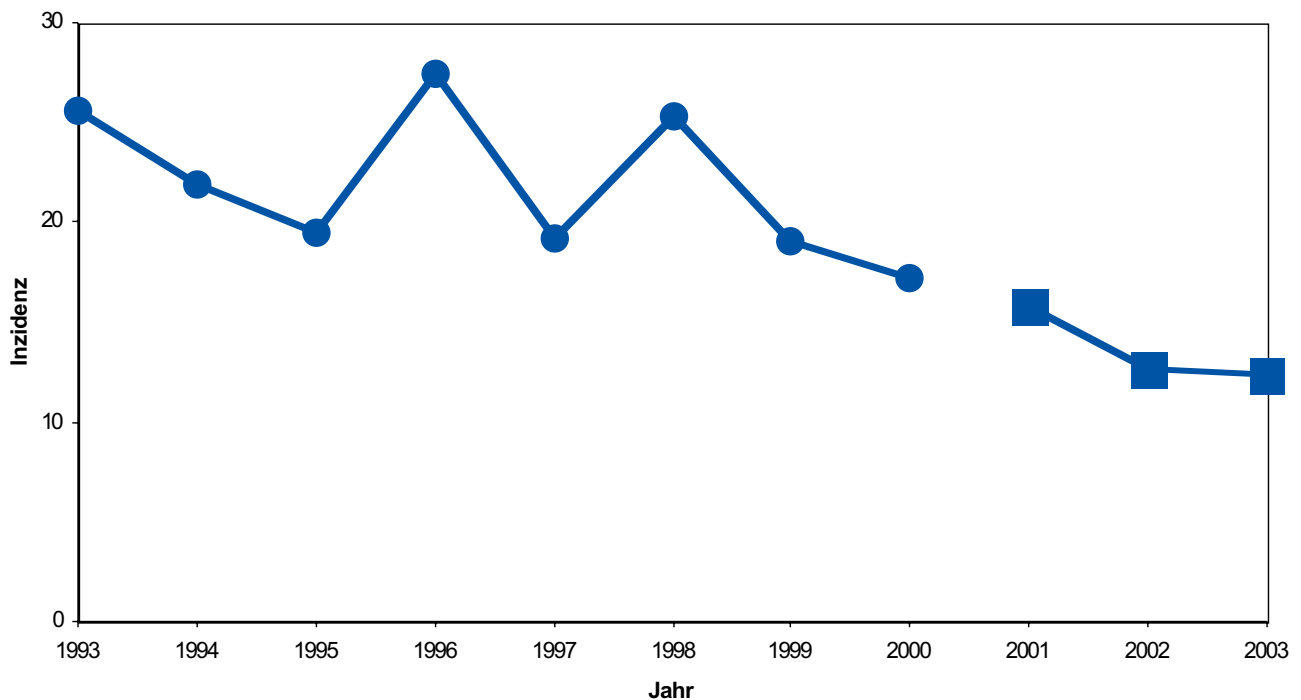
In den westlichen Industrienationen ist die Situation nach wie vor günstig, sie bleiben jedoch von der globalen Entwicklung nicht völlig unberührt. Da die Tuberkulose eine der Infektionskrankhei-

ten ist, deren Verlauf sich nicht in Tagen und Wochen, sondern in Monaten und Jahren bemisst, findet man in der Bundesrepublik in Subpopulationen, die aus Hochprävalenzländern zuwandern, noch relativ lange die Prävalenzsituation ihrer Herkunftsländer widergespiegelt.

Bei der heimischen Bevölkerung sind die Infektionsrisiken keineswegs homogen verteilt. Als für die Krankheitsentstehung maßgebliche Faktoren sind vor allem die Abwehrkräfte des Organismus schwächende Lebensweisen, Alkohol- und sonstige Drogenabhängigkeit, Leben in Armut und unter ungünstigen Wohnbedingungen, Immunschwäche etc. aber auch eine unzureichende Behandlung von in der Kindheit und Jugend erworbenen Tuberkulose-Infektionen in der Zeit vor der Antibiotika-Ära bei heute älteren Menschen zu nennen. Daher bestimmt der Anteil der in dieser Hinsicht besonders gefährdeten Subpopulationen an der Gesamtbevölkerung sehr wesentlich die Tuberkuloseinzidenz und ist auch für die zum Teil beträchtlichen regionalen Inzidenz-Unterschiede in verschiedenen Regionen der Bundesrepublik verantwortlich. Großstädtische Ballungsgebiete sind dabei immer stärker betroffen als ländliche Regionen.

In Hamburg hat sich im Jahre 2003 die Inzidenz der gemeldeten Tuberkulose-Fälle mit 12,4 pro 100.000 Einwohner gegenüber dem Vorjahr kaum verändert (Abb. 30). Da anderenorts der Trend stärker rückläufig war, schiebt sich Hamburg im Berichtsjahr bei der Tuberkulosehäufigkeit wieder an die Spitze aller Bundesländer. Von den 215 im Jahre 2003 in Hamburg gemeldeten Tuberkulosefällen betrafen 119 (55 %) Personen mit einem anderen Geburtsland als Deutschland. Damit hat sich dieser Anteil gegenüber dem Vorjahr um 5 % erhöht.

Abb. 30: Tuberkulose-Inzidenz in Hamburg seit 1993

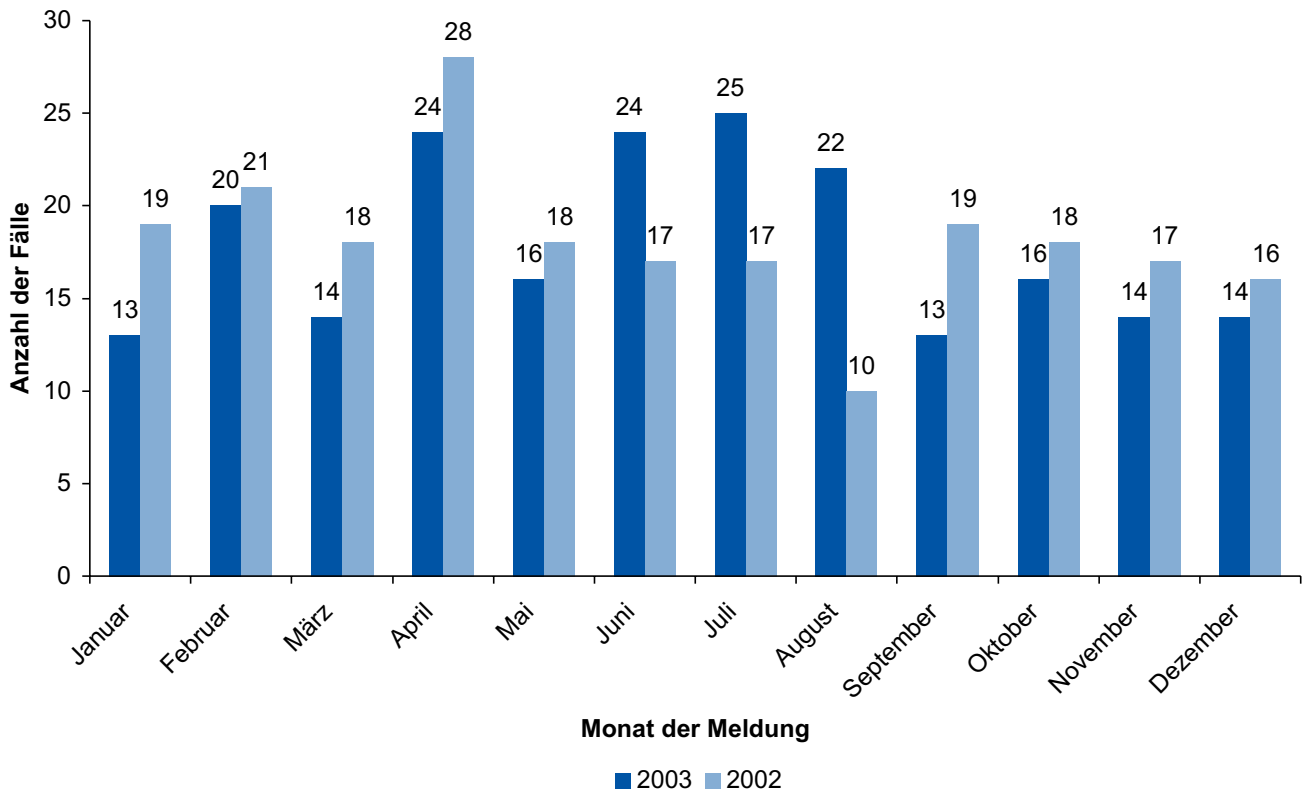


Die Bevölkerungsgruppen-spezifische Tuberkulose-Inzidenz erhöhte sich im Berichtsjahr auf 46,6 Erkrankungsfälle pro 100.000 Bürger mit anderem Geburtsland als Deutschland (gegenüber 41,7 im Vorjahr) während die Rate von 6,2 Fällen pro 100.000 deutschstämmigen Einwohnern unter der im Bundesdurchschnitt ermittelten Tuberkulose-Inzidenz von 8,8 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner blieb. Dieser Unterschied zwischen den betrachteten Subpopulationen lässt sich schon seit vielen Jahren in vergleichbarer Größenordnung nachweisen. Es gibt also nach wie vor keine Hinweise darauf, dass die hohe Tuberkulose-Inzidenz bei den in Hamburg lebenden Menschen mit anderen Geburtsländern nennenswerten Einfluss auf die Erkrankungs-Inzidenz der heimischen Bevöl-

kerung hat. Damit ein derartiger Einfluss auch künftig nicht eintritt, benötigt vor allem der Öffentliche Gesundheitsdienst auch weiterhin unbedingt das Potential und das Instrumentarium, welches es ihm erlaubt, Fälle von Tuberkulose vor allem in den hauptsächlich betroffenen Gruppen frühzeitig zu finden und zu diagnostizieren und sie einer Behandlung zuzuführen, möglichst bevor Kontaktinfektionen in größerem Umfang überhaupt auftreten können.

Saisonale Trends sind bei der Tuberkulose nicht beschrieben. Die Darstellung der gemeldeten Fälle pro Monat sagt daher eher etwas über saisonale Unterschiede in der Meldetätigkeit aus (Abb. 31).

Abb. 31: Monatliche Anzahl der Tuberkulose-Meldungen in Hamburg 2003 (n=215) im Vergleich zu 2002 (n=218)



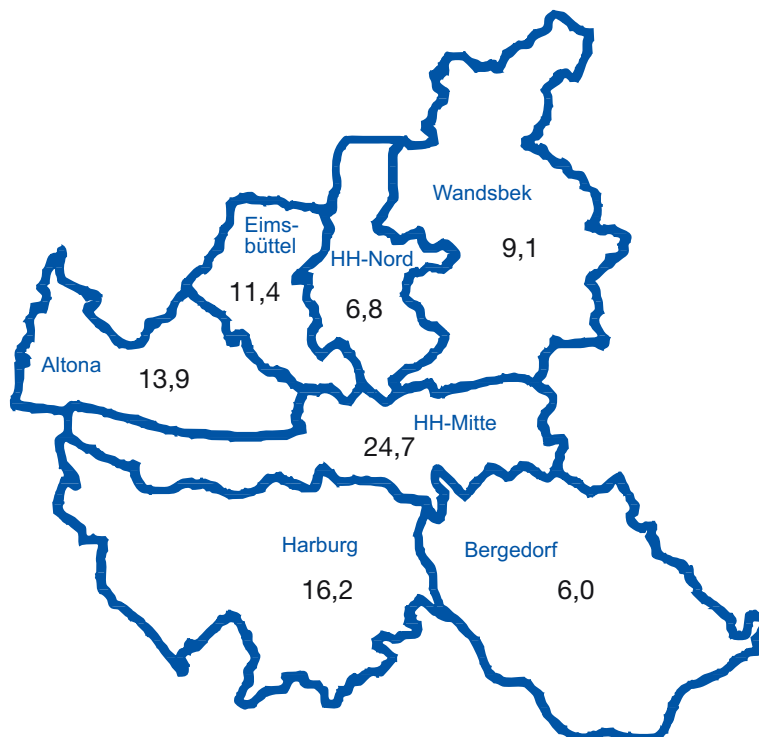
Bei 78 % der Tuberkulosefälle des Jahres 2003 war die Lunge das hauptsächlich betroffene Organ, gefolgt von den extra- und intrathorakalen Lymphknoten (9 %), der Pleura (4 %) und dem Urogenitaltrakt (2 %). Ferner wurden auch vereinzelt Fälle von disseminierter Tuberkulose, von Tuberkulose des Verdauungstraktes, von Hirnhaut- und von Knochentuberkulose erfasst. Bei 85 % aller Hamburger Tuberkulosefälle war eine stationäre Behandlung erforderlich, dabei traten immerhin auch 9 krankheitsbedingte Todesfälle auf.

Ein Nachweis säurefester Stäbchen im Sputum gelang bei 16 % der Fälle, allerdings erfolgte bei

33 % aller Tuberkulose-Fälle in Hamburg keine mikroskopische Diagnostik. Somit hat sich die Erkenntnisslage zu diesem für die Beurteilung der Infektiosität wichtigen Parameter gegenüber dem Vorjahr verschlechtert. Es wurden 11 Tuberkulose-Häufungen übermittelt, davon aber nur 2 mit mehr als 3 Fällen in epidemiologischem Zusammenhang.

Hamburg-Mitte und Harburg weisen als Bezirke mit hohem Ausländeranteil wie im Vorjahr die höchsten regionalen Tuberkulose-Inzidenzen auf (Abb. 32).

Abb. 32: Inzidenz der Tuberkulose in den Hamburger Bezirken 2003 (n=215)



Die Darstellung der Inzidenzen in den einzelnen Altersgruppen aufgeschlüsselt nach Geschlecht erfolgt nachstehend außerdem getrennt nach Personen, die in Deutschland geboren sind, und

solchen mit anderen Geburtsländern, sofern dazu Angaben vorlagen. (Abb. 33, 34; nicht berücksichtigt sind 4 Fälle ohne Angaben zum Geburtsland).

Abb. 33: Inzidenz der Tuberkulose nach Alter und Geschlecht, Geburtsland Deutschland, Hamburg 2003 (n=92)

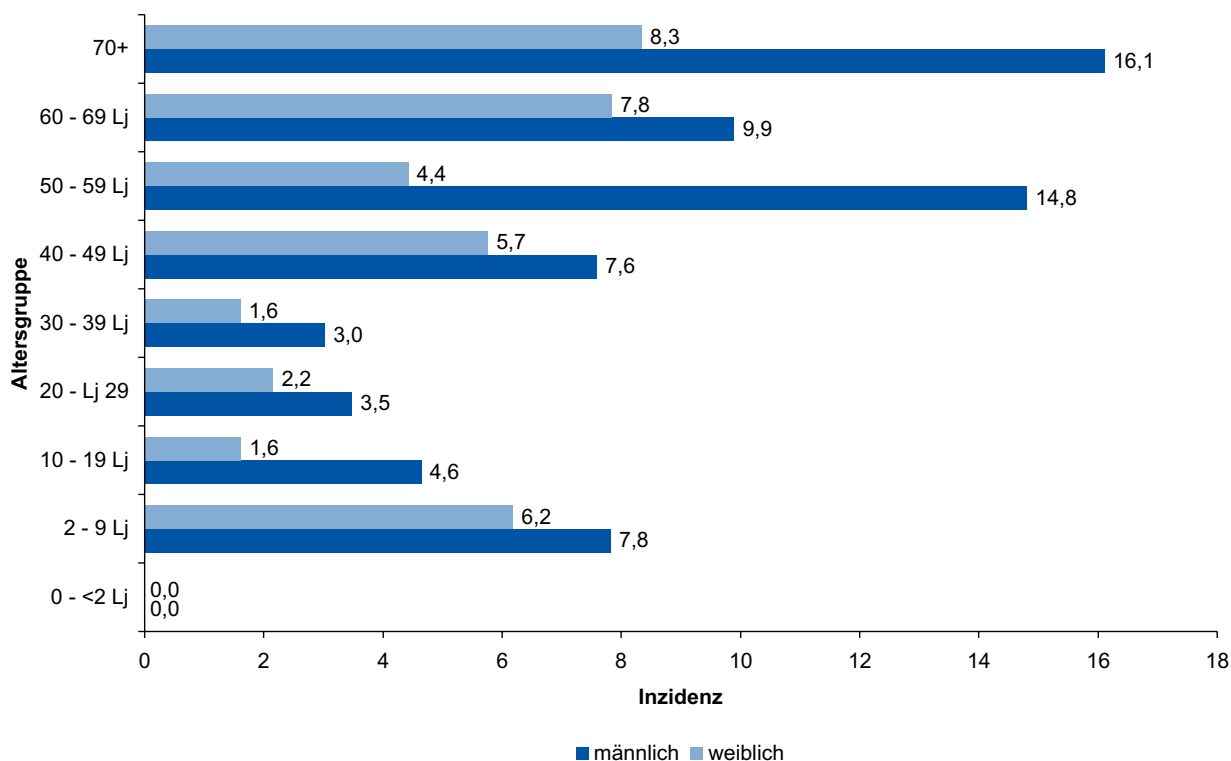
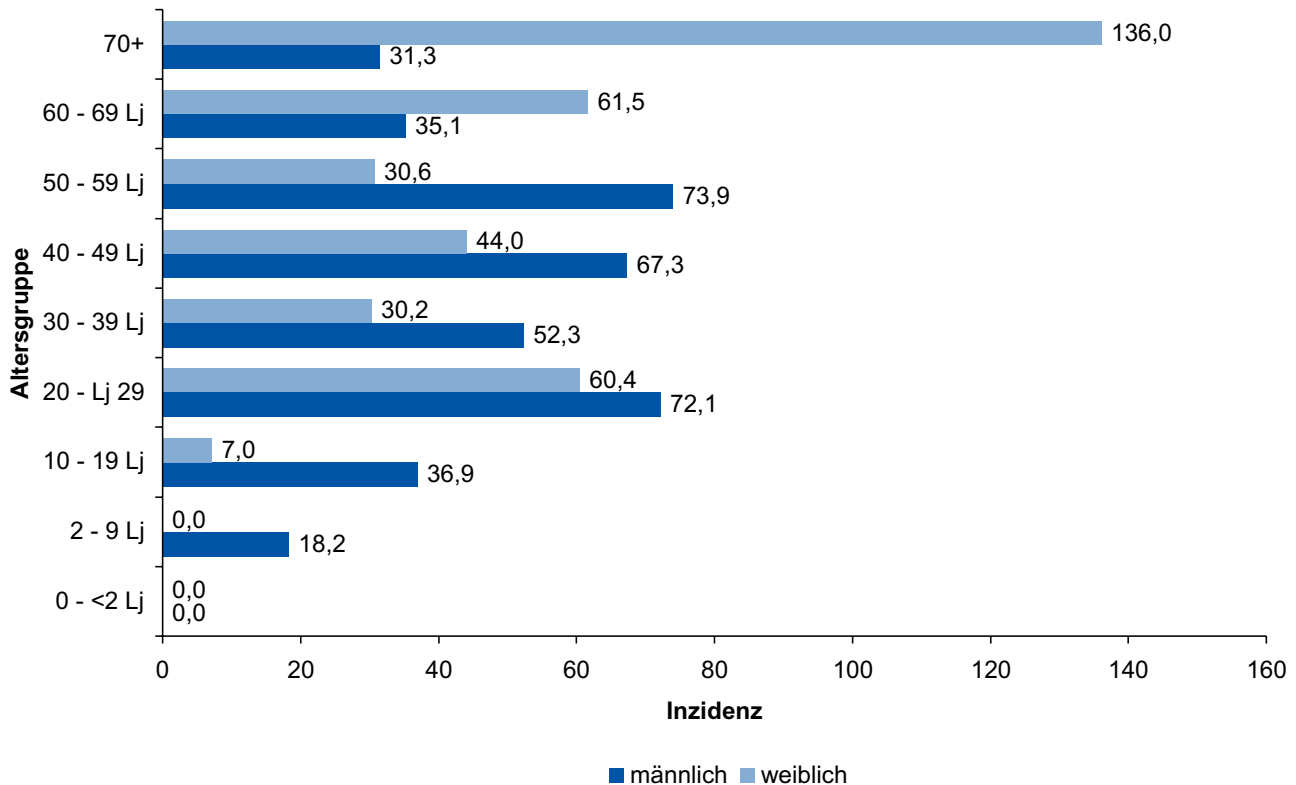


Abb. 34: Inzidenz der Tuberkulose nach Alter und Geschlecht, andere Geburtsländer, Hamburg 2003 (n=119)



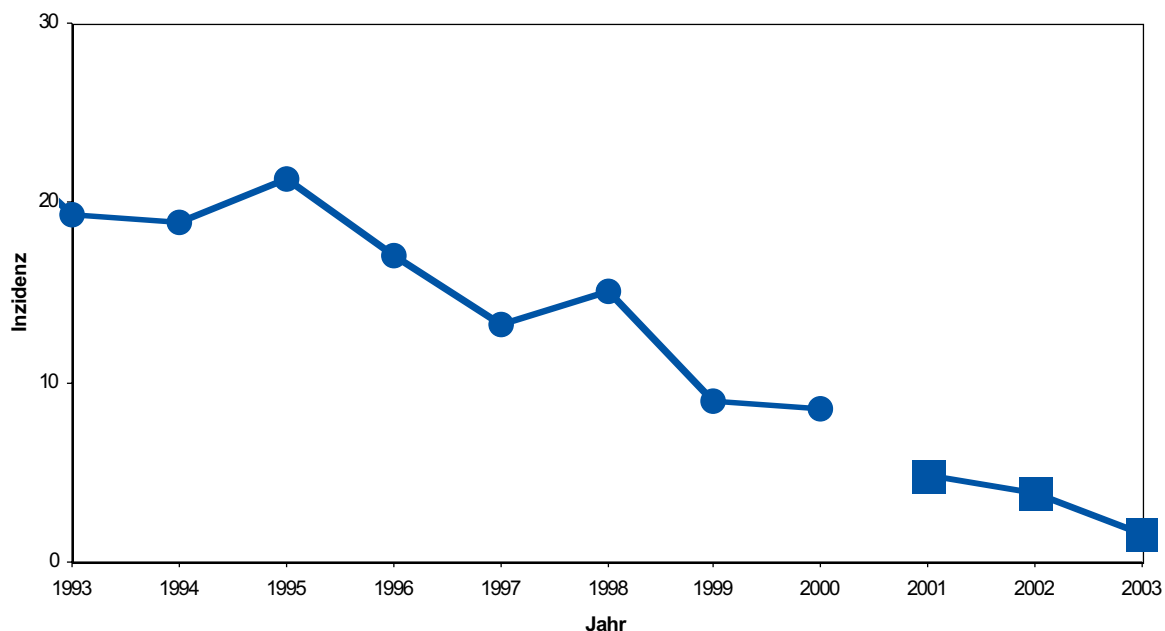
Auch für das Jahr 2003 bleibt es bei der bereits erwähnten Schlussfolgerung, dass das Merkmal „anderes Geburtsland als Deutschland“ in allen Altersgruppen einen erheblichen Risiko-Faktor für die Tuberkulose darstellt. In beiden Populationen ist das höhere Lebensalter stärker betroffen (Alterstuberkulose), wobei Frauen ab 60 bei den nicht deutschstämmigen Erkrankten eine höhere Inzidenz aufweisen als Männer der jeweiligen Altersgruppe. Die absolute Erkrankungszahl betrug bei diesem Personenkreis allerdings nur 9 und rechnet sich aufgrund des niedrigen Bevölkerungsanteils in dieser Altersgruppe zu den angegebenen Inzidenzen hoch.

Bei 186 der 215 Hamburger Tuberkulose-Fälle (87 %) des Jahres 2003 lagen Angaben zur Resistenz-Situation der Erreger vor. Davon wiesen wie im Vorjahr 3 % Resistenzen gegen 2 oder mehr Tuberkulostatika auf.

6. Hepatitis A

Die Zahl der in Hamburg gemeldeten Fälle von Hepatitis A, die hier wie anderenorts über Jahrzehnte die häufigste Form der infektiösen Leberentzündungen war, hat im Jahr 2003 gegenüber dem Vorjahr einen Rückgang um mehr als 50 % erfahren. Vieles spricht allerdings dafür, dass zu diesem Phänomen eine rigidere Auslegung der Falldefinition und damit eine höhere Spezifität der Surveillance beigetragen hat, da sich der Anteil der Hepatitis-A-Meldungen, die wegen nicht erfüllter Referenzdefinition keinen Eingang in die Statistik fanden, von 7 % im Jahre 2002 auf 29 % im Berichtsjahr ebenfalls drastisch erhöht hat. Hier sind möglicherweise einige Nachsteuerungen bei der Sensitivität und der Spezifität der Surveillance erforderlich. Gleichwohl ist der grundsätzlich rückläufige Trend regional (wie überregional) einigermaßen stabil.

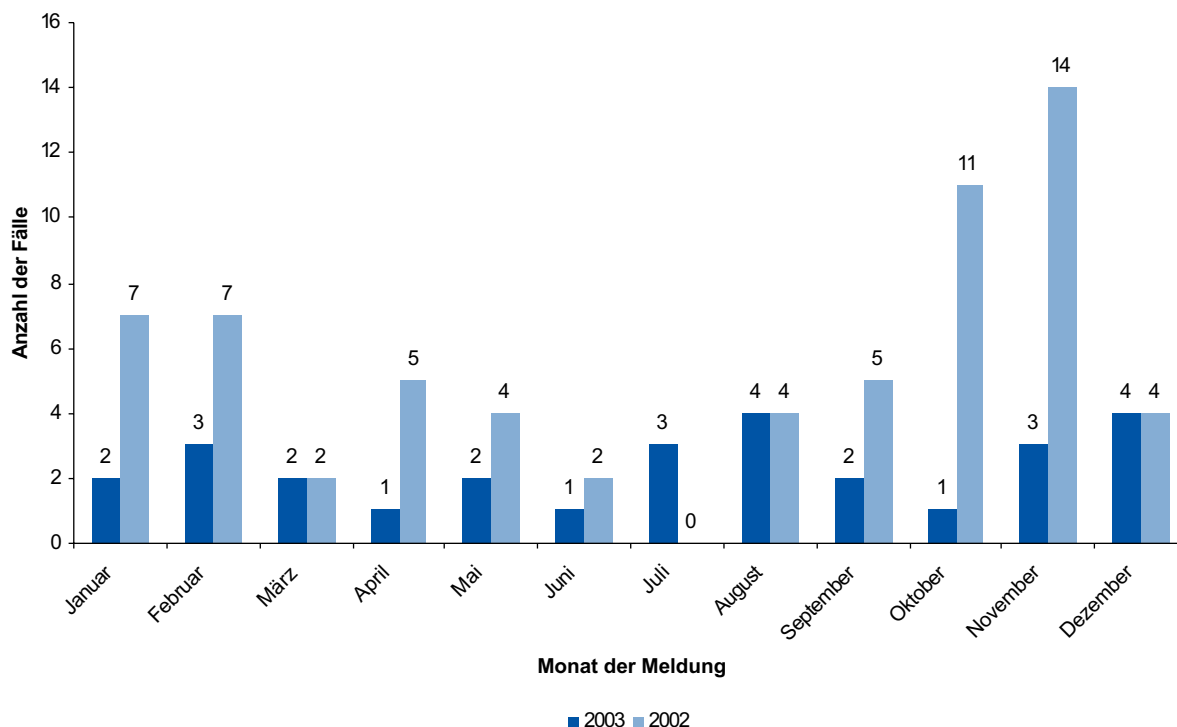
Abb. 35: Inzidenz der Hepatitis A in Hamburg seit 1993



Im Berichtsjahr waren bundesweit 36 % der gemeldeten Fälle außerhalb Deutschlands erworben worden, in Hamburg betrug dieser Anteil 42%. Dies ist vereinbar mit dem Befund, dass die Hepatitis A zu den zahlenmäßig bedeutendsten reiseassoziierten Infektionskrankheiten gehört.

In der Literatur sind saisonale Häufigkeitsschwankungen mit Gipfel im Sommer und Herbst in den gemäßigten Klimazonen beschrieben, in Hamburg ist aufgrund der niedrigen Zahlen eine Saisonalität kaum noch auszumachen (Abb. 36).

Abb. 36: Monatliche Anzahl der Hepatitis A-Meldungen Hamburg 2003 (n=28) im Vergleich zu 2002 (n=65)



Die Hepatitis A wird gemeinhin als eher harmlose Erkrankung angesehen. Die Tatsache, dass im Berichtsjahr in Hamburg über ein Drittel der registrierten Fälle stationär behandelt werden mussten, deutet indessen darauf hin, dass bevölkerungsmedizinisch betrachtet die Krankheitslast nicht unterschätzt werden darf. Allerdings ist auch zu vermuten, dass stationär behandelte Hepatitis-A-Patienten in der Surveillance systematisch überrepräsentiert sind, da leichte Krankheitsverläufe weniger häufig erkannt und gemeldet werden dürften.

Größere Hepatitis-A-Ausbrüche waren auch 2003 nicht zu verzeichnen, bei insgesamt 11 kleinen familiären Erkrankungsherden waren in keinem Fall mehr als 3 Personen betroffen.

Bei der regionalen Betrachtung fällt auf, dass die Häufigkeitsschwerpunkte des Jahres 2002 in Mitte und Eimsbüttel im Berichtsjahr nicht mehr nachzuweisen sind und dass in Bergedorf im gesamten Jahr 2003 kein einziger Hepatitis-A-Fall registriert wurde.

Abb. 37: Inzidenz der Hepatitis A in den Hamburger Bezirken 2003 (n=28)

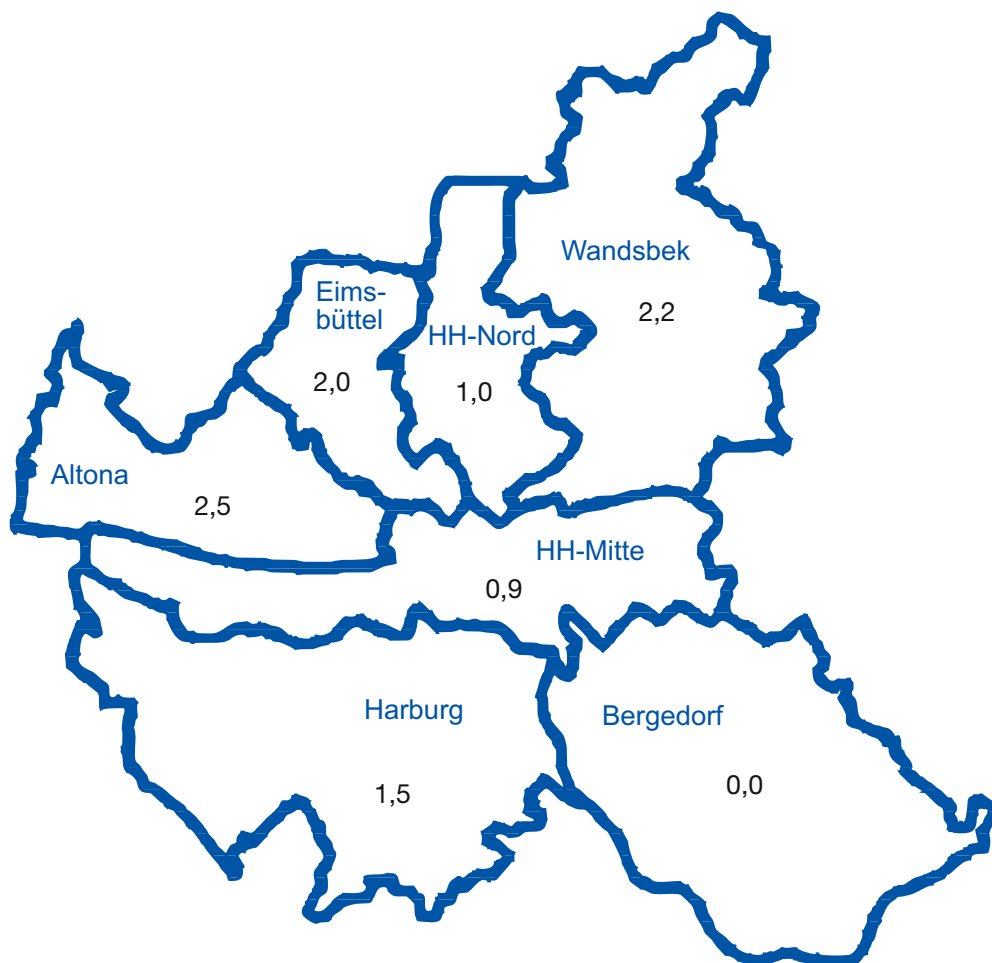
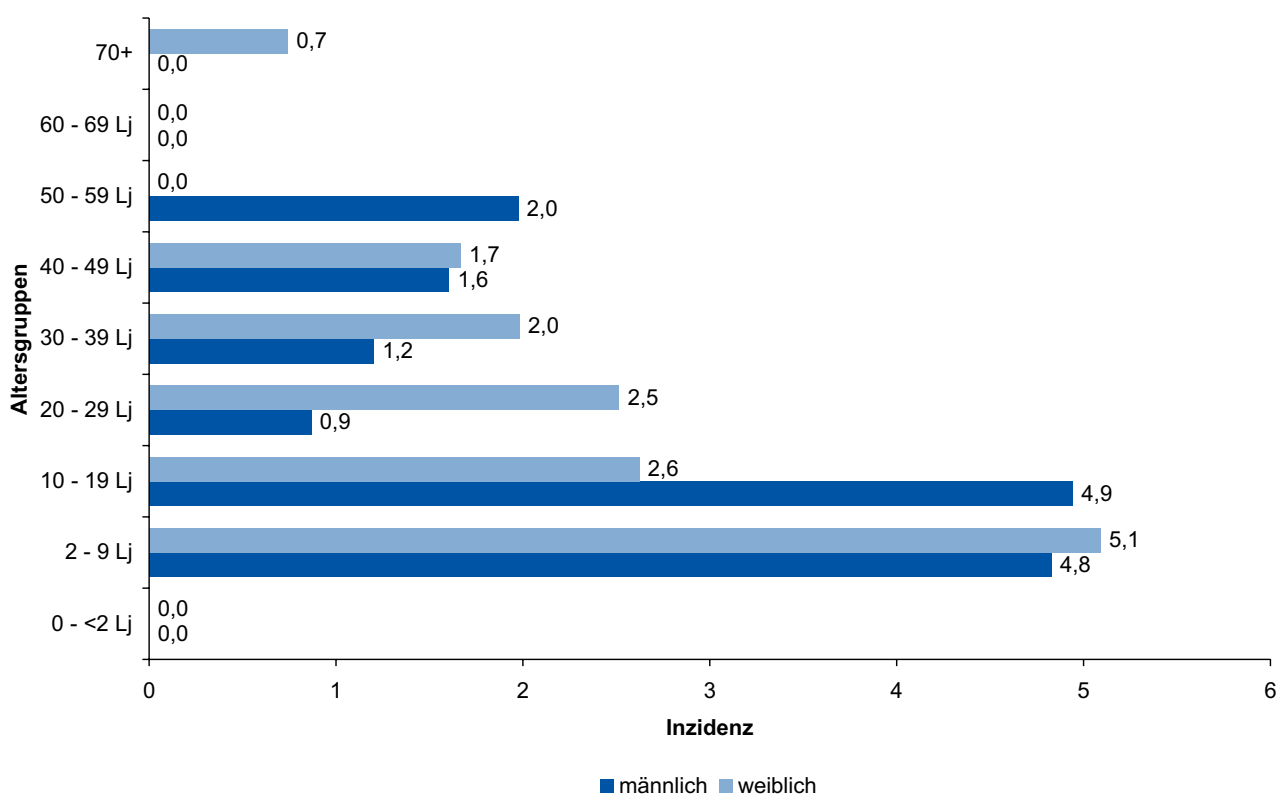


Abb. 38 zeigt die geschlechts- und altersgruppenspezifischen Inzidenzen. Es bildet sich hier die bekannte Tatsache ab, dass die Hepatitis A eine Erkrankung ist, die vorwiegend im Kindesal-

ter auftritt, da im höheren Lebensalter der Anteil der Empfänglichen durch natürliche (und impfin-

duzierte) Immunität abnimmt.

Abb. 38: Inzidenz der Hepatitis A nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2003 (n=28)

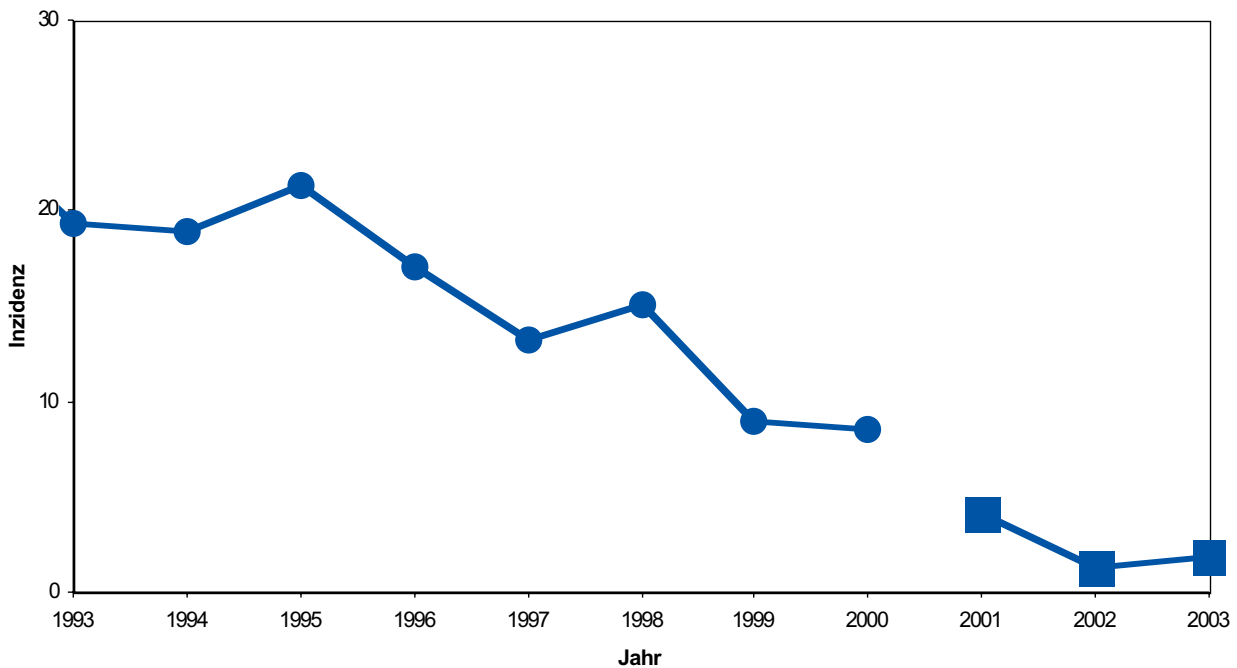


Im Berichtsjahr lässt sich der seit 2001 aufgefallene signifikante Unterschied bei der Gesamtinzidenz der Hepatitis A zwischen Männern und Frauen nicht mehr nachweisen. Auch in keiner der dargestellten Altersgruppen sind die Unterschiede statistisch signifikant.

7. Hepatitis B

Bei der Häufigkeit der gemeldeten Hepatitis-B-Fälle ist im Jahre 2003 eine Entwicklung eingetreten, die wir als Wiederannäherung an den Erwartungswert in einem großstädtischen Ballungsgebiet von dem atypisch niedrigen, eher auf eine Untererfassung hindeutenden Niveau des Vorjahres interpretieren (Abb. 39).

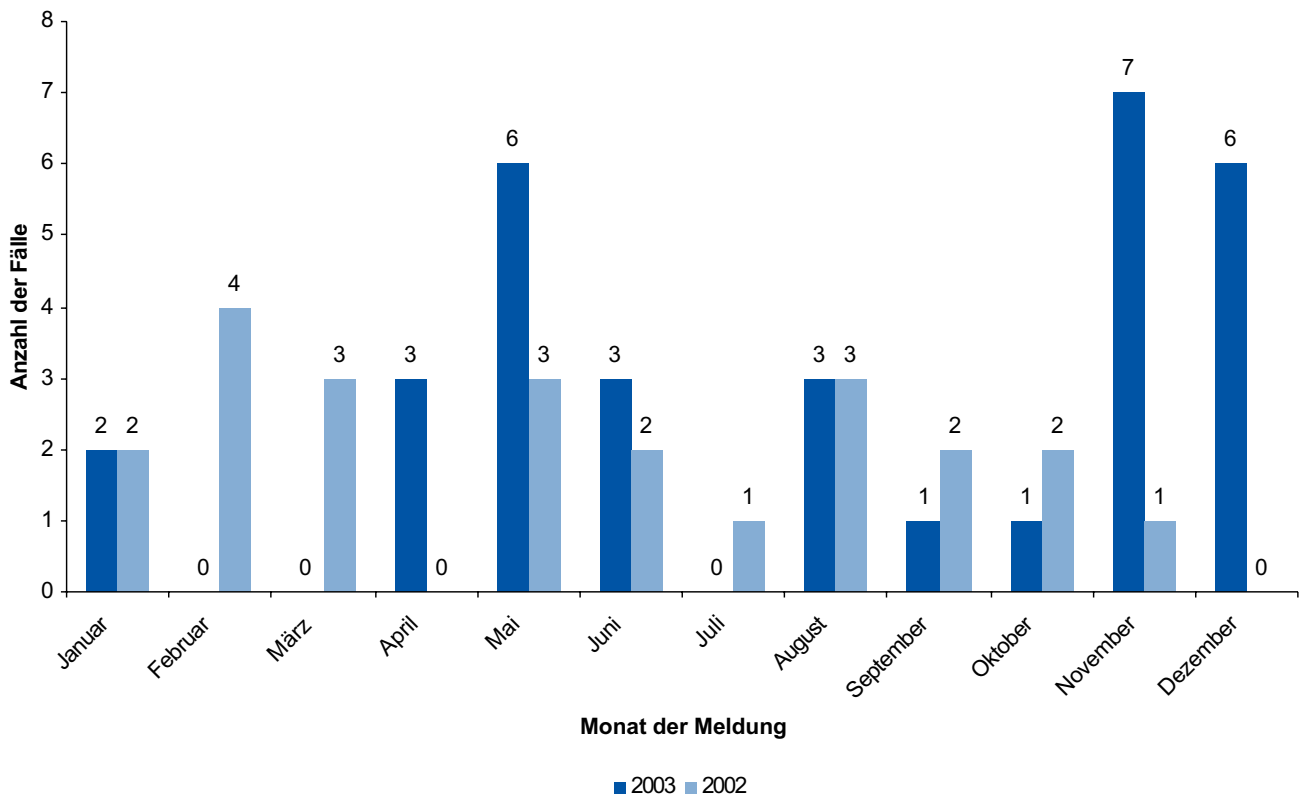
Abb. 39: Inzidenz der Hepatitis B in Hamburg seit 1993



Aus der Aufschlüsselung der Anzahl der monatlich registrierten Fälle (Abb. 40) geht im Jahr

2003 eine gewisse Akzentuierung der Meldehäufigkeit im 2. und 4. Quartal hervor.

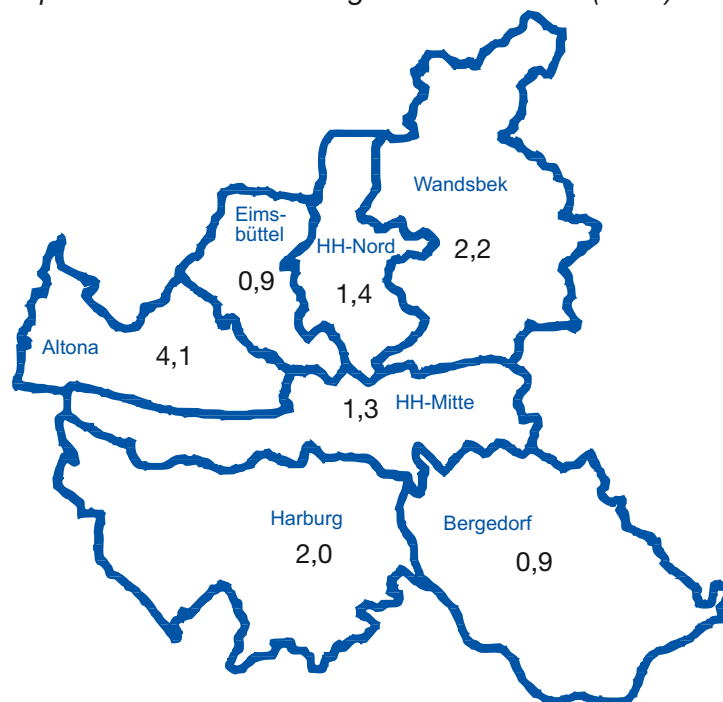
Abb. 40: Monatliche Anzahl der Hepatitis B-Meldungen, Hamburg 2003 (n=32) im Vergleich zu 2002 (n=23)



Von den 32 im Berichtszeitraum registrierten Hepatitis-B-Fällen mussten 11 (34 %) stationär behandelt werden. Hinweise auf einen epidemiologischen Zusammenhang ergaben sich bei zwei Erkrankungen, die innerhalb einer Familie auftraten.

In Abb. 41 ist die Hepatitis-B-Inzidenz in den einzelnen Bezirken dargestellt. Dabei bewegen sich Hamburg-Nord und die sich nördlich daran anschließenden Bezirke wieder auf das im Jahr 2001 bereits schon einmal registrierte Häufigkeitsniveau zu, während die Inzidenzen in Harburg und Bergedorf weiter zurückgehen.

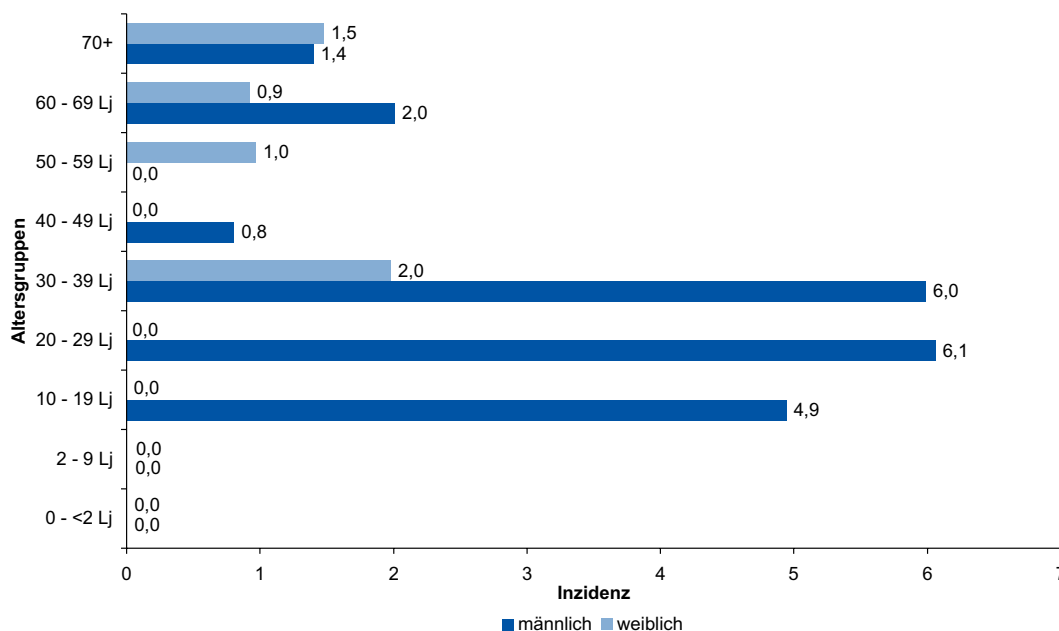
Abb. 41: Inzidenz der Hepatitis B in den Hamburger Bezirken 2003 (n=32)



Die Aufschlüsselung der altersgruppen- und geschlechtsspezifischen Inzidenzen (Abb. 42) zeigt, dass die Hepatitis B in Hamburg eine Er-

krankung Jugendlicher und Erwachsener ist und dass die Inzidenz bei den Männern etwa viermal höher als bei den Frauen liegt ($p < 0,01$).

Abb. 42: Inzidenz der Hepatitis B nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2003 (n=32)



Bei der Hepatitis B gibt es wie bei der Hepatitis C die Möglichkeit, bestimmte infektionsrelevante Expositions- und Risikofaktoren gezielt zu dokumentieren und zu übermitteln. Aber auch im Jahr 2003 reicht die geringe Anzahl von Fällen, bei denen hierzu Angaben vorhanden waren, für eine Auswertung mit validen Ergebnissen nicht aus.

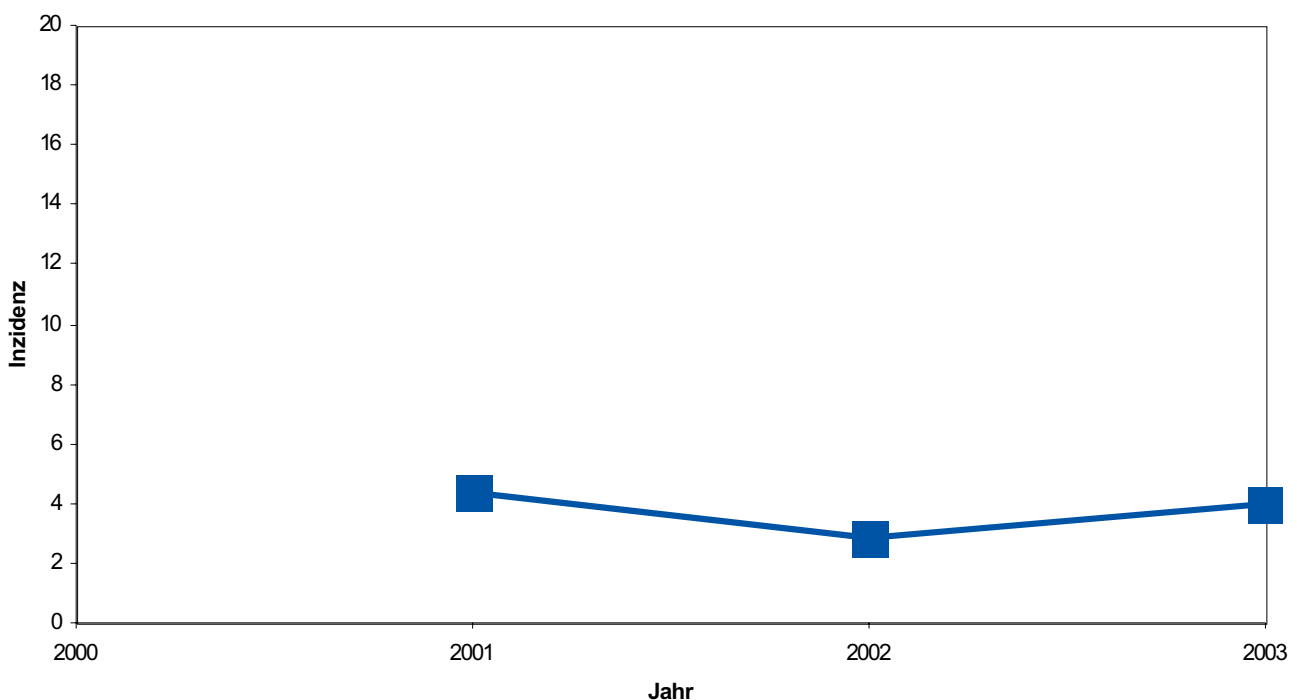
8. Hepatitis C

Für die Häufigkeitsentwicklung bei der Hepatitis C im Jahre 2003 gilt im Grunde das Gleiche, was bereits im vorherigen Kapitel bei der Bewertung der Daten zur Hepatitis B ausgeführt wurde. Gleichwohl bleibt es bemerkenswert, dass sich die Hepatitis C mit 70 gemeldeten Fällen im

Jahr 2003 in Hamburg an die Spitze der meldepflichtigen Hepatitiden geschoben hat. In diese Zahl dürften allerdings auch in kaum zu quantifizierendem Umfang chronische Erkrankungen als ‚falsch positive‘ Neuerkrankungs-Fälle eingeflossen sein, da es nach wie vor nicht möglich ist, klinische und oder labordiagnostische Kriterien zu formulieren, die es erlauben, die Neuerkrankungen mit optimaler Spezifität zu filtern und erfassen.

Abbildung 43 zeigt die Inzidenz der Hepatitis C in Hamburg über den Zeitraum der letzten 3 Jahre, für den vergleichbare Daten vorhanden sind, auf der Grundlage der geänderten Referenzdefinition von 2003 (zu Einzelheiten hierzu vergleiche Zfl: Meldepflichtige Infektionskrankheiten in Hamburg 2002, Seite 41).

Abb. 43: Inzidenz der Hepatitis C in Hamburg seit 2001

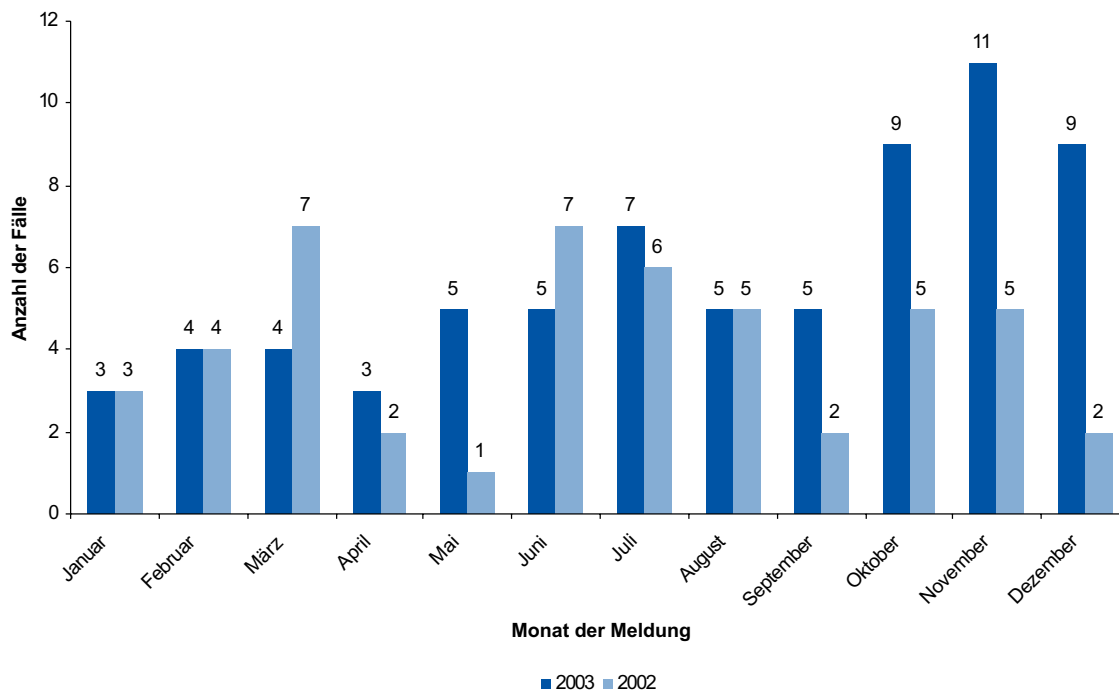


Bei 54 % dieser Hepatitis-C-Fälle bestand keine klinische Symptomatik, nur bei 3 Fällen (4 %) ist eine Krankenhausbehandlung dokumentiert. Zwei Erkrankungsfälle traten innerhalb einer Familie auf, bei den übrigen ergaben sich keine

Hinweise auf einen epidemiologischen Zusammenhang.

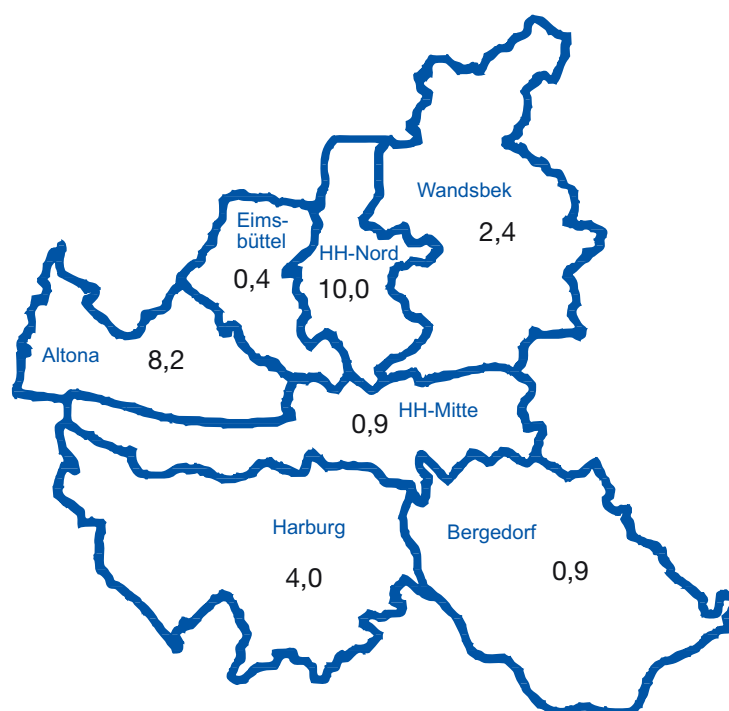
Die Zahl der monatlich gemeldeten Fälle ist besonders im 4. Quartal 2003 gegenüber dem Vorjahr angestiegen (Abb. 44).

Abb. 44: Monatliche Anzahl der Hepatitis C-Meldungen 2003 (n=70) im Vergleich zu 2002 (n=49)



Die Inzidenzen in den Hamburger Bezirken (Abb. 45) sind im Berichtsjahr besonders inhomogen verteilt.

Abb. 45: Inzidenz der Hepatitis C in den Hamburger Bezirken 2003 (n=70)

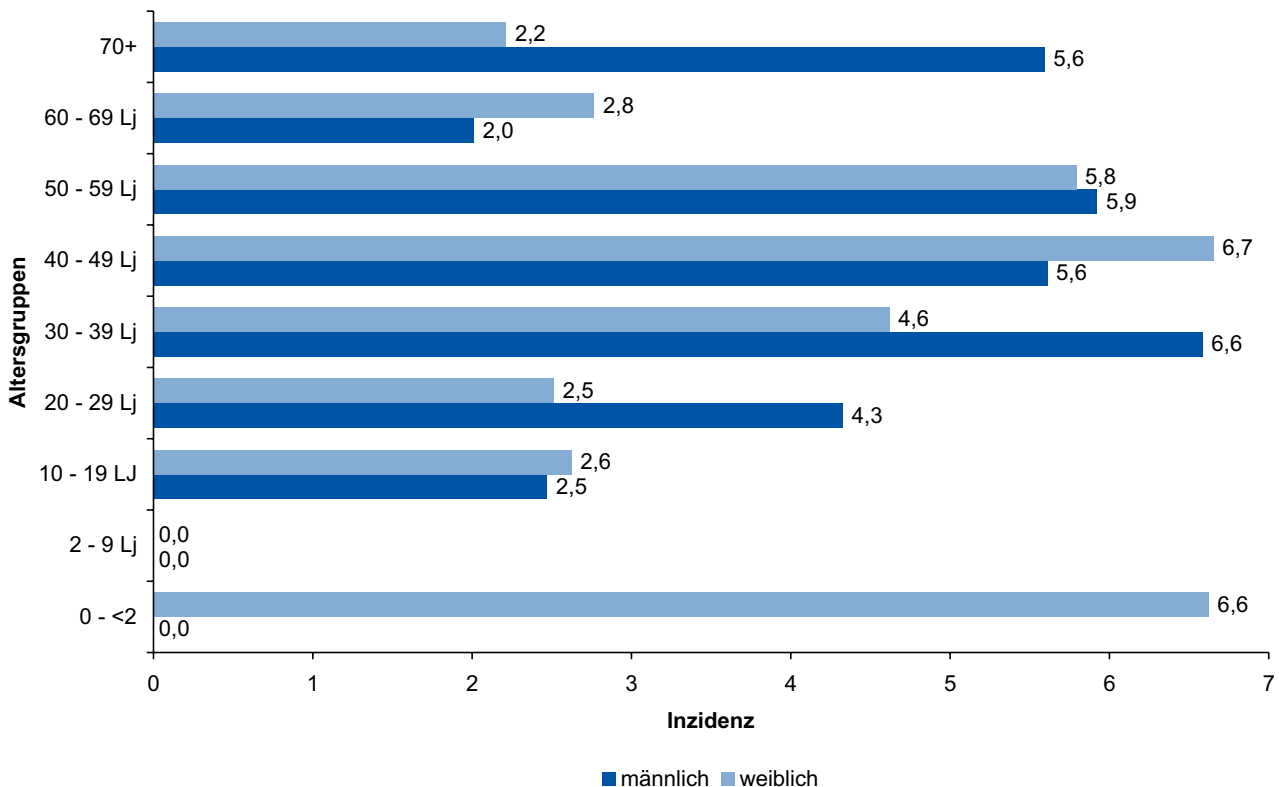


Wie schon zuvor erwähnt ist der deutlichste Zuwachs in Hamburg-Nord zu beobachten. Auffallend ist, dass mehr als 89 % der Hepatitis-C-Fälle in Hamburg-Nord als reine Labornachweise gemeldet und übermittelt wurden, ohne dass eine entsprechende klinische Symptomatik vorlag oder bekannt wurde (für ganz Hamburg liegt dieser Anteil – wie bereits berichtet – lediglich bei 54 %). Ferner konnte bei 75 % der Fälle in Hamburg-Nord die Frage nicht geklärt werden, ob es sich um den ersten HCV-Nachweis oder um eine Folgeuntersuchung im Rahmen einer bereits bekannten Infektion handelte. Diese Fälle wurden dann als Ersterkrankungen interpretiert und in die

Statistik aufgenommen. Für Hamburg insgesamt liegt dieser Anteil lediglich bei 31 %. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass in Hamburg-Nord aufgrund einer höheren Sensitivität der Surveillance mehr Fälle in die Statistik einfließen als anderenorts und die Zahlen keine tatsächlich erhöhte Neuerkrankungsrate widerspiegeln. Für eine besondere lokale Risikoeinwirkung in Hamburg-Nord mit der Folge einer erhöhten Erkrankungsinzidenz gibt es auch ansonsten keinerlei epidemiologische Hinweise.

Es folgt die Darstellung der altersgruppen- und geschlechtsspezifischen Inzidenzen (Abb. 46):

Abb. 46: Inzidenz der Hepatitis C nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2003 (n=70)



Männer waren etwas häufiger betroffen als Frauen (Gesamt-Inzidenz Männer 4,4 gegenüber 3,7 bei den Frauen), der Unterschied ist aber nicht signifikant. Die häufigere Erkrankung der Männer manifestiert sich vor allem in der Altersgruppe zwischen 20 und 39 Jahren. Die in Abbildung 45 ausgewiesene Inzidenz in der Altersgruppe 0 bis < 2 Jahren ist auf eine einzelne Infektion bei einem Säugling zurückzuführen. Ob die Mutter bei der Geburt Virusträgerin war, konnte nicht ermittelt werden.

Aus der Literatur ist bekannt, dass die Konsumenten von intravenös applizierten Drogen nach wie vor die wichtigste Risikogruppe für die Hepatitis-C-Infektion darstellen. Man geht derzeit davon aus, dass weltweit 50 – 90 % dieser Personengruppe mit HCV infiziert sind und dass gegenwärtig ca. 2/3 alle Neuinfektionen auf das Konto dieses Übertragungsweges gehen.

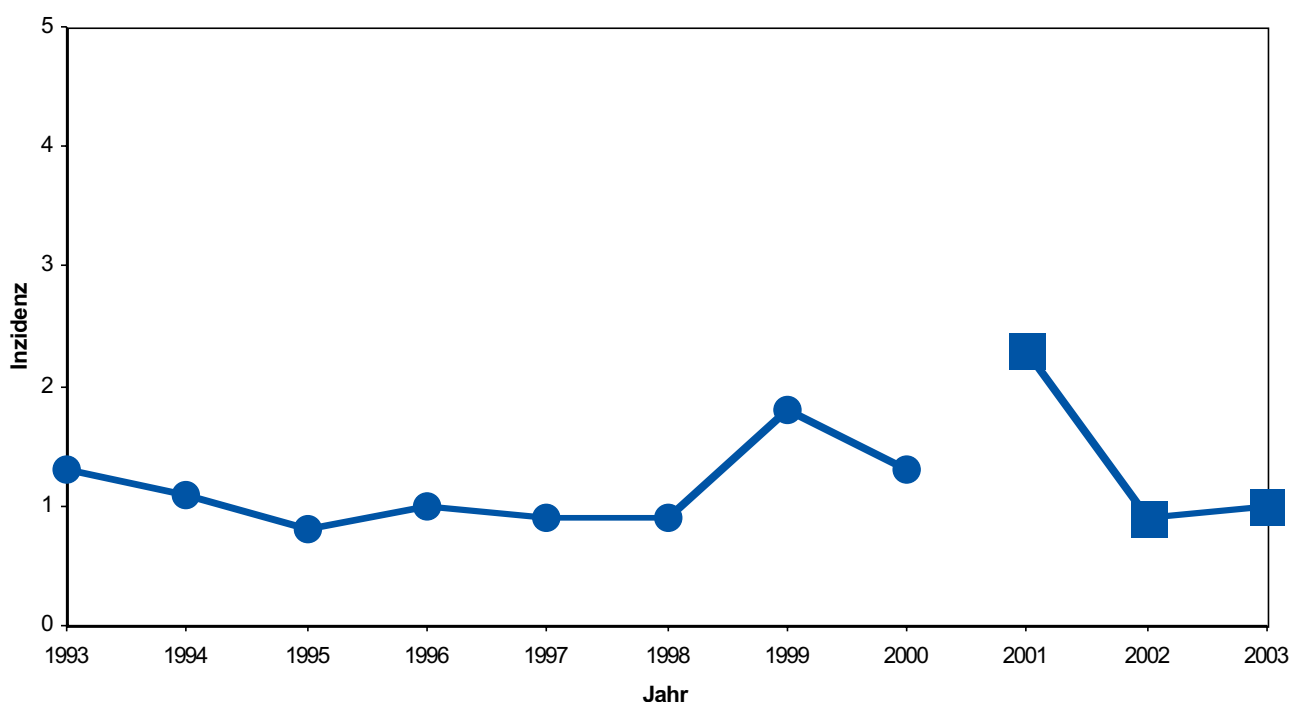
Bei der Hepatitis C gibt es wie bei der Hepatitis B die Möglichkeit, bestimmte infektionsrelevante

Expositions- und Risikofaktoren gezielt zu dokumentieren und zu übermitteln. Für eine detaillierte Auswertung erscheint indessen auch hier die vorhandene Datenbasis zu schmal. Immerhin konnten bei 10 der im Jahre 2003 in Hamburg registrierten Fälle Hinweise auf i.v. Drogengebrauch ermittelt werden, wobei allerdings bei mehr als 64 % der Fälle keinerlei Informationen zu dieser Frage erhoben werden konnten.

9. Erkrankungen durch Meningokokken

Die Infektionen mit *Neisseria meningitidis* gehören hierzulande zu den seltenen Infektionskrankheiten, sind aber wegen ihrer Neigung zu Herderkrankungen insbesondere bei Kindern und Jugendlichen und ihrer vergleichsweise hohen Letalität besonders gefürchtet. In Hamburg hat sich die Inzidenz der gemeldeten Meningokokken-Infektionen nach einem unübersehbaren Anstieg im Jahr 2001 in der Folge wieder auf niedrigem Niveau stabilisiert. (Abb. 47).

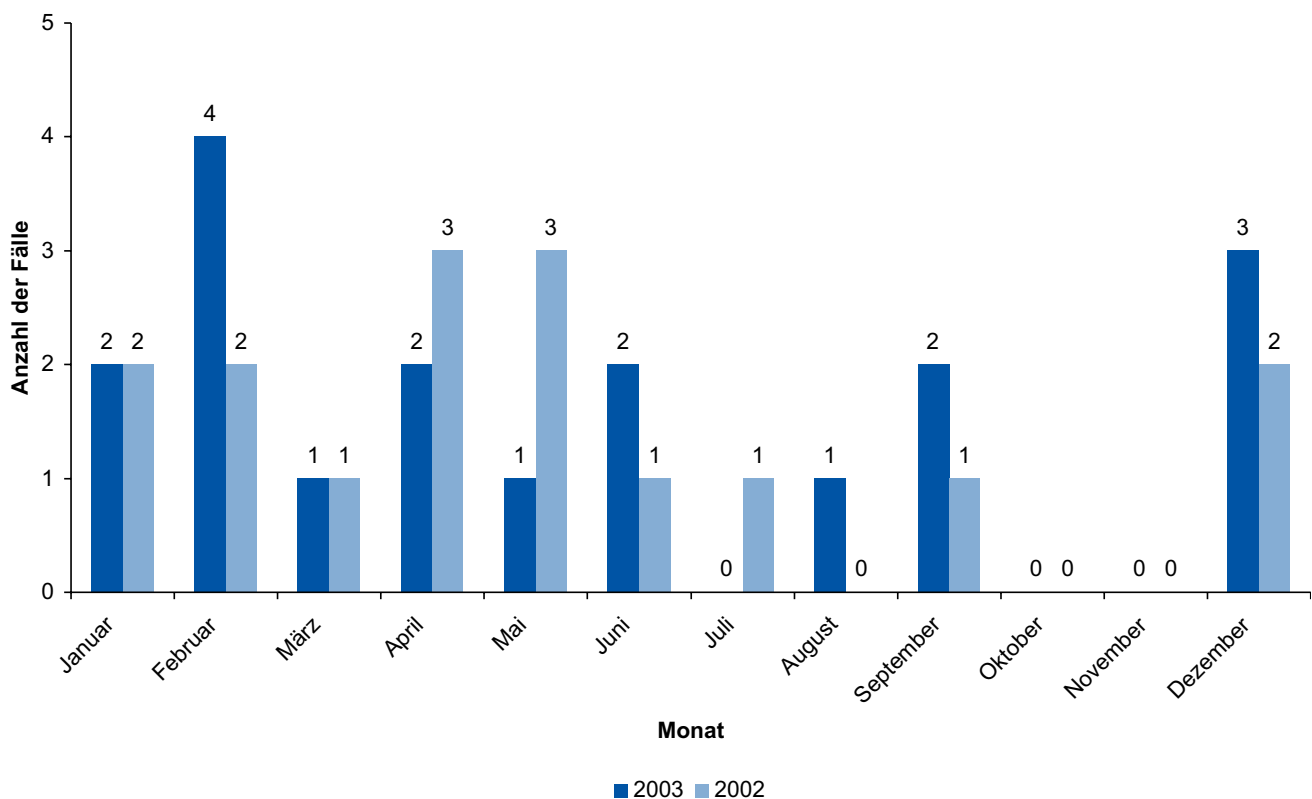
Abb. 47: Inzidenz der Meningokokken-Erkrankung in Hamburg seit 1993



Über das Jahr betrachtet ist die Mehrzahl der Erkrankungsfälle in den ersten Monaten des Jah-

res aufgetreten, was mit der üblichen Saisonalität der Krankheit übereinstimmt (Abb. 48).

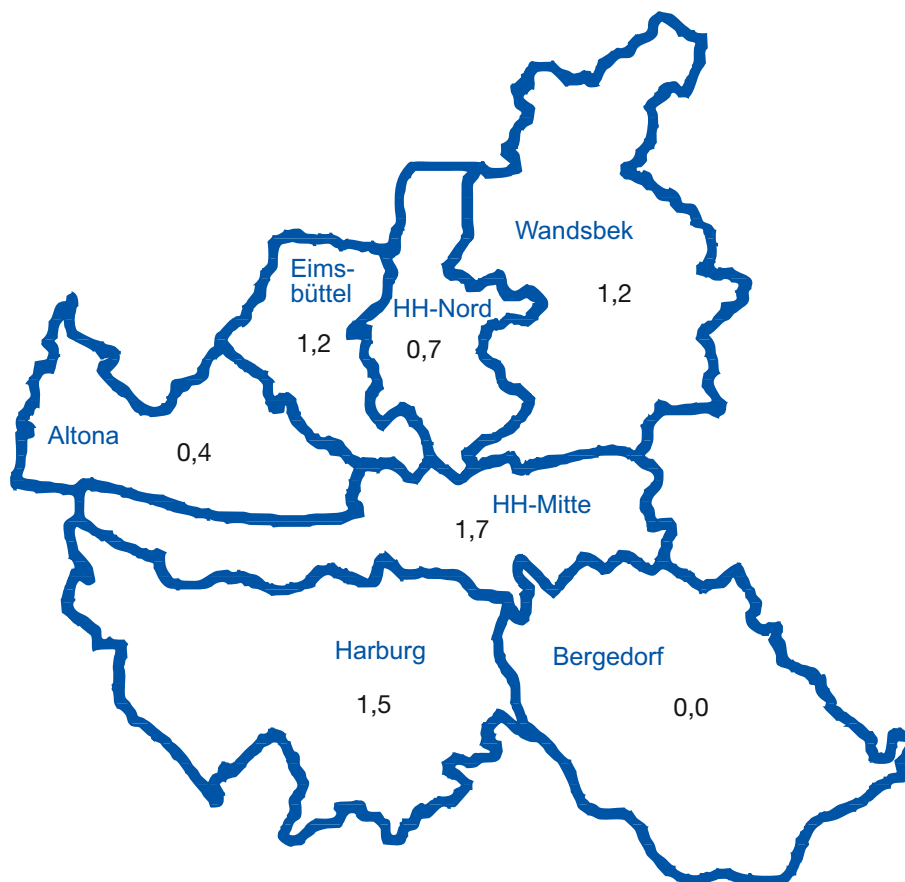
Abb. 48: Monatliche Anzahl der Meningokokken-Meldungen 2003 (n=18) im Vergleich zu 2002 (n=16)



Sämtliche Erkrankte mussten stationär behandelt werden, dabei kam es zweimal zu tödlichen Verläufen. Alle registrierten Fälle waren Einzelfälle ohne epidemiologischen Zusammenhang zueinander.

Gewisse Inzidenz-Unterschiede in den einzelnen Hamburger Bezirken dürfen angesichts der kleinen Fallzahlen nicht überinterpretiert werden (Abb. 49).

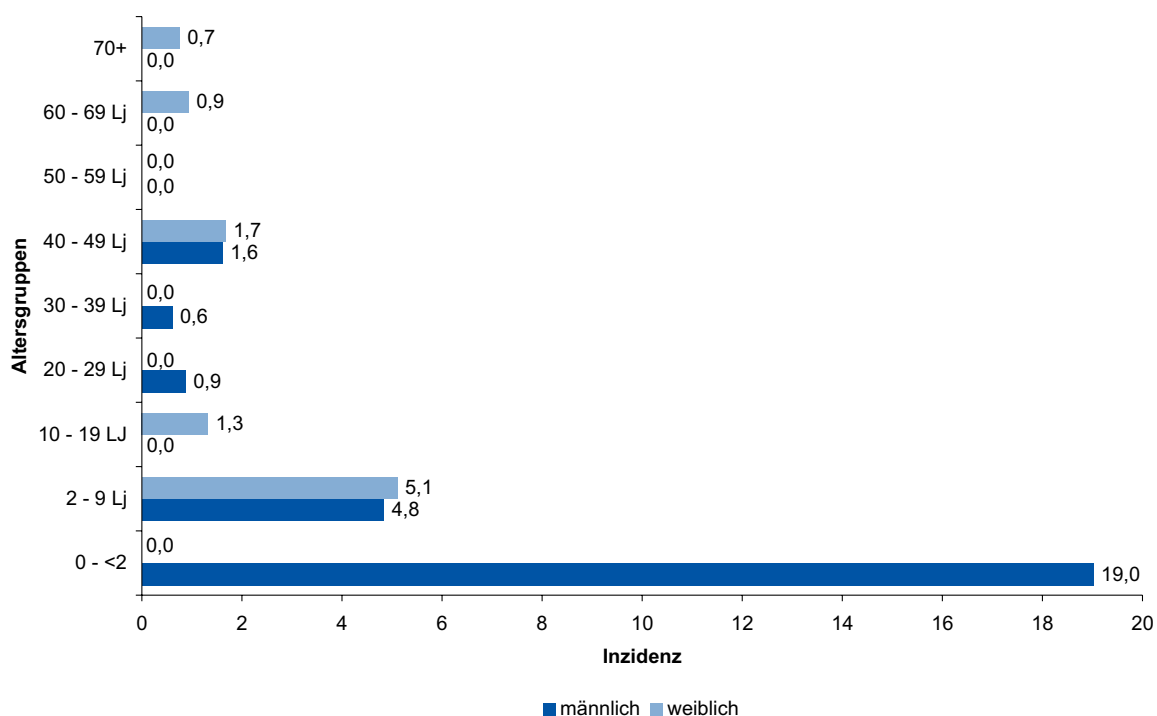
Abb. 49: Inzidenz der Meningokokken-Erkrankung in den Hamburger Bezirken 2003 (n=18)



Das Geschlechtsverhältnis der Erkrankten insgesamt war auch 2003 weitgehend ausgegli-

chen, in den einzelnen Altersgruppen ergeben sich zufallsbedingte Unterschiede (Abb. 50).

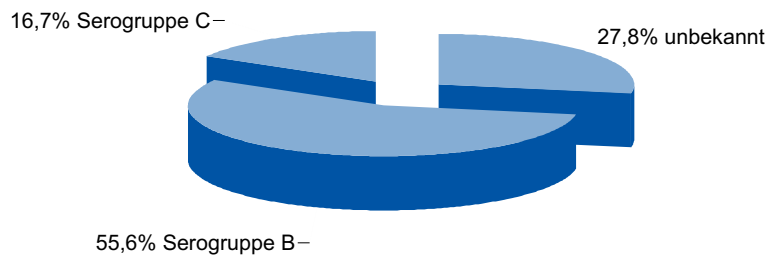
Abb. 50: Inzidenz der Meningokokken-Erkrankung nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2003 (n=18)



Sofern eine differenzierte mikrobiologische Diagnostik erfolgte, erwies sich *N. meningitidis* der Serogruppe B auch 2003 als vorherrschend

(Abb. 51), wobei die Häufigkeit des Nachweises von Serogruppe C gegenüber dem Vorjahr sogar etwas abgenommen hat.

Abb. 51: Anteile der Meningokokken-Serovare bei den gemeldeten Meningokokken-Erkrankungen, Hamburg 2003 (n=18)



ANHANG

Rohe Meldedaten, Hamburg 2003

Krankheit	Art der Diagnose				
	nur klinisch	klinisch und epidemiologisch	klinisch und labordiagnostisch	labordiagnostisch, ohne klin. Symptomatik	labordiagnostisch, klin. Bild unbekannt
ätiologisch unbestimmt	0	0	1	0	0
Botulismus	0	32	1603	25	19
Campylobacter-Enteritis	1	0	0	0	0
Creutzfeldt-Jakob-Krankheit	0	0	11	0	0
Denguefieber	0	2	36	2	1
E.-coli-Enteritis	0	3	30	0	8
EHEC/STEC	0	1	111	5	17
Giardiasis	0	0	1	0	0
Haemophilus influenzae	0	0	28	1	12
Hepatitis A	0	0	32	2	3
Hepatitis B	0	0	24	8	38
Hepatitis C	0	0	1	0	0
Hepatitis D	0	0	1	0	0
Hepatitis E	0	1	17	0	0
Influenza	0	0	12	0	0
Kryptosporidiose	0	0	8	0	0
Legionellose	0	0	1	0	0
Listeriose	2	0	3	0	0
Masern	0	0	18	0	0
Meningokokken-Erkrankung	0	891	268	8	1
Norovirus-Erkrankung	0	0	2	0	0
Paratyphus	0	182	555	9	2
Rotavirus-Erkrankung	0	62	1193	13	51
Salmonellose	0	0	40	0	1
Shigellose	51	8	156	0	0
Tuberkulose	0	1	4	0	0
Typhus	0	109	2	0	0
Weitere Bedrohliche	0	9	152	2	9
Yersiniose					

Referenzdefinition in der Regel erfüllt, wenn die Diagnose klinisch und labordiagnostisch oder klinisch und epidemiologisch gesichert wurde

Herausgeber: BEHÖRDE FÜR WISSENSCHAFT UND GESUNDHEIT
Institut für Hygiene und Umwelt
Zentrum für Impfmedizin und Infektionsepidemiologie

Autoren: Dr. Gerhard Fell
Dr. Anita Plenge-Bönig

Dokumentationsassistenz: Monika Maaß

Stand: Juni / 2004

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Senates der Freien und Hansestadt Hamburg herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bürgerschafts-, Bundestags- und Europawahlen sowie für die Wahlen zur Bezirksversammlung. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen missverstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl die Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist es jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.