

Meldepflichtige Infektionskrankheiten in Hamburg 2013

Epidemiologischer Bericht



Institut für Hygiene und Umwelt
 Hamburger Landesinstitut für Lebensmittelsicherheit
 Gesundheitsschutz und Umweltuntersuchungen



Hamburg

Inhalt

A. Zusammenfassung	3
B. Grundlagen der infektionsepidemiologischen Surveillance in Hamburg	5
1. Grundlage der Meldepflicht	5
2. Meldung und Datenübermittlung	5
3. Datenmanagement und Qualitätssicherung	5
4. Datenanalyse und Bewertung	6
5. Surveillance von Krankheitsausbrüchen	6
C. Fallzahlen und Inzidenzen in Hamburg 2013 - Überblick	7
1. Datengrundlage und Auswertungen	7
2. Fallzahlen und Inzidenzen	7
3. Erkrankungshäufigkeiten in den Hamburger Bezirken	11
4. Ausbruchsgeschehen	15
D. Epidemiologie ausgewählter Infektionskrankheiten in Hamburg 2013	18
1. Infektiöse Gastroenteritiden	18
1.1. Norovirus-Infektion	18
1.1.1. Kurzinformation zum Erreger	18
1.1.2. Epidemiologie der Norovirus-Infektionen in Hamburg 2013	18
1.2. Campylobacteriose	22
1.2.1 Kurzinformation zum Erreger	22
1.2.2. Epidemiologie der Campylobacteriose in Hamburg 2013	22
1.3. Rotavirus-Infektion	25
1.3.1. Kurzinformation zum Erreger	25
1.3.2. Epidemiologie der Rotavirus-Infektionen in Hamburg 2013	25
1.4. Salmonellose	28
1.4.1. Kurzinformation zum Erreger	28
1.4.2. Epidemiologie der Salmonellosen in Hamburg 2013	28
2. Tuberkulose	31
2.1. Kurzinformation zum Erreger	31
2.2. Epidemiologie der Tuberkulose in Hamburg 2013	31

3. Infektiöse Hepatitiden	36
3.1. Hepatitis A	36
3.1.1. Kurzinformation zum Erreger	36
3.1.2. Epidemiologie der Hepatitis A in Hamburg 2013	36
3.2. Hepatitis B	39
3.2.1. Kurzinformation zum Erreger	39
3.2.2. Epidemiologie der Hepatitis B in Hamburg 2013	39
3.3. Hepatitis C	42
3.3.1. Kurzinformation zum Erreger	42
3.3.2. Epidemiologie der Hepatitis C in Hamburg 2013.....	42
4. Erkrankungen durch Meningokokken	46
4.1. Kurzinformation zum Erreger	46
4.2. Epidemiologie der Meningokokken-Erkrankung in Hamburg 2013	46

A. Zusammenfassung

Nachdem das Jahr 2012 unter dem Gesichtspunkt der Dynamik von Infektionsgeschehen in Hamburg relativ ruhig verlaufen war, hat vor allem die starke Influenzawelle im Jahr 2013 zu einer Erhöhung der Anzahl gemeldeter Infektionskrankheiten geführt: Im Berichtsjahr wurden fast zehn Mal so viele Influenzaerkrankungen gemeldet wie 2012. Die Influenza-Meldungen der Grippewelle der Saison 2012/2013 fielen allerdings fast vollständig in das Jahr 2013. Insgesamt stieg die Anzahl aller in Hamburg im Jahr 2013 übermittelten Meldungen von Infektionskrankheiten mit erfüllter Referenzdefinition um 26,3 %, von 8.171 auf 11.085, rund 92 % dieses Anstieges sind der Influenza zuzuschreiben. Auch im Bundesgebiet war eine merkliche Steigerung der Fallzahlen zu verzeichnen.

Gestiegen ist weiterhin die Zahl der Rotavirus-Erkrankungen, sie nahm um 18 % zu. Im Bundesgebiet zeigte sich hier nach einem rückläufigen Trend der letzten Jahre ebenfalls eine Zunahme, und zwar um 23 %. Die Rotavirus-Gastroenteritis war in Hamburg und im Bundesgebiet die dritthäufigste meldepflichtige Durchfallerkrankung nach der Norovirus-Gastroenteritis und der Campylobacter-Enteritis, welche in Hamburg 2013 um 7 % zugenommen hat, bundesweit war ein Rückgang der Erkrankungsfälle um 11,8 % zu verzeichnen. Die Zahlen der Norovirus-Infektionen haben sich mit einem Rückgang um 25 % allerdings verbessert, sie sind bundesweit ebenfalls zurückgegangen.

Die Anzahl der Maserninfektionen lag 2013 mit 19 Fällen wieder höher als 2012 (6 Fälle). Die von der WHO vorgegebene Indikatorinzidenz von bundesweit $< 0,1$ für die Masernelimination konnte bisher nicht erreicht werden. Die bundesweite Inzidenz lag 2013 bei 2,2 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner und war damit erheblich höher als die bundesweite Inzidenz im Jahr 2012 (0,2) und der Median der letzten fünf Vorjahre (1,0). Nur acht Bundesländer blieben unter der Inzidenz von 1 Erkrankung /100.000 Einwohner.

Bei den nicht-namentlich und direkt an das RKI gemeldeten Erregernachweisen fällt eine Zunahme der Inzidenz der Syphilis von 14,2 in 2012 auf 18,6 in 2013 auf. Demgegenüber ist die HIV-Inzidenz im Vergleich zum Vorjahrswert von 11,4 Fällen auf 100.000 Einwohner in Hamburg leicht zurückgegangen, sie liegt aber mit 9,2 noch deutlich über dem Bundesdurchschnitt von 4,0. Bei den MRSA-Infektionen liegen die Hamburger Zahlen mit einer Inzidenz von 3,6 unter dem Bundesdurchschnitt von 5,3 Fällen / 100.000 Einwohner und an elfter Stelle im Ländervergleich und mit unterschiedlichen Zahlen in den Hamburger Bezirken. Allerdings ist die Vergleichbarkeit von regionalen Inzidenzen hier nicht unproblematisch, da diese von verschiedenen Faktoren wie z. B. Dichte und Typ der Krankenhäuser in einer bestimmten Region oder der Häufigkeit von Blutkulturuntersuchungen beeinflusst werden.

Besondere lebensmittelbedingte Ausbrüche gab es mit Ausnahme eines über einen Betrieb des gastronomischen Gewerbes vermittelten *Salmonella* Stanley-Ausbruches nicht. Näheres dazu ist im Jahresbericht des Instituts für Hygiene und Umwelt nachzulesen:

<http://www.hamburg.de/contentblob/4392204/data/hu-jahresbericht-2013.pdf>

Besondere internationale infektionsepidemiologische Ereignisse waren 2013 das bereits seit Ende 2012 begonnene Auftreten von Erkrankungen verursacht durch ein neues Coronavirus, dem sog. Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV). Es ist mit dem SARS-Coronavirus (SARS = Severe acute respiratory syndrome) verwandt. Die 2013 außerhalb Deutschlands aufgetretenen Erkrankungen hatten alle direkt oder indirekt einen Bezug zu Ländern des Nahen Ostens. Insgesamt waren in Deutschland 2013 zwei aus Katar bzw. aus den Vereinigten Arabischen Emiraten importierte Erkrankungsfälle behandelt worden, einer der beiden Patienten konnte genesen wieder entlassen werden, der andere verstarb. Die Untersuchung von Kontaktpersonen hat in beiden Fällen keinen Hinweis auf Sekundärinfektionen ergeben.

Die WHO berichtete mit einer Meldung am 17. Oktober 2013 über eine Häufung akuter schlaffer Lähmungen in Syrien, die mit einer infolge des dort herrschenden Bürgerkrieges verschlechterten medizinischen Versorgung in Zusammenhang gebracht wurde, da das Land seit 1995 als frei von Polio galt. Das RKI schätzte die mögliche Einschleppung von Polioviren aufgrund der Flüchtlingsbewegungen aus Syrien, von denen auch Hamburg betroffen war, als sehr ernst ein. Es empfahl, bei allen Flüchtlingen und Asylbewerbern bei Ankunft

in Deutschland grundsätzlich eine Impfstatuskontrolle und ggf. die Nachholung oder Vervollständigung fehlender oder unvollständiger Impfungen durchzuführen. Zur Verhinderung einer Virus-Übertragung in den Unterkünften war aber auch bei allen anderen Bewohnern und beim Personal von Gemeinschaftseinrichtungen ein ausreichender Polio-Impfschutz sicherzustellen. Das RKI empfahl ebenso, von allen nach 2010 geborenen Kindern aus Syrien, die neu in eine Asylbewerberaufnahmestelle in Deutschland aufgenommen werden, eine Stuhlprobe auf Poliovirus zu untersuchen, um eine aktive Virusausscheidung auszuschließen. Die Stuhluntersuchungen bei syrischen Kontingentflüchtlingen aus dem Libanon wurden ab Ende November 2013 vom RKI nicht mehr empfohlen, da die Kinder am regulären Impfprogramm im Libanon teilnehmen.

In Hamburg wurden die Empfehlungen des RKI u. a. im Rahmen der Gesundheitsuntersuchung nach § 62 Asylverfahrensgesetz durchgeführt. Es wurde 2013 kein Polio-positiver Fall identifiziert. Die Stuhl-Surveillance bei asymptomatischen Kindern wurde am 18. April 2014 beendet.

Als besondere Verbesserung der Möglichkeiten der weltweiten Kontrolle von Infektionskrankheiten war im Jahr 2013 das Inkrafttreten des „Gesetzes zur Durchführung der Internationalen Gesundheitsvorschriften (2005) und zur Änderung weiterer Gesetze“ erfolgt. Hierdurch wurden mit Wirkung zum 29.03.2013 Änderungen am Infektionsschutzgesetz (IfSG) vorgenommen. So wurde u. a. die Liste der namentlich meldepflichtigen Erkrankungen um die impfpräventablen Infektionskrankheiten Mumps, Pertussis, postnatale Röteln und Varizellen erweitert. Gleichzeitig wurde eine Verkürzung der Fristen für Meldungen und Übermittlung vorgenommen, so dass die zuständigen Stellen in Zukunft schneller über die infektionsepidemiologische Lage informiert sind.

Das Gesetz enthält zunächst detaillierte Regelungen darüber, wie die Internationalen Gesundheitsvorschriften (IGV) in Deutschland umgesetzt werden, die dem Schutz der Gesundheit vor einer grenzüberschreitenden Ausbreitung von bedrohlichen Krankheiten dienen. Unter Artikel 3 wurden dann einige wesentliche Änderungen am IfSG vorgenommen. Neben den oben genannten neu eingeführten Meldekategorien müssen Meldetatbestände künftig innerhalb von 24 Stunden dem zuständigen Gesundheitsamt vorliegen. Ebenso wurden die Übermittlungsfristen zwischen Fachamt Gesundheit und der Landesstelle sowie der Landesstelle und dem RKI verkürzt (siehe auch Kap. B.2.). Weiterhin wird im Gesetz die Weitergabe von Informationen von den Gesundheitsämtern an die örtlichen Lebensmittelüberwachungsbehörden geregelt sowie die Erprobung eines neuen elektronischen Informationssystems ermöglicht.

Durch die Gesetzesänderung soll es u. a. möglich werden, bundesweit verlässliche Daten zur Krankheitslast der impfpräventablen Erkrankungen Mumps, Pertussis, Röteln und Varizellen zu erhalten. Durch die namentliche Meldepflicht wird das Gesundheitsamt auch in die Lage versetzt, Ausbrüche dieser Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und rechtzeitig Maßnahmen zur Verhinderung einer Ausbreitung einzuleiten. Weiterhin können die Daten Hinweise auf einen möglicherweise unzureichenden Impfschutz in der Bevölkerung geben, der dann gezielt vervollständigt werden kann. Schließlich soll mit den Daten überprüft werden, ob Deutschland das von der WHO europaweit gesteckte Ziel erreicht, die Röteln und Masern bis zum Jahr 2015 zu eliminieren. Der Infektionsepidemiologische Jahresbericht 2013 enthält noch keine ausführlichen Kapitel zu den vier hinzugekommenen meldepflichtigen Erkrankungen, da keine Vergleichszahlen vorliegen. Die Fallzahlen sind aber bereits in den Statistiken enthalten.

B. Grundlagen der infektionsepidemiologischen Surveillance in Hamburg

1. Grundlage der Meldepflicht

Rechtliche Basis der Surveillance sind die gesetzlichen Meldepflichten von Erkrankungen und Erregernachweisen und deren zeitnahe Erfassung, Zusammenführung und Analyse auf Bezirks-, Landes- und Bundesebene. Die Meldepflichten sowie die Akteure, Meldewege und Fristen sind in § 4 bis § 12 des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) geregelt. Darin bestehen nach § 6 IfSG Meldepflichten behandelnder Ärzte bei Verdacht auf bzw. Erkrankung und Tod an Infektionskrankheiten, deren Gefährdungspotential für die öffentliche Gesundheit im Allgemeinen Verhütungs- und Bekämpfungsmaßnahmen durch den öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) bedingen. Dieser Meldepflicht von klinischen (Verdachts-) Diagnosen steht die Meldepflicht nach § 7 IfSG von Erregernachweisen der diagnostischen Labore gegenüber. Beide Arten von Meldungen fließen in den Fachämtern Gesundheit der Bezirke zusammen. Dort werden die eingehenden Meldungen zu Erkrankungsfällen im epidemiologischen Sinne zusammengeführt. Eine Ausnahme besteht nach § 7 Abs. 3 IfSG für Labore beim direkten oder indirekten Nachweis von sechs speziellen Erregern, die direkt an das Robert Koch-Institut (RKI) gemeldet werden müssen.

2. Meldung und Datenübermittlung

Empfänger von Meldungen aus Praxen, Krankenhäusern und Laboren sind (bis auf die oben genannte Ausnahme) in Hamburg die sieben Fachämter Gesundheit der Bezirke. Die Fachämter Gesundheit ermitteln die zur Situations- und Gefährdungsbeurteilung erforderlichen Informationen und ergreifen gegebenenfalls die zur Verhütung einer weiteren Infektionsausbreitung notwendigen Maßnahmen.

Weiterhin bewerten die zuständigen Fachämter Gesundheit die eingehenden Meldungen nach bundeseinheitlichen Falldefinitionen, die nach § 4 IfSG durch das RKI festgelegt werden. Darin sind die klinischen, labordiagnostischen und epidemiologischen Einschlusskriterien festgelegt, nach denen ein Fall über die im Gesetzestext als „zuständige Landesbehörde“ bezeichnete Stelle an das RKI übermittelt werden muss. Diese „zuständige Landesbehörde“ ist in Hamburg als Landesstelle des Infektionsepidemiologischen Landeszentrum (vormals: Zentrum für Infektionsepidemiologie), welches am Institut für Hygiene und Umwelt angesiedelt ist.

In § 11 IfSG sind die Fristen zur Übermittlung der Meldungen festgelegt. Seit 29.03.2013 betragen die Übermittlungsfristen zwischen Fachamt Gesundheit und Landesstelle einerseits sowie Landesstelle und RKI andererseits jeweils einen Arbeitstag.

3. Datenmanagement und Qualitätssicherung

Zur Dateneingabe, Bearbeitung, Übermittlung und Auswertung wurde in Hamburg im Jahr 2013 zunächst noch die Software „SurvNet2@RKI“ (kurz: SurvNet) eingesetzt. Im vierten Quartal erfolgte bei allen Gesundheitsämtern und im Infektionsepidemiologischen Landeszentrum die Umstellung auf SurvNet3@RKI. Diese neue Version enthält neben wesentlichen Verbesserungen in der Darstellung und im Management der Daten auch ein Vielfaches an epidemiologischen Auswertungsmöglichkeiten.

Nach der ersten Dateneingabe eines Falles in SurvNet durch die Mitarbeiter/innen der Fachämter Gesundheit können anonymisierte Übermittlungsdatensätze generiert werden, um sie an die im Meldesystem als nächstes übergeordnete Stelle zu übermitteln. Inhalt der Datenbank auf Landesstellenebene sind daher die in Hamburg von den sieben Fachämtern Gesundheit übermittelten anonymisierten Datensätze der gemeldeten und erfassten Erkrankungsfälle. Sie enthalten je nach Erkrankung bzw. Meldekategorie zwischen 20 und 46 Einzelangaben zu demografischen, anamnestischen, epidemiologischen, klinischen und diagnostischen Charakteristika eines Falles.

Die übermittelten Datensätze werden in Hamburg durch die Landesstelle neben den softwareseitigen Prüfalgorithmen auch einer Einzelfall-Kontrolle unterzogen, das bedeutet, dass die Feldinhalte der Datensätze u. a. auf medizinisch-epidemiologische Plausibilität, fehlende Angaben, Eingabefehler sowie die Erfüllung der Kriterien der Falldefinitionen kontrolliert werden. Entsprechende Feststellungen werden von der Landesstelle an das zuständige Fachamt Gesundheit zurückgekoppelt und dort korrigiert. Dadurch wird die Qualität der Hamburger Meldedaten im Übermittlungsweg über die Landesstelle an das RKI noch einmal zusätzlich abgesichert.

4. Datenanalyse und Bewertung

Bei der Analyse und epidemiologischen Bewertung der Daten kommen sowohl Routine-Algorithmen als auch anlassbezogene Datenbank-Abfragen zur Anwendung. Routinemäßig werden die Fallzahlen wochenweise sowie kumulativ tabellarisch und graphisch erfasst und mit geeigneten Vergleichszeiträumen verglichen. Darüber hinaus werden die Daten der Quartale weitergehend analysiert. Dazu werden für die einzelnen Erkrankungen sowohl für Hamburg insgesamt als auch für jeden Bezirk einzeln bevölkerungsbezogene Erkrankungsraten berechnet und mit geeigneten überregionalen Vergleichsdaten verglichen. Bei Auffälligkeiten erfolgt eine weitere Differenzierung durch Betrachtung von Erkrankungsraten, die nach Alter, Geschlecht oder anderen geeigneten Merkmalen stratifiziert werden.

Die Software SurvNet erlaubt in dieser Hinsicht gezielte Abfragen in Bezug auf die Verteilung der Erkrankungszahlen nach den erfassten Merkmalen der Einzeldatensätze. So können anlassbezogene Einzelabfragen durchgeführt werden, wie z.B. die Häufigkeitsverteilung bestimmter Erregertypen, eine Aufschlüsselung nach den angewandten labordiagnostischen Methoden oder dem Anteil von Fällen, für die die Notwendigkeit einer stationären Behandlung eintrat. Mit der neuen Software SurvNet3 können weiterhin mit Standardabfragen oder mit selbst definierten Abfragen einfach und schnell Datenanalysen durchgeführt sowie grafische Darstellungen der Daten gemacht werden. Eine grafische Schnellübersicht der Meldedaten der jeweils letzten zehn Wochen erleichtert mit einem Blick das Erkennen von Trends und Häufungen.

Beobachtungen werden mit den zuständigen Fachämtern Gesundheit, der Fachbehörde und dem RKI diskutiert. Als Plattform zum überregionalen Austausch infektionsepidemiologischer Erkenntnisse nimmt die Hamburger Landesstelle an der einmal wöchentlich stattfindenden Telefonkonferenz „Epidemiologische Lagekonferenz“ unter Moderation des RKI mit den anderen Bundesländern teil. Dort findet ein aktueller Informationsaustausch zu allen regionalen, nationalen oder internationalen infektionsepidemiologischen Ereignissen statt.

5. Surveillance von Krankheitsausbrüchen

Die Fachämter Gesundheit informieren das Infektionsepidemiologische Landeszentrum frühzeitig über Ausbruchsgeschehen. Dies erfolgt in der Regel am Tag des Eingangs der Meldung beim Fachamt Gesundheit in Form einer Ausbruchsmeldung, die in elektronischer Form an das Infektionsepidemiologische Landeszentrum gesandt wird. Sie enthält die wichtigsten schnell verfügbaren Daten wie vorläufige Anzahl an Fällen, Anzahl der Exponierten, Art der Einrichtung, vermutliche Infektionsquelle und eingeleitete Maßnahmen.

Im Zuge der weiteren Aufarbeitung erfolgt bei Häufungsgeschehen, bei denen meldepflichtige Erreger diagnostiziert werden, eine elektronische Dokumentation in der SurvNet-Datenbank durch die Fachämter Gesundheit. Die zu einem Ausbruchsgeschehen gehörenden Erkrankungsfall-Datensätze werden dabei in einem sogenannten Herd-Datensatz miteinander verknüpft. Die Datenbank enthält somit nicht nur Datensätze zu einzelnen Erkrankungsfällen, sondern mittels der Herd-Verknüpfungen auch epidemiologische Charakteristika eines Ausbruchsgeschehens. Darin enthalten sind Angaben z.B. zum räumlichen Zusammenhang eines Geschehens oder einem möglichen Infektionsvehikel sowie dem Grad der Evidenz für diese Angaben. Die Informationen aus den beiden vorgenannten Datenquellen werden am Infektionsepidemiologischen Landeszentrum synchronisiert und zu einer einheitlichen Ausbruchsstatistik zusammengeführt.

C. Fallzahlen und Inzidenzen in Hamburg 2013 - Überblick

1. Datengrundlage und Auswertungen

Alle Statistiken und Zahlenangaben des vorliegenden infektionsepidemiologischen Berichtes für 2013 wurden mit dem Datenstand zum 1. März 2014 erstellt und auf dieser Datenbasis ausgewertet. Das Datum entspricht dem Stichtag, auf dessen Datengrundlage auch das „Infektionsepidemiologische Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2013, Robert Koch-Institut, Berlin 2014“ erstellt und publiziert wurde. Sämtliche Zahlen und Auswertungen in dem vorliegenden Bericht beziehen nur die Fälle ein, bei denen die Referenzdefinition nach den Falldefinitionen des RKI erfüllt war. Zur Erfüllung dieser Referenzdefinition müssen bestimmte klinische, labordiagnostische und epidemiologische Kriterien auf den Fall zutreffen, die für jede meldepflichtige Krankheit in den Falldefinitionen vorgegeben sind. Bei Auswertungen, bei denen ausnahmsweise auch Fälle ohne erfüllte Referenzdefinition mit einbezogen wurden, oder bei denen ein anderer Stichtag für den Datenstand ausgewählt wurde, wird an der entsprechenden Stelle darauf hingewiesen. Dies trifft beispielsweise auf die Zahlen in Tabelle 2 zu.

Inzidenzen (Anzahl neu registrierter Fälle pro 100.000 Einwohner in einem definierten Berichtszeitraum) werden auf Basis der Bevölkerungsdaten errechnet, die das „Statistische Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein“ zur Verfügung stellt (www.statistik-nord.de). Bei Hinzuziehung von Zahlen für Vergleiche mit dem Bundesgebiet oder anderen Städten wurden auch Zahlen aus dem RKI Jahresbericht *Meldepflichtige Erkrankungen 2013* (über www.rki.de anzusteuern) sowie direkt aus dem Datenbestand des RKI über survstat@rki.de herangezogen. Kartographische Auswertungen wurden mit der Software ArcGIS durchgeführt.

2. Fallzahlen und Inzidenzen

Mit Datenstand zum Stichtag enthielt die Hamburger SurvNet-Datenbank 11.085 Fälle, die die jeweilige Referenzdefinition des RKI erfüllten. Diese Fallzahlen und Inzidenzen sind in **Tabelle 1** nach Meldekatégorien aufgeschlüsselt.

Tab. 1: Anzahl und Inzidenz gemeldeter Infektionskrankheiten mit erfüllter Referenzdefinition, Hamburg 2013 – Stand 1.3.2014

Krankheit	Anzahl	Inzidenz
Influenza	2.674	147,4
Norovirus	2.543	140,1
Campylobacter	1.902	104,8
Rotavirus	1.780	98,1
Salmonellose	447	24,6
E.-coli-Enteritis	309	17,0
Adenovirus	190	10,5
Tuberkulose	187	10,3
Windpocken	168	9,3
Giardiasis	149	8,2
Hepatitis C	132	7,3

Krankheit	Anzahl	Inzidenz
Keuchhusten	122	6,7
Yersiniose	70	3,9
MRSA	66	3,6
EHEC/STEC	56	3,1
Denguefieber	37	2,0
Shigellose	36	2,0
Hepatitis B	32	1,8
Hepatitis A	27	1,5
Kryptosporidiose	20	1,1
Mumps	19	1,0
Masern	19	1,0
Clostridium difficile	19	1,0
Legionellose	15	0,8
Hepatitis E	14	0,8
Listeriose	12	0,7
HUS	7	0,4
Meningokokken	6	0,3
Hepatitis D	5	0,3
Haemophilus influenzae	5	0,3
CJK	3	0,2
Brucellose	2	0,1
FSME	2	0,1
Hantavirus	2	0,1
Leptospirose	2	0,1
Botulismus	1	0,1
Diphtherie	1	0,1
Q-Fieber	1	0,1
Röteln, postnatal	1	0,1
Paratyphus	1	0,1
Typhus	1	0,1
Gesamt	11.085	610,9

Wie auch in den Vorjahren zeigen die in dem vorliegenden Bericht publizierten Hamburger Meldedaten kleinere Abweichungen zu den Daten, die über das Online-Tool SurvStat des RKI für Hamburg zum Stichtag generiert werden können. Mögliche Gründe für solche Abweichungen wurden bereits im epidemiologischen Jahresbericht für 2011 in Kapitel B2 erläutert, so dass an dieser Stelle nicht noch einmal darauf eingegangen wird.

Die Anzahl und Inzidenz der Meldungen, die nach § 7 Abs. 3 IfSG an das RKI gemeldet werden, sind in **Tabelle 2** mit den Zahlen des Vorjahres aufgeführt. Diese Meldungen erfolgen wie oben beschrieben nicht über die Landesstelle, sondern direkt an das RKI. Die an dieser Stelle aufgeführten Daten geben daher nur die Zahlen des RKI wieder, wie sie durch das Online-Tool SurvStat für Hamburg generiert werden. Für Informationen zur Epidemiologie dieser Krankheiten wird auf die entsprechenden Publikationen des RKI verwiesen.

Tab. 2: Anzahl und Inzidenz der direkt ans RKI gemeldeten Erregernachweise, Hamburg 2013 mit Vergleichszahlen des Vorjahres (Quelle: SurvStat, RKI, Datenstand 1.10.2014)

Meldekategorie	2013		2012	
	Fälle	Inzidenz	Fälle	Inzidenz
Syphilis	332	18,57	256	14,23
Malaria	54	3,00	71	3,95
Echinokokkose	5	0,28	2	0,11
HIV-Infektion	166	9,23	205	11,40
Toxoplasmose, konnatal	0	0,00	2	0,11
Summe	557		536	

In **Abbildung 1** erfolgt eine vergleichende Gegenüberstellung der in **Tabelle 1** mitgeteilten Inzidenzen mit denen des Vorjahres. Im Balkendiagramm werden alle Erkrankungen mit Inzidenzen von ≥ 1 Fall pro 100.000 Einwohner dargestellt, das Insert führt dann alle Inzidenzen < 1 Fall pro 100.000 Einwohner als Tabelle auf.

Abb. 1: Inzidenzen meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2013 - Hamburg gesamt im Vergleich zu 2012, Balkendiagramm: ≥ 1 Fall pro 100.000 Einwohner, Insert-Tabelle: < 1 Fall pro 100.000 Einwohner

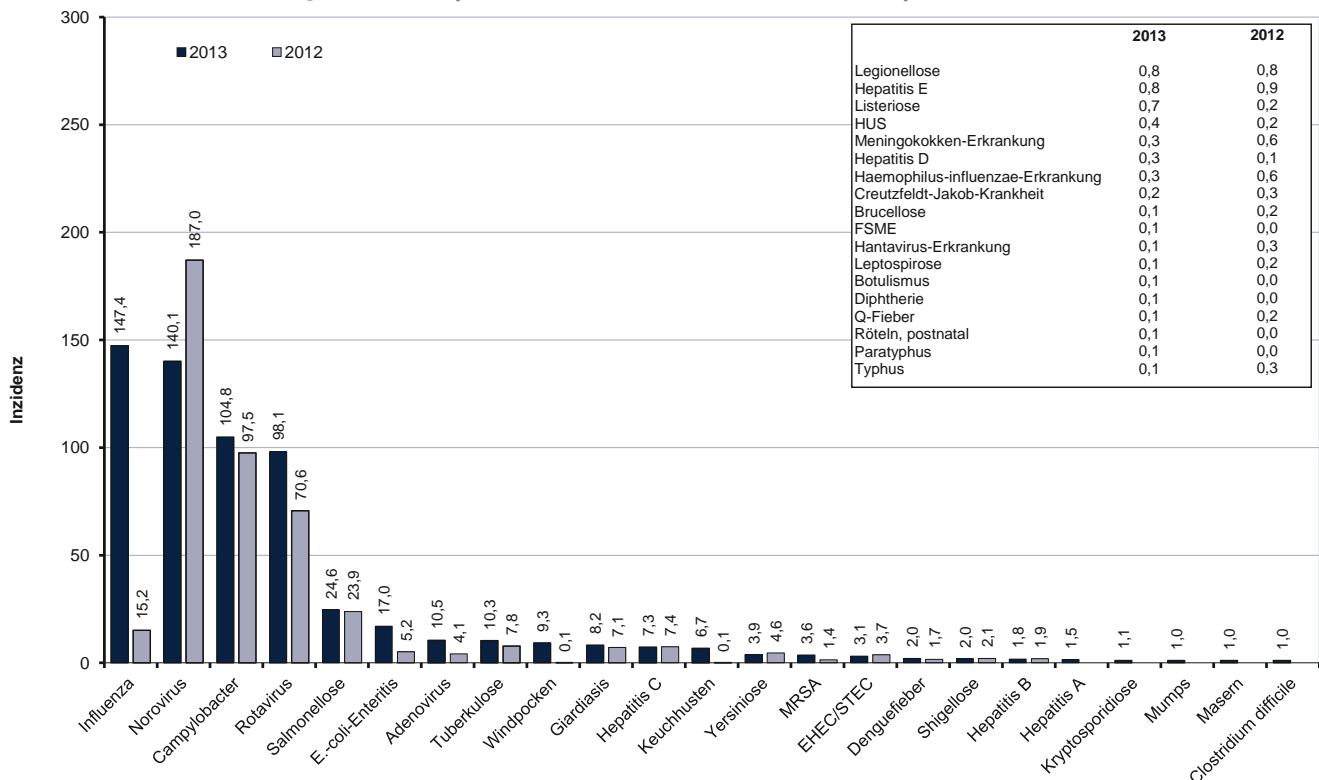
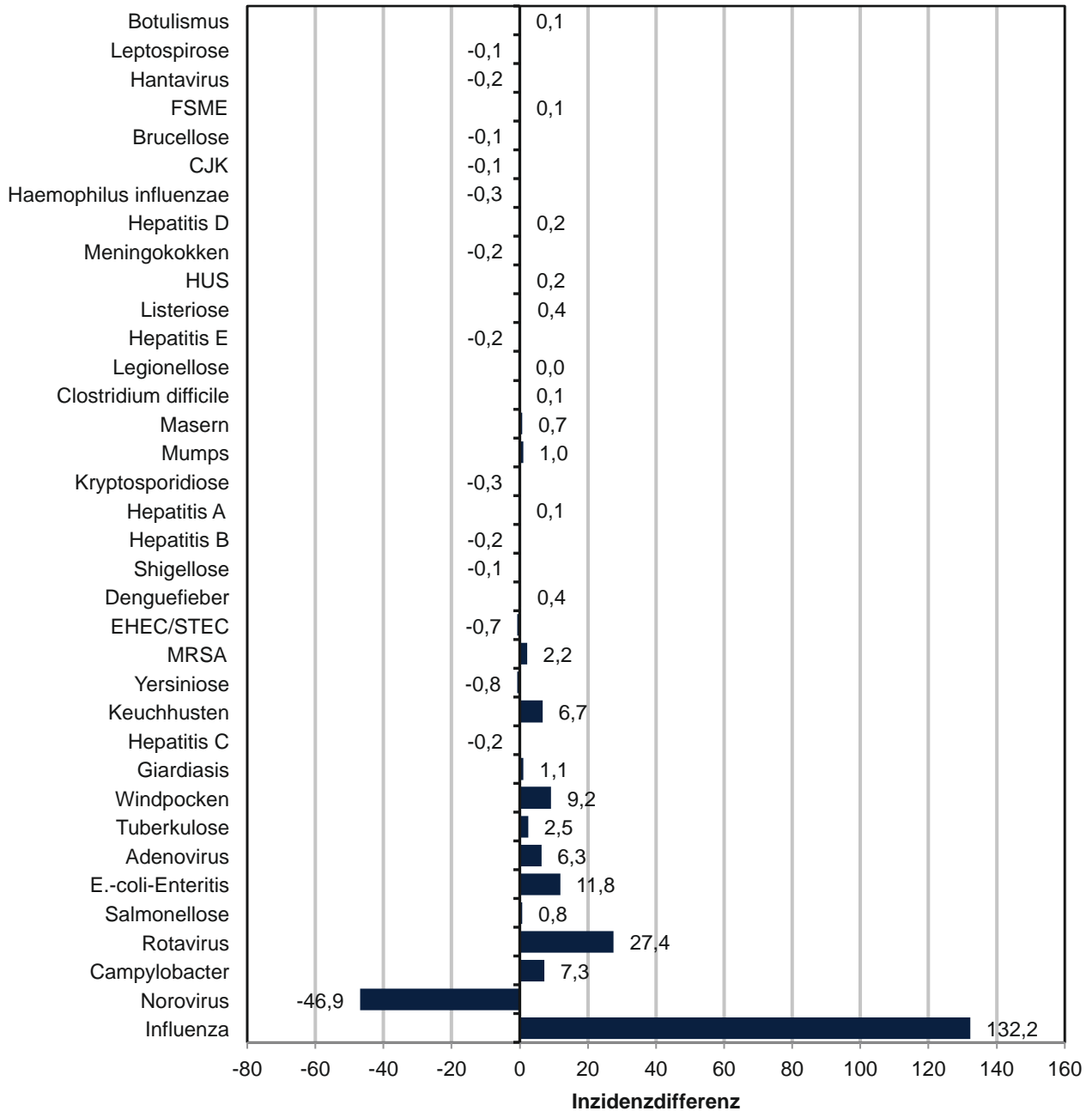


Abbildung 2 fasst die Inzidenzdifferenzen des Jahres 2013 im Vergleich zum Vorjahr in allen Meldekategorien zusammen, in denen Fälle übermittelt wurden. Wie bereits in der Zusammenfassung dargestellt, ist eine deutliche Zunahme der Inzidenzen in den Kategorien Influenza, Campylobacteriose und Rotavirus-Erkrankung zu verzeichnen, Norovirus-Infektionen sind deutlich zurückgegangen.

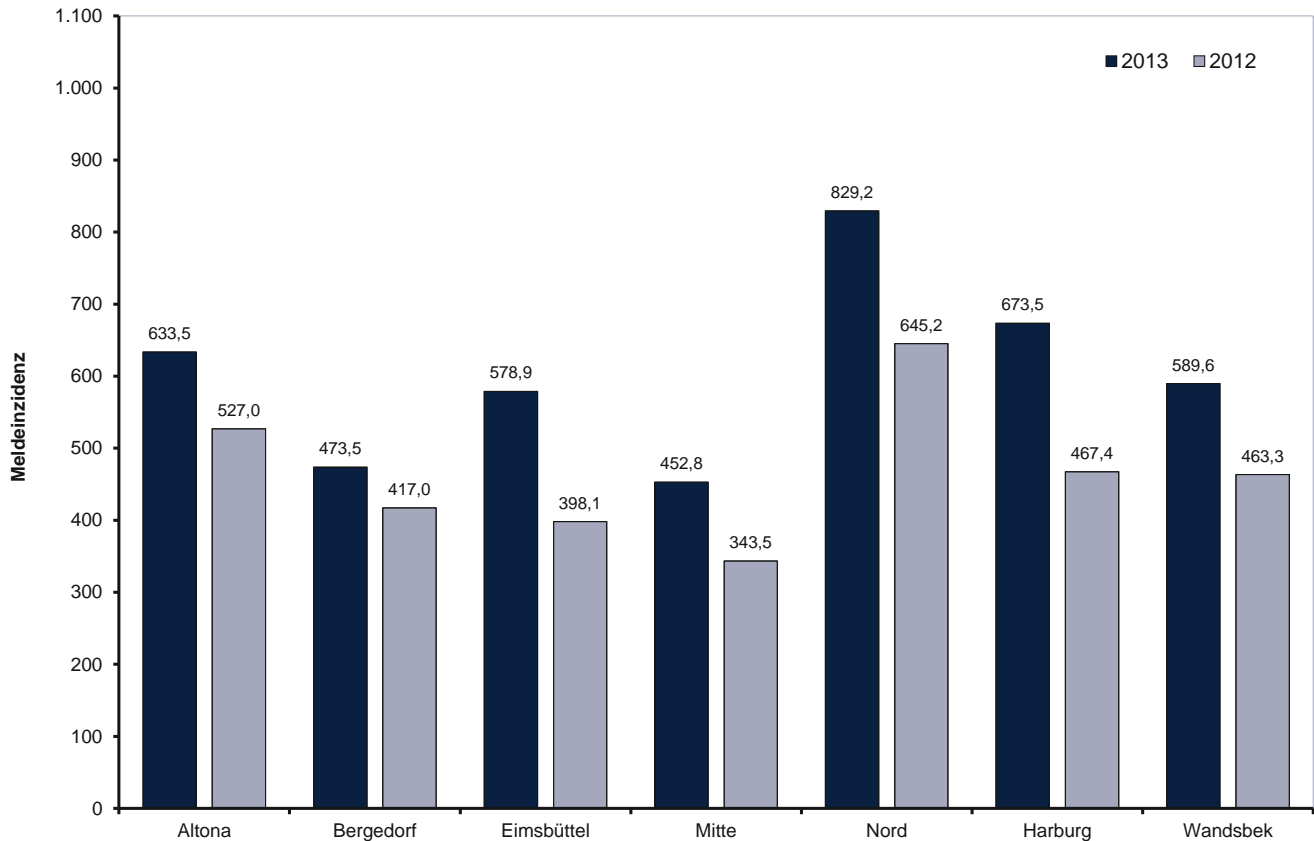
Abb. 2: Differenzen der Inzidenzen meldepflichtiger Infektionskrankheiten 2013 und 2012 für Hamburg



3. Erkrankungshäufigkeiten in den Hamburger Bezirken

Die nachfolgende **Abbildung 3** zeigt, wie viele Erkrankungsfälle jeglicher Kategorie in den einzelnen Bezirken pro 100.000 ihrer Einwohner erfasst und übermittelt wurden. Dabei werden alle Fälle gezählt, die gemeldet wurden, unabhängig davon, ob sie zum Stichtag die Referenzdefinition erfüllten oder nicht (Meldeinzidenz).

Abb. 3: Alle im Jahr 2013 erfassten Erkrankungsfälle pro 100.000 Einwohner nach Bezirken mit Vergleichszahlen des Vorjahres



Die **Abbildungen 4 bis 10** dienen der Übersicht und dem Vergleich der Inzidenzen in jedem der sieben Hamburger Bezirke mit den entsprechenden Daten des Vorjahres. Im Balkendiagramm werden alle Erkrankungen mit Inzidenzen von ≥ 1 Fall pro 100.000 Einwohner dargestellt, die Tabelle als Insert führt alle Inzidenzen < 1 Fall pro 100.000 Einwohner auf.

Abb. 4: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten in Hamburg - Bezirk Altona 2013 (n= 1.677) im Vergleich zu 2012 (n=1.322)

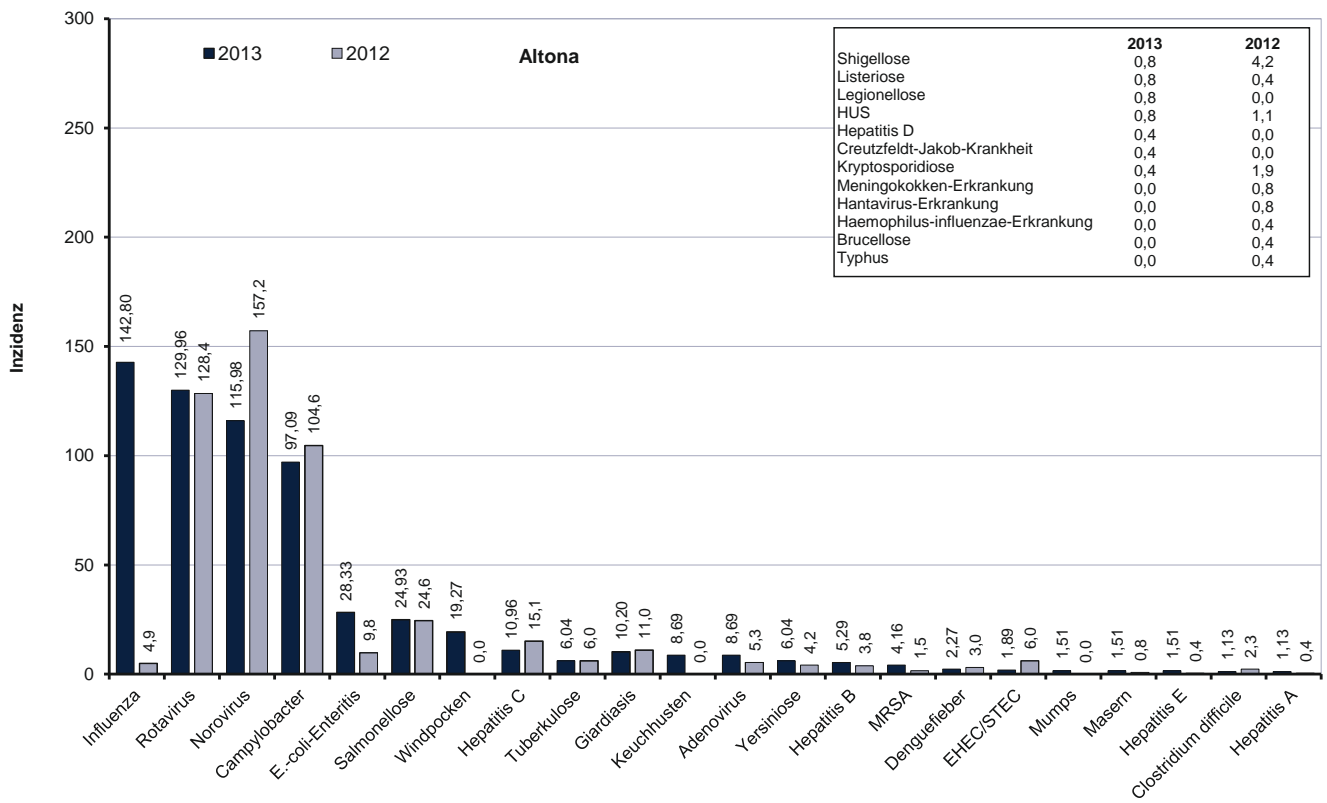


Abb. 5: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten in Hamburg - Bezirk Bergedorf 2013 (n= 579) im Vergleich zu 2012 (n=497)

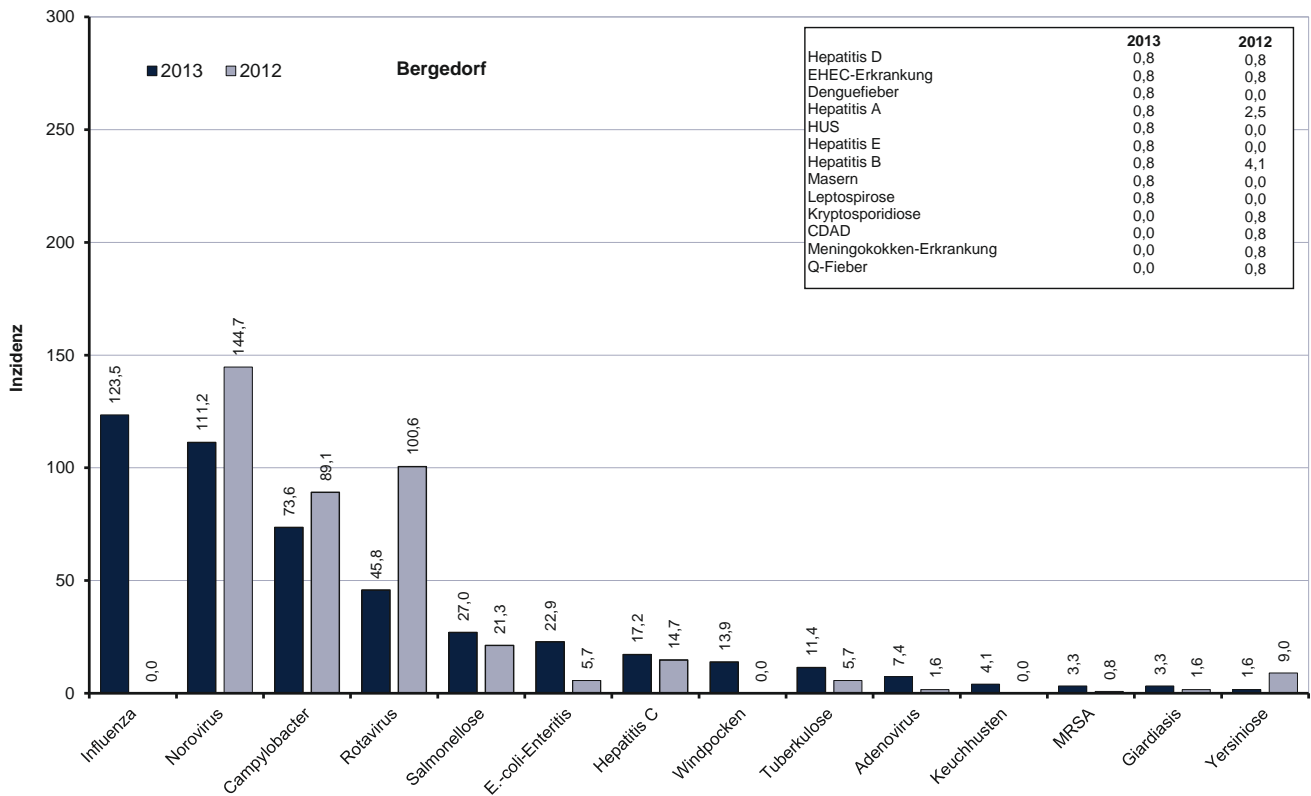


Abb. 6: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten in Hamburg - Bezirk Eimsbüttel 2013 (n=1.502) im Vergleich zu 2012 (n=1.010)

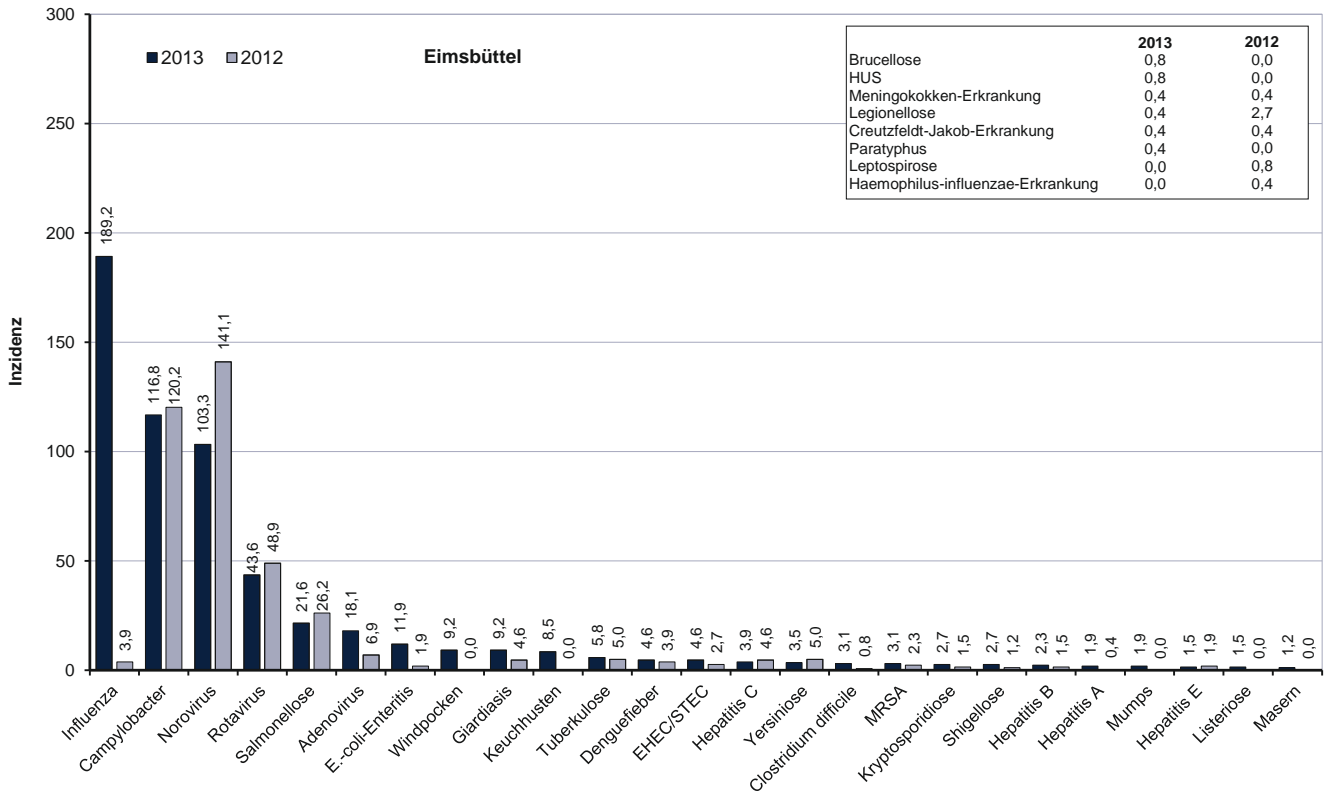


Abb. 7: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten in Hamburg - Bezirk Hamburg-Mitte 2013 (n=1.346) im Vergleich zu 2012 (n=892)

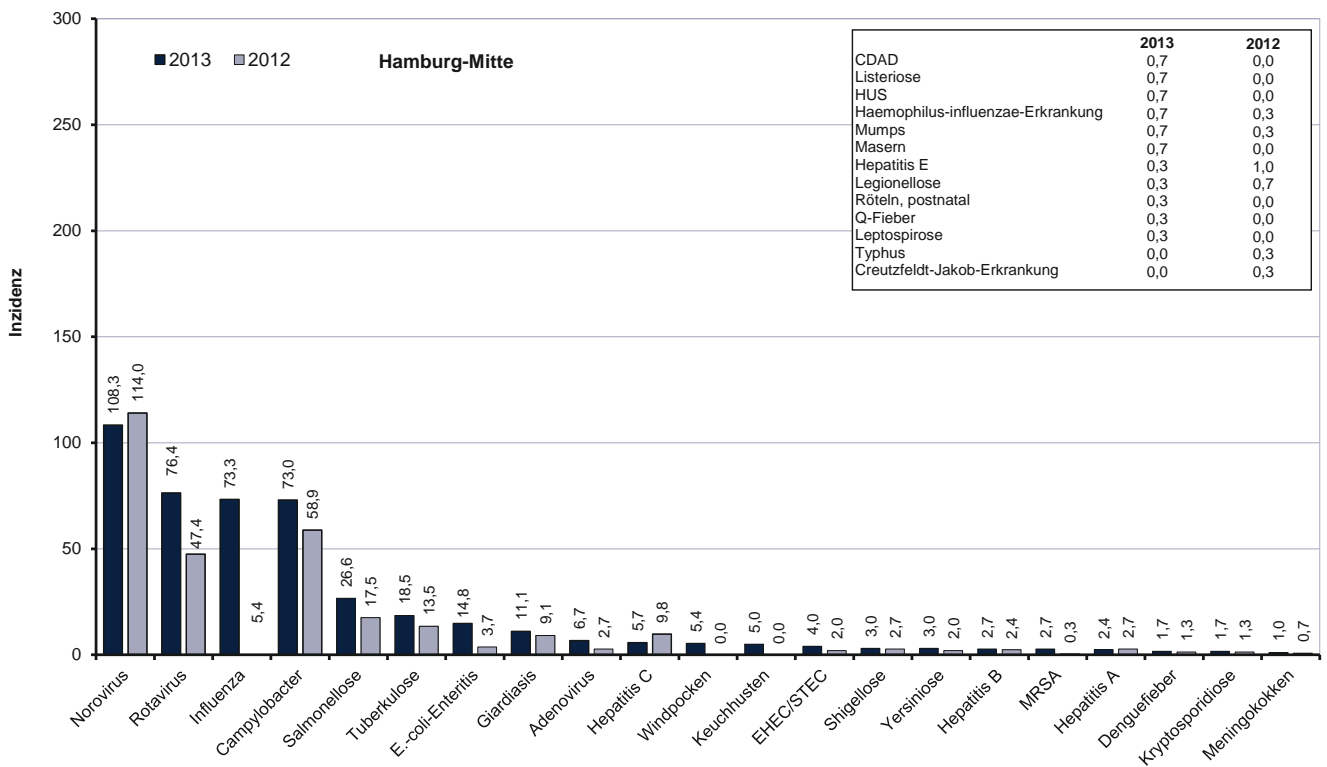


Abb. 8: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten in Hamburg - Bezirk Hamburg-Nord 2013 (n=2.470) im Vergleich zu 2012 (n=1.774)

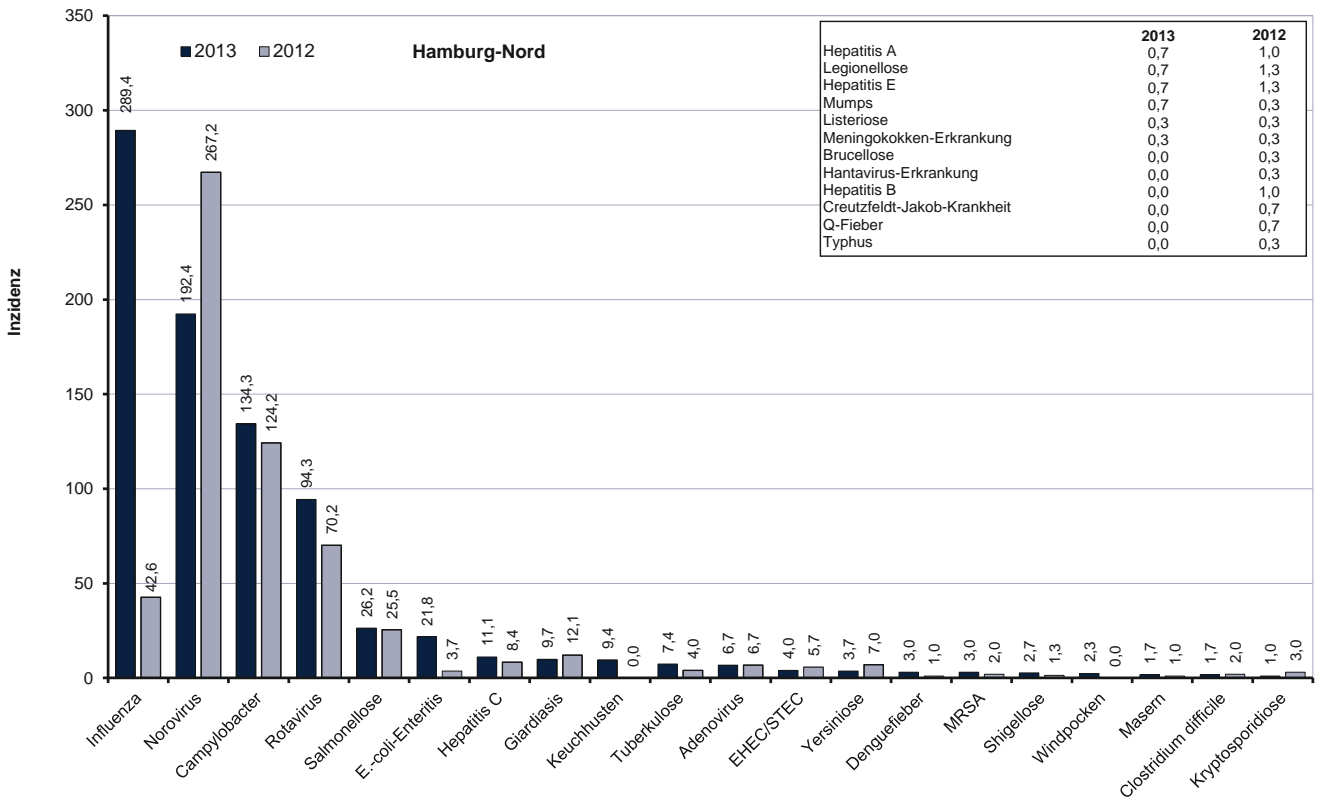


Abb. 9: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten in Hamburg - Bezirk Harburg 2013 (n=1.039) im Vergleich zu 2012 (n=740)

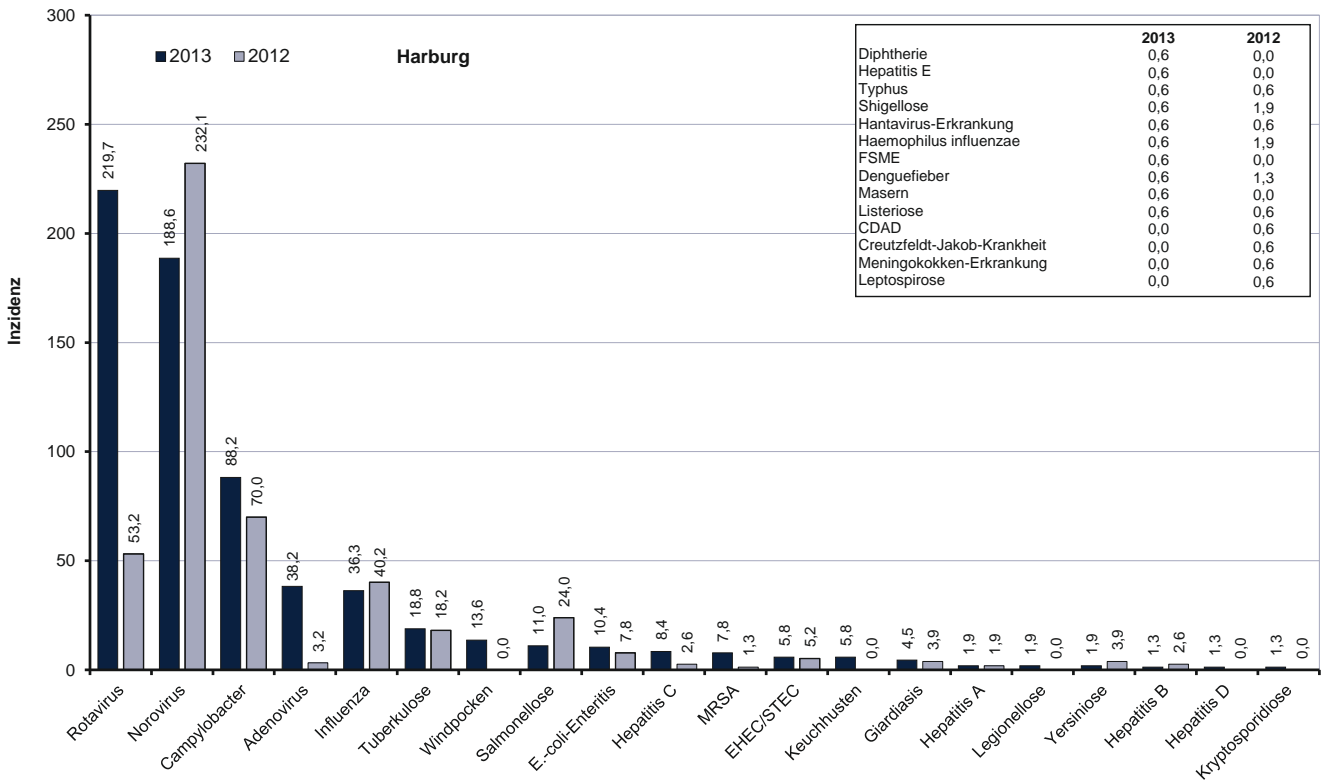
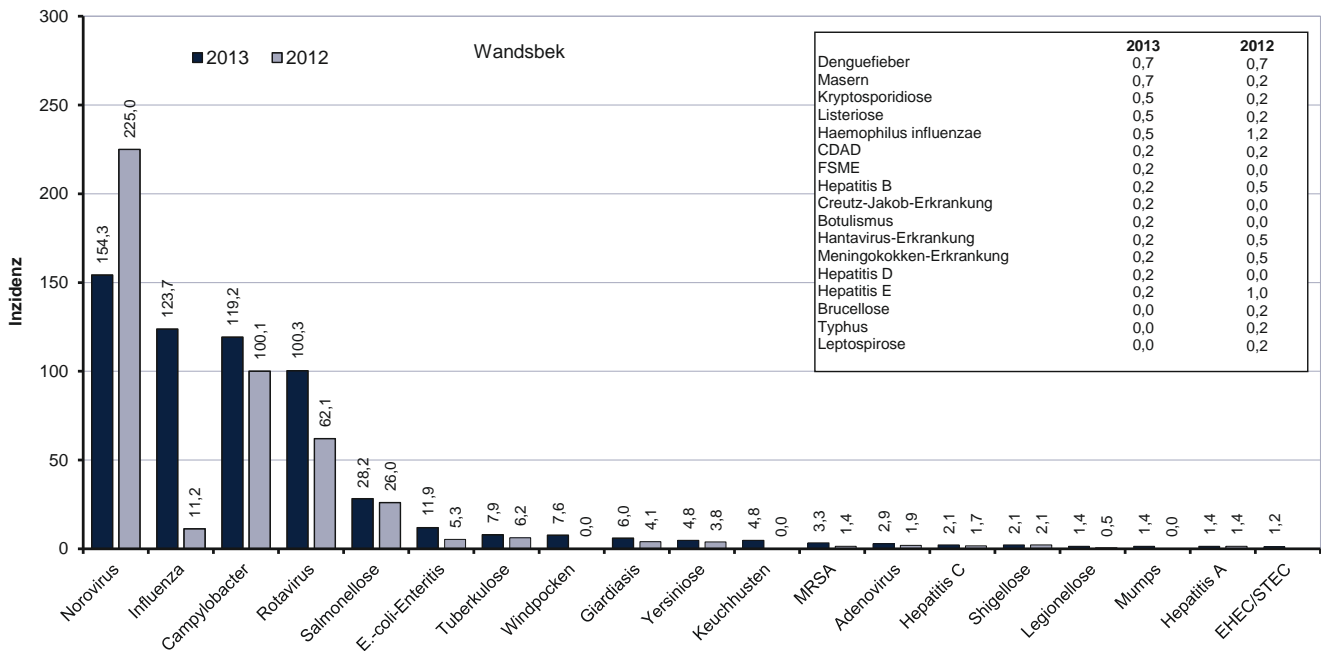


Abb. 10: Inzidenz meldepflichtiger Infektionskrankheiten in Hamburg - Bezirk Wandsbek 2013 (n=2.469) im Vergleich zu 2012 (n=1.936)



4. Ausbruchsgeschehen

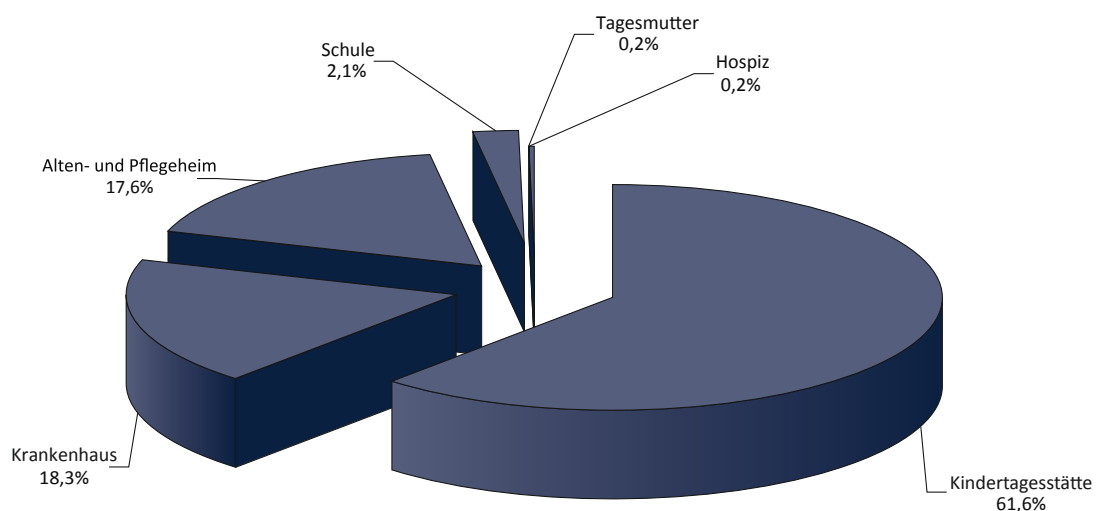
Die Überwachung von Ausbruchsgeschehen in Hamburg erfolgt auf zwei sich ergänzenden Wegen. Zum einen können einzelne Fälle von Infektionen mit meldepflichtigen Erregern in der SurvNet-Datenbank miteinander verknüpft werden und somit zu einem Herd organisiert werden. Demgegenüber steht das ergänzende System, welches in Hamburg mit dem Begriff „Ausbrüche der Kategorie G“ bezeichnet wird. Hier kann neben den Ausbrüchen mit meldepflichtigen Erregern auch über solche informiert werden, bei denen der Erreger (noch) unbekannt ist (z.B. Gastroenteritis ungeklärter Ätiologie) oder bei denen der Erreger nicht übermittlungspflichtig ist (z.B. Enteroviren). Der Fokus der Übermittlungen von „Kategorie G“-Ausbrüchen liegt auf Gemeinschaftseinrichtungen (z.B. Kindertagesstätten, Schulen, Wohnheime), Alten- und Pflegeheimen, Krankenhäusern, in Beherbergungsbetrieben (z.B. Hotels, Jugendherbergen), in Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung (Kantinen, Gaststätten) sowie weiteren Arten von gesellschaftlichen Zusammenkünften. Enthalten sind weiterhin nosokomiale Ausbrüche, die nach § 11 Abs. 2 IfSG übermittlungspflichtig sind. Die im folgenden berichteten Zahlen beruhen auf diesen „Kategorie G“-Übermittlungen.

Im Berichtszeitraum wurden 578 Ausbrüche der „Kategorie G“ in Hamburg übermittelt (Vorjahr 487). **Tabelle 3** zeigt die Aufschlüsselung der Ausbruchsgeschehen nach den einzelnen Erkrankungen im Vergleich zum Vorjahr. In **Abbildung 11** ist dargestellt, welcher Anteil dieser Ausbrüche sich in welchen Einrichtungen ereignete. Wie im Vorjahr waren auch im Jahr 2013 Kindertagesstätten (Kitas) am häufigsten von Ausbrüchen betroffen, gefolgt von Krankenhäusern und Senioreneinrichtungen. **Tabelle 4** schlüsselt die Ausbrüche in den einzelnen Einrichtungen weiter nach Erkrankungen auf und vergleicht sie mit den Daten des Vorjahres. Eine Zunahme an Ausbruchsmeldungen ist in der Kategorie „Gastroenteritis ungeklärter Ätiologie“ in Kitas zu verzeichnen, es lässt sich nicht klären, ob es sich dabei um eine reale Zunahme an Gastroenteritis-Ausbrüchen in Kitas handelt, ohne dass eine Labordiagnostik durchgeführt wurde oder diese einen Erreger erfolgreich identifizieren konnte. Die zugenommene Zahl an Influenza-Ausbrüchen in Kitas erklärt sich aus der insgesamt so aktiven Influenza im Jahr 2013. Eine Abnahme an Ausbruchsmeldungen mit Noroviren in Krankenhäusern ist zu verzeichnen, solche mit Rotaviren haben leicht zugenommen, beides dürfte die gleichermaßen erfolgten Veränderungen der Gesamtzahlen dieser Erkrankungen in der Bevölkerung widerspiegeln.

Tab. 3: Krankheitsausbrüche der Kategorie G in Hamburg 2013 nach Erkrankung (n=578) mit Vergleichszahlen aus dem Vorjahr (n=487)

Erkrankung/ Erreger	Ausbrüche 2013		Ausbrüche 2012	
	Anzahl	%	Anzahl	%
Gastroenteritis durch Noroviren	215	37,2	266	54,6
Gastroenteritis ungeklärter Ätiologie	208	36,0	168	34,5
Gastroenteritis durch Rotaviren	48	8,3	19	3,9
Influenza	31	5,4	6	1,2
Scharlach	23	4,0	0	0,0
Gastroenteritis durch Adenoviren	10	1,7	10	2,1
Adenovirus-Konjunktivitis	9	1,6	0	0,0
Fieber ungeklärter Ätiologie	5	0,9	5	1,0
Windpocken	5	0,9	0	0,0
Hand-Fuß-Mund	4	0,7	0	0,0
Respiratorische Erkrankung ungeklärter Ätiologie	3	0,5	0	0,0
Enterobacter aerogenes	3	0,5	0	0,0
Gastroenteritis durch Enteroviren	2	0,3	2	0,4
Scabies	2	0,3	1	0,2
Enterobacter cloacae	2	0,3	1	0,2
Staphylococcus aureus	2	0,3	0	0,0
Acinetobacter baumannii	1	0,2	1	0,2
CDAD	1	0,2	1	0,2
MRSA	1	0,2	1	0,2
RSV	1	0,2	1	0,2
Hepatitis A	1	0,2	0	0,0
E. Coli (Enteritis)	1	0,2	0	0,0
Stenotrophomonas maltophilia	0	0,0	2	0,4
Pertussis	0	0,0	1	0,2
Röteln	0	0,0	1	0,2
Klebsiella	0	0,0	1	0,2
Gesamt	578	100	487	100

Abb. 11: Prozentuale Verteilung der Ausbrüche der Kategorie G (n=578) auf Einrichtungen und Settings, Hamburg 2013



Tab. 4: Anzahl der Ausbrüche der Kategorie G nach Krankheiten und Einrichtungen/ Settings, Hamburg 2013 (n=578) (in Klammern die Vergleichszahlen aus 2012 - n=487)

	APH	KITA	Krankenhaus	Schule
Norovirus	51 (59)	88 (95)	74 (108)	0 (1)
Gastroenteritis ungekl. Ätiologie	24 (25)	173 (133)	10 (8)	1 (2)
Influenza	1 (1)	28 (5)		2 (0)
Rotavirus	16 (2)	21 (16)	11 (1)	
Adenovirus-Konjunktivitis	7 (0)	2 (0)		
Acinetobacter baumannii			1 (1)	
CDAD			1 (1)	
Scharlach		15 (0)		8 (0)
Klebsiella			0 (1)	
MRSA			1 (1)	
Scabies	2 (1)			
Gastroenteritis d. Adenoviren		10 (10)		
Gastroenteritis d. Enteroviren		2 (2)		
Fieber ungeklärter Ätiologie	0 (1)	5 (4)		
Windpocken		4 (0)		1 (0)
Hand-Fuß-Mund		4 (0)		
Respiratorische Erkrankung ungeklärter Ätiologie		3 (0)		
Enterobacter aerogenes			3 (0)	
Pertussis		0 (1)		
Röteln		0 (1)		
Enterobacter cloacae			2 (1)	
Staphylococcus aureus			2 (0)	
RSV			1 (1)	
Hepatitis A	1 (0)			
E.-coli (Enteritis)		1 (0)		
Stenotrophomonas maltophilia			0 (2)	
Gesamt	102 (89)	356 (276)	106 (125)	12 (3)

	Wohn-einrichtung	Kantine	Hospiz	Tagesmutter
Norovirus	0 (1)	0 (1)	1 (0)	1 (1)
Gesamt	0 (1)	0 (1)	1 (0)	1 (1)

D. Epidemiologie ausgewählter Infektionskrankheiten in Hamburg 2013

1. Infektiöse Gastroenteritiden

1.1. Norovirus-Infektion

1.1.1. Kurzinformation zum Erreger

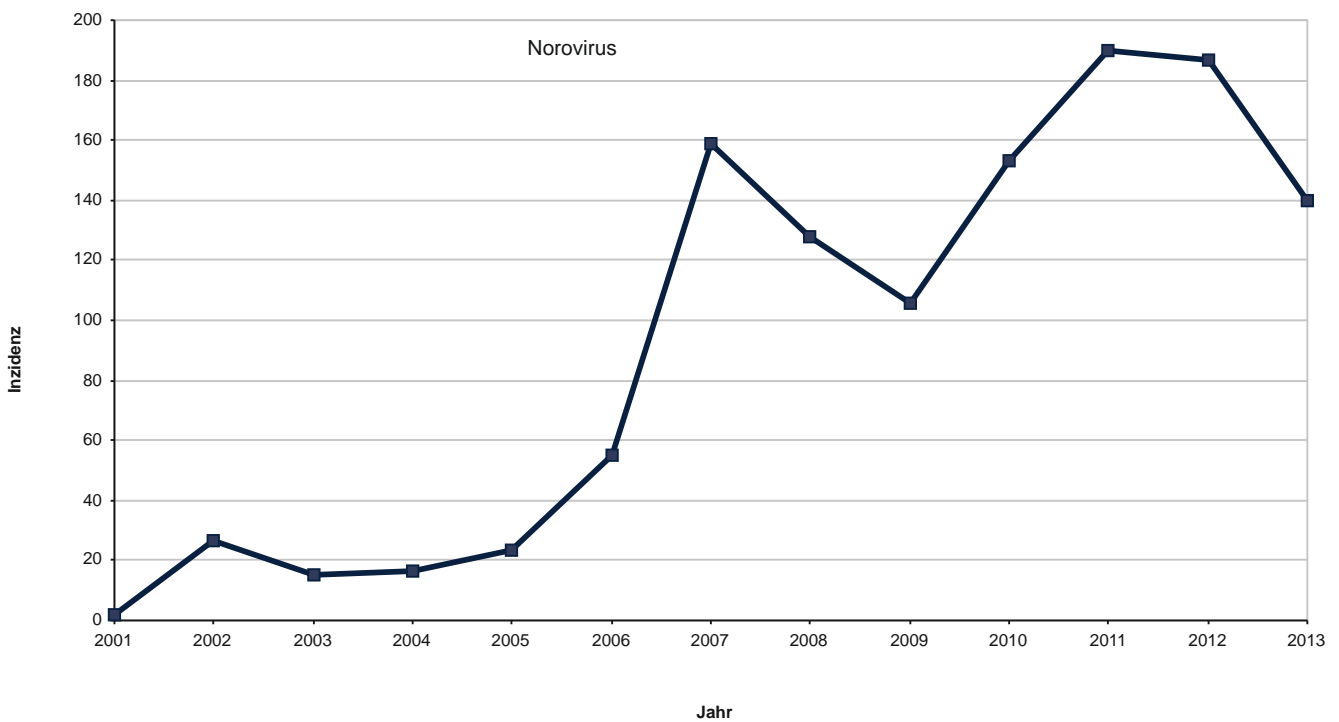
Noroviren sind Erreger einer akuten Gastroenteritis mit Erbrechen, die von Glieder- und Muskelschmerzen, abdominellen Krämpfen, Kopfschmerzen und Fieber begleitet sein kann. Die Erkrankung geht mit einem starken Krankheitsgefühl einher, ist aber in der Regel innerhalb von 12 bis 60 Stunden selbstlimitierend. Aufgrund des rapiden Flüssigkeits- und Elektrolytverlustes kann sie eine Gefährdung für kleine Kinder und alte Menschen darstellen. Bei den Übertragungswegen spielt die direkte Übertragung von Mensch zu Mensch eine zentrale Rolle. So kann das Virus durch Kontakt zu Erkrankten oder zu Aerosolen, die beim Erbrechen entstehen können, übertragen werden. Weiterhin wird das Virus durch Schmierinfektion über Gegenstände und Flächen verbreitet. Ebenso kann eine Übertragung durch kontaminierte Nahrungsmittel stattfinden. Die Infektiosität des Erregers ist hoch, da eine Infektion bereits durch 10 bis 100 Viruspartikel etabliert werden kann. Insgesamt können daher aus einem Eintrag des Erregers in Gruppen, die in einer Gemeinschaft eng zusammenleben (z.B. Altenpflegeheime), Ausbrüche mit hohen Fallzahlen resultieren.

1.1.2. Epidemiologie der Norovirus-Infektionen in Hamburg 2013

Wie bereits im Jahresbericht für 2012 dargelegt, wurde zum 01.01.2011 die Falldefinition für Noroviruserkrankungen geändert. Bis zum 31.12.2010 wurden alle Fälle in der Kategorie „Norovirus“ im Meldesystem erfasst und ausgewertet, bei denen ohne Erregernachweis ein epidemiologischer Zusammenhang anzunehmen war. Diese Falldefinition wurde durch das RKI geändert (Epidemiologisches Bulletin Nr. 49, 13. Dezember 2010), so dass seitdem nur noch die Fälle übermittelt werden, bei denen der labordiagnostische Erregernachweis von Noroviren gelungen ist. Durch diese Änderung der Falldefinition sind die Fallzahlen der Norovirus-Erkrankungen in den früher erschienenen Jahresberichten mit denen des aktuellen Berichtes nicht mehr direkt vergleichbar. Für die Auswertungen in dem vorliegenden Bericht wird auch retrospektiv die aktuell gültige Falldefinition auf die Daten der vorangegangenen Jahre angewendet.

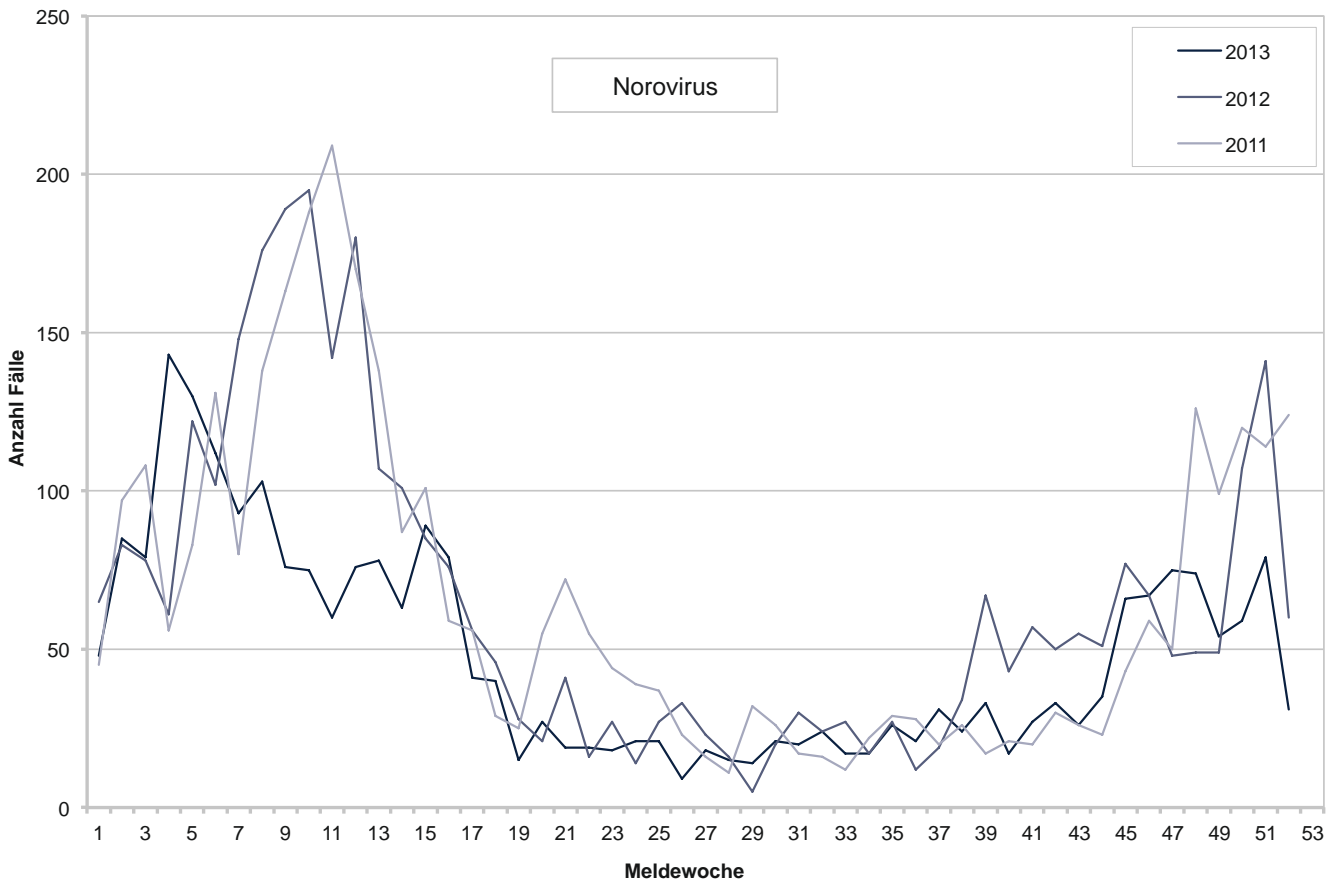
Abbildung 12 stellt den Verlauf der Inzidenzen der laborbestätigten Fälle von Norovirus-Erkrankungen seit dem Jahr 2001 nach der Falldefinition vom 01.01.2011 dar. Die Inzidenz der Norovirus-Erkrankung betrug 140,1 Fälle pro 100.000 Einwohner im Jahr 2013 (Vorjahr 187,0). Nach dem Rückgang der Inzidenz in den Jahren 2008 und 2009 und den deutlichen Zunahmen in den Jahren 2010 bis 2012 ist die Norovirus-Inzidenz in Hamburg 2013 wieder gesunken. Dieser Rückgang lässt sich auch bundesweit beobachten, hier lag die Inzidenz im Jahr 2013 bei 109,1 Fällen / 100.000 Einwohner und im Jahr 2012 noch bei 138,5. Damit liegen die Hamburger Zahlen allerdings über der bundesweiten Inzidenz, was aber auch für sechs weitere Bundesländer zutrifft.

Abb. 12: Inzidenz der laborbestätigten Norovirus-Erkrankungen in Hamburg seit 2001



Wie in den Vorjahren weist der Verlauf der Meldungen der laborbestätigten Norovirus-Erkrankungsfälle nach Meldewoche für das Jahr 2013 die übliche Saisonalität auf (**Abbildung 13**). Ein Anstieg der Fallzahlen im ersten Quartal, wie es 2011 und 2012 zu beobachten war, blieb aber 2013 aus, ebenfalls ist die Aktivität im letzten Quartal deutlich gesunken, womit der generelle Rückgang der Inzidenz vor allem mit dem Sinken der Fallzahlen im Winter - der typischen Norovirus-Saison - erklärt wäre. Auch die bundesweiten Zahlen bilden sich so ab.

Abb. 13: Übermittelte laborbestätigte Norovirus-Erkrankungen nach Meldewoche, Hamburg, 2011 (n=3.415), 2012 (n=3.394) und 2013 (n=2.543)



Die Inzidenzen der laborbestätigten Norovirus-Erkrankung in den einzelnen Hamburger Bezirken gehen aus **Abbildung 14** hervor. Die Spannweite reicht von 103,3 bis zu 192,4 Fällen pro 100.000 Einwohner. Die höchste Inzidenz war wie im Vorjahr im Bezirk Hamburg-Nord zu verzeichnen.

Abb. 14: Inzidenz der laborbestätigten Norovirus-Erkrankung in den Hamburger Bezirken 2013 (n=2.543)

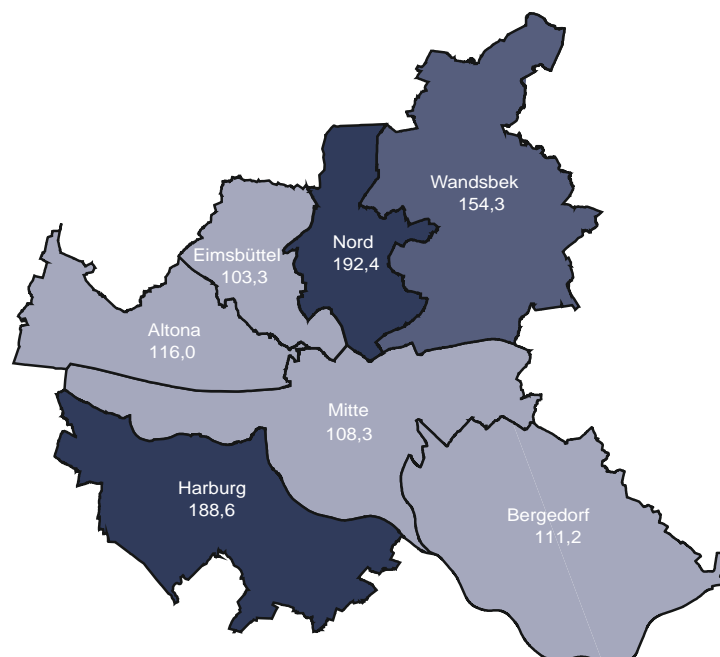
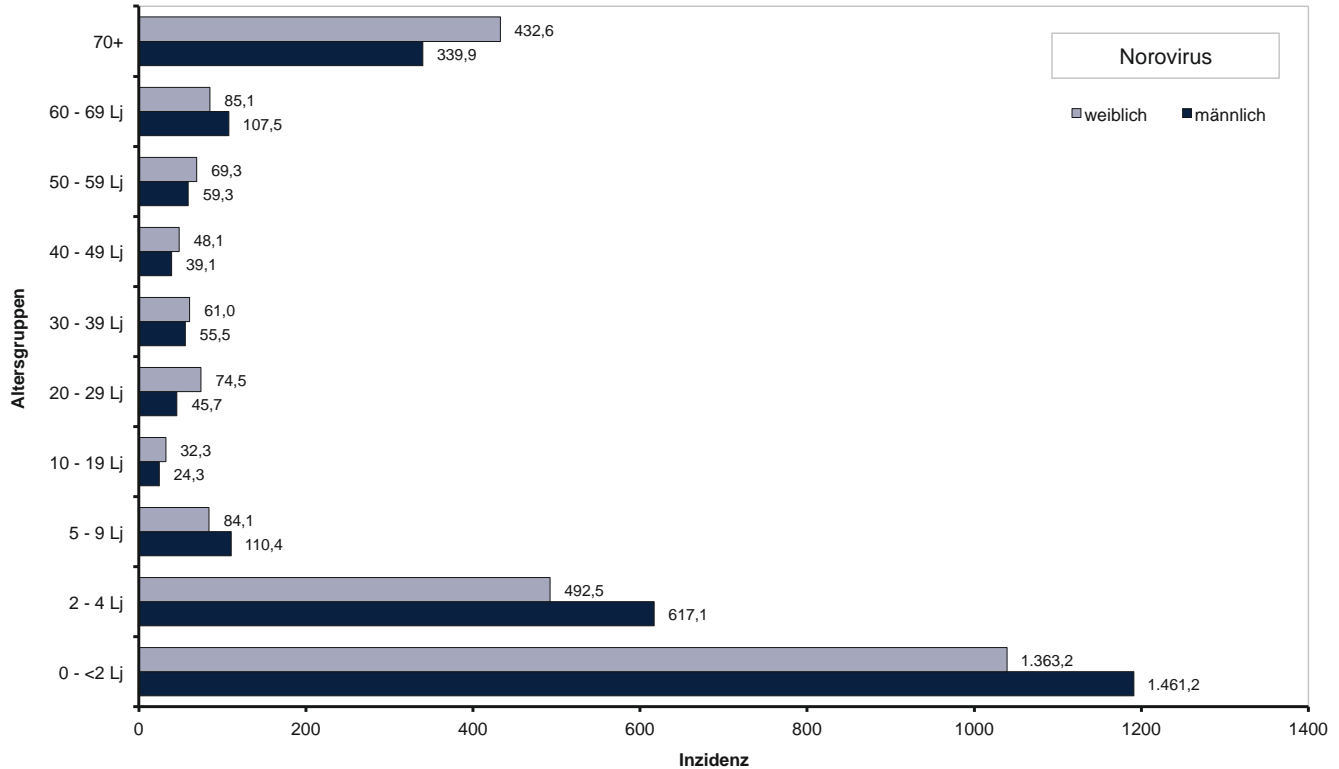


Abbildung 15 zeigt die Inzidenzen nach Altersgruppen und Geschlecht mit der bekannten Häufung der Erkrankung bei Kindern bis zum 5. Lebensjahr und Personen ab dem 70. Lebensjahr.

Abb. 15: Inzidenz der laborbestätigten Norovirus-Erkrankung nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2013 (n=2.543)



Im Jahr 2013 betrug die Anzahl der durch Noroviren ausgelösten Gastroenteritis-Ausbrüche der Kategorie G 213 (Vorjahr: 263). Noroviren stehen damit weiterhin an erster Stelle als Ausbruchsauslöser. Im Rahmen dieser Ausbrüche erkrankten insgesamt 3.931 Personen (Vorjahr 5.333), auch diese Zahlen spiegeln die allgemeine Rückläufigkeit dieser Erkrankung in Hamburg wider.

Die Zahl der Krankheitsfälle pro Ausbruch lag zwischen 2 und 94 Personen bei einer mittleren Erkrankungszahl von 18 (Vorjahr 20) und einem Median von 13 Personen (Vorjahr ebenfalls 13). Die Norovirus-Ausbrüche im Jahr 2013 dauerten 1 bis 60 Tage (Vorjahr 1 bis 79 Tage), was einer mittleren Ausbruchsdauer von 17 Tagen (Vorjahr ebenfalls 17 Tage) bei einem Median von 12 Tagen (Vorjahr 13 Tage) entspricht.

Ein Anteil von 35 % der Norovirus-Ausbrüche ereignete sich in Krankenhäusern (Vorjahr: 41 %), 24 % in Alten- und Pflegeheimen (Vorjahr: 22 %) und 41 % in Kindertagesstätten (Vorjahr: 36 %).

Von den 2.543 Fällen mit Laborbestätigung war der Anteil der Erkrankungen mit Hinweis auf einen Infektionsort außerhalb Deutschlands mit 0,35 % wie im Vorjahr sehr niedrig (2012: 0,16 %). Ein Klinikaufenthalt war bei 42 % der Erkrankungsfälle (Vorjahr 48 %) vermerkt worden. Wie im Vorjahr dürfte die hohe Zahl von Norovirus-Ausbrüchen in Krankenhäusern dabei deutlich zu dem hohen Anteil an Norovirus-Fällen beigetragen haben, bei denen eine Hospitalisierung vermerkt war. Im Berichtsjahr wurden in Hamburg 6 Todesfälle in Folge einer Norovirus-Infektion dokumentiert (Vorjahr: 3).

1.2. Campylobacteriose

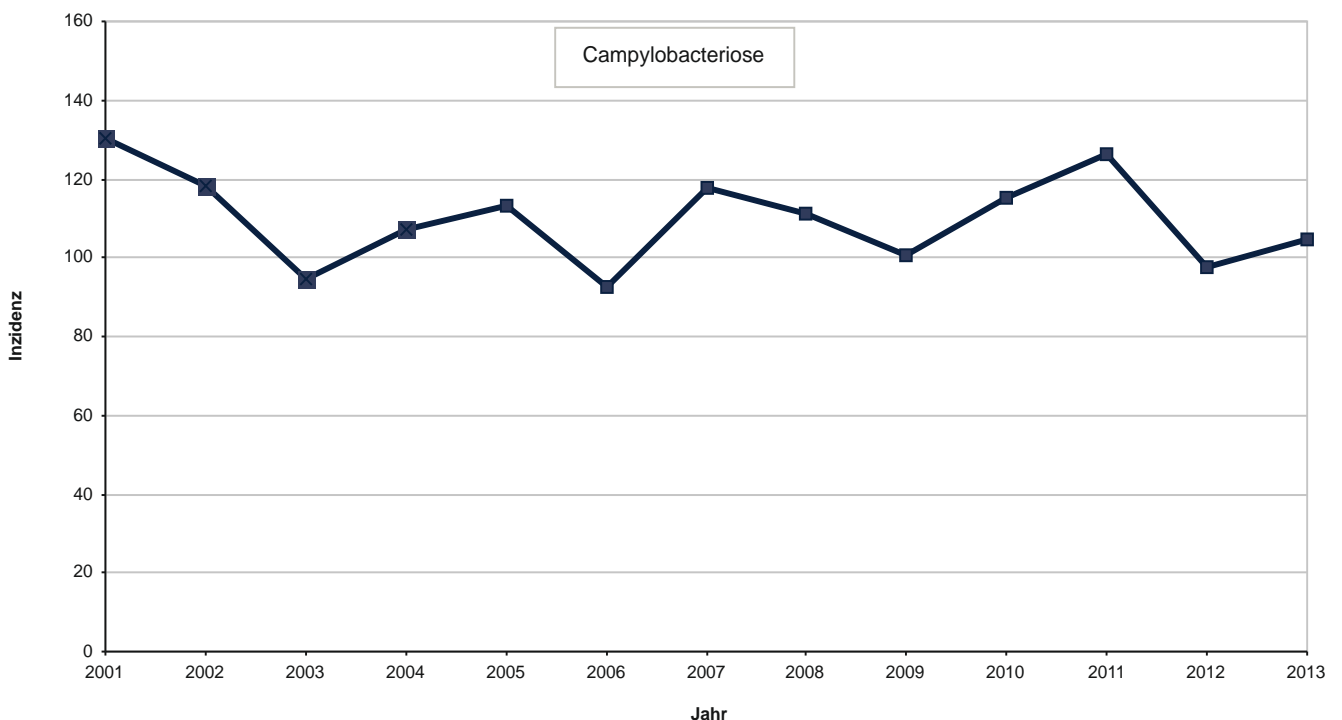
1.2.1 Kurzinformation zum Erreger

Bakterien der Gattung *Campylobacter* können beim Menschen Gastroenteritiden mit wässrigem, teilweise auch blutigem Durchfall auslösen, die mit abdominellen Krämpfen und Fieber einhergehen können. Das natürliche Reservoir des Erregers sind zahlreiche Wild-, Haus- und Nutztiere. Die Infektion des Menschen erfolgt vorwiegend über Lebensmittel tierischer Herkunft, wobei unzureichend erhitztes Geflügelfleisch eine Hauptquelle darstellt. Weiterhin sind nicht pasteurisierte Milch, rohes Hackfleisch, kontaminiertes Wasser sowie Kontakt zu infizierten Tieren als Auslöser einer Campylobacteriose bekannt. Eine direkte Übertragung von Mensch zu Mensch ist wegen der geringen Infektionsdosis von 500 Keimen insbesondere bei Kindern möglich.

1.2.2. Epidemiologie der Campylobacteriose in Hamburg 2013

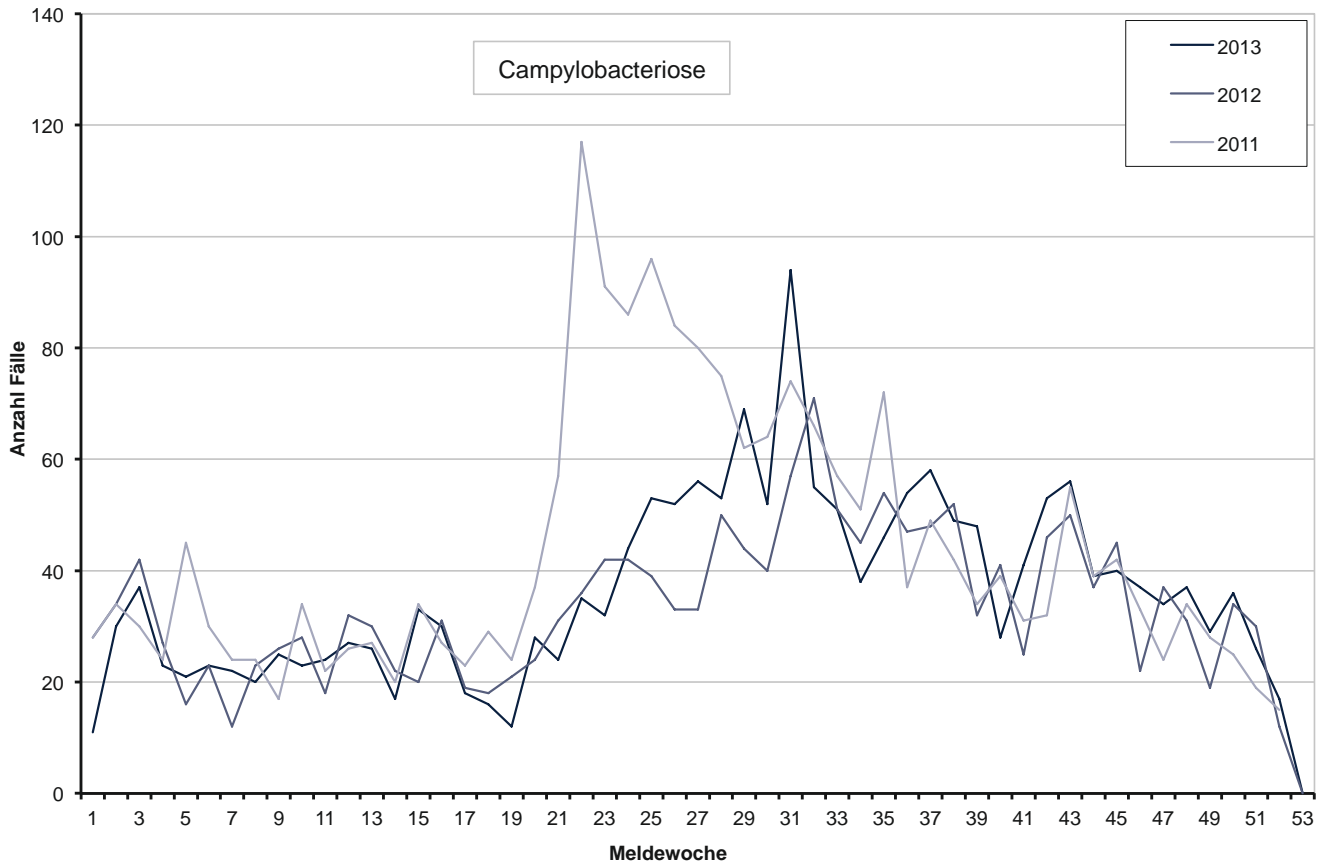
Im Jahr 2013 wurden in Hamburg 1.902 Fälle von Campylobacteriose gemeldet (Vorjahr 1.770), was einer Inzidenz von 104,8 Fällen pro 100.000 Einwohner entspricht (Vorjahr 97,5). Die Entwicklung der Campylobacteriose-Inzidenz in Hamburg seit 2001 ist **Abbildung 16** zu entnehmen. Die Campylobacter-Enteritis war in Hamburg wie auch im Bundesgebiet nach der Norovirus-Infektion die am zweithäufigsten übermittelte Durchfallerkrankung.

Abb. 16: Campylobacteriose-Inzidenz in Hamburg seit 2001



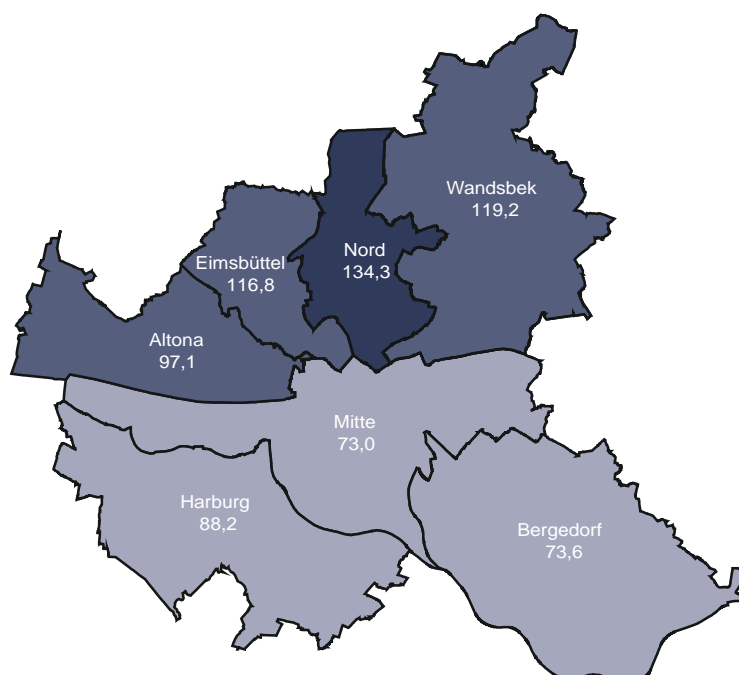
Im Jahr 2013 war die typische Saisonalität der Campylobacteriose in den Sommermonaten wieder deutlicher erkennbar als in den beiden Vorjahren (**Abbildung 17**). Der sich in der 30. KW abzeichnende Gipfel wurde durch Einzelfälle und nicht durch ein Ausbruchsgeschehen verursacht. Die in der Grafik auffallenden hohen Fallzahlen aus dem Jahr 2011 ab der 21. KW sind das Ergebnis der erhöhten Anzahl von Stuhluntersuchungen im Rahmen der EHEC-Epidemie.

Abb. 17: Übermittelte Campylobacteriosen nach Meldewoche, Hamburg, 2011 (n=2.269), 2012 (n=1.770) und 2013 (n=1.902)



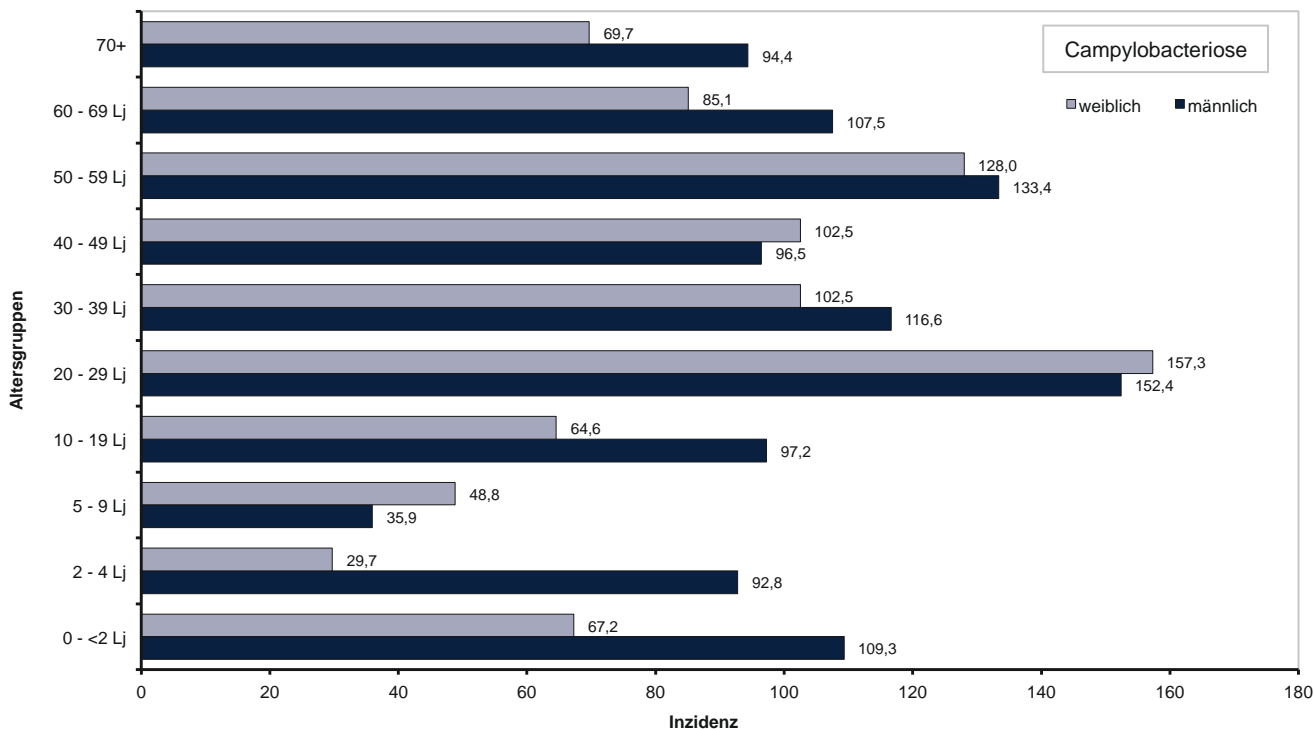
Die Campylobacteriose-Inzidenzen in den Bezirken sind in **Abbildung 18** dargestellt. Wie im Vorjahr weist der Bezirk Hamburg-Nord die höchste Inzidenz und der Bezirk Hamburg-Mitte die niedrigste auf.

Abb. 18: Inzidenz der Campylobacteriose in den Hamburger Bezirken 2012 (n=1.902)



Bei der Betrachtung der Inzidenzen nach Altersgruppe und Geschlecht ergab sich auch im Jahr 2013 das bekannte Profil, welches einen Häufigkeitsschwerpunkt in der Gruppe der Personen vom 20. bis 29. Lebensjahr aufweist (**Abbildung 19**).

Abb. 19: Inzidenz der Campylobacteriose nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2012 (n=1.902)



Ein epidemiologischer Zusammenhang wurde 2013 bei rund 5 % der Campylobacteriose-Fälle festgestellt (Vorjahr 7 %). Dabei handelte es sich vorwiegend um kleinere Geschehen in privaten Haushalten oder Wohnstätten, allerdings lagen nur bei 8 % dieser Fälle genauere Informationen darüber vor. Campylobacteriose-Ausbrüche der Kategorie G wurden 2013 wie bereits 2012 nicht registriert.

Im Jahr 2013 wurden bei 86 % der Fälle Angaben zum möglichen Infektionsort gemacht, hierbei fielen 14 % auf ein anderes Land als Deutschland (Vorjahr 13 %). Dabei wurde wie im Vorjahr am häufigsten Spanien genannt, danach folgten die Türkei, Thailand, Indien und Polen.

Angaben zur Erregerspezies wurden in 96 % der Fälle übermittelt (Vorjahr 97 %). Hiervon waren bei 72 % *C. jejuni* (Vorjahr ebenfalls 72 %) und bei 8 % *C. coli* (Vorjahr 5 %) nachgewiesen worden. Bei 8 % erfolgte keine Differenzierung der Spezies (Vorjahr 6 %) und bei 8 % erfolgte nur eine Zuordnung zu *C. jejuni*/*C. coli* ohne weitere Differenzierung (Vorjahr 17 %). Weiterhin gab es vier Nachweise von *C. lari* und je einen von *C. insulaenigrae* und *C. fetus*.

Der Anteil der Erkrankungen, bei denen ein Klinikaufenthalt dokumentiert war, betrug 13 % der Fälle (Vorjahr 16 %). Sterbefälle an Campylobacteriose wurden im Berichtszeitraum nicht übermittelt.

1.3. Rotavirus-Infektion

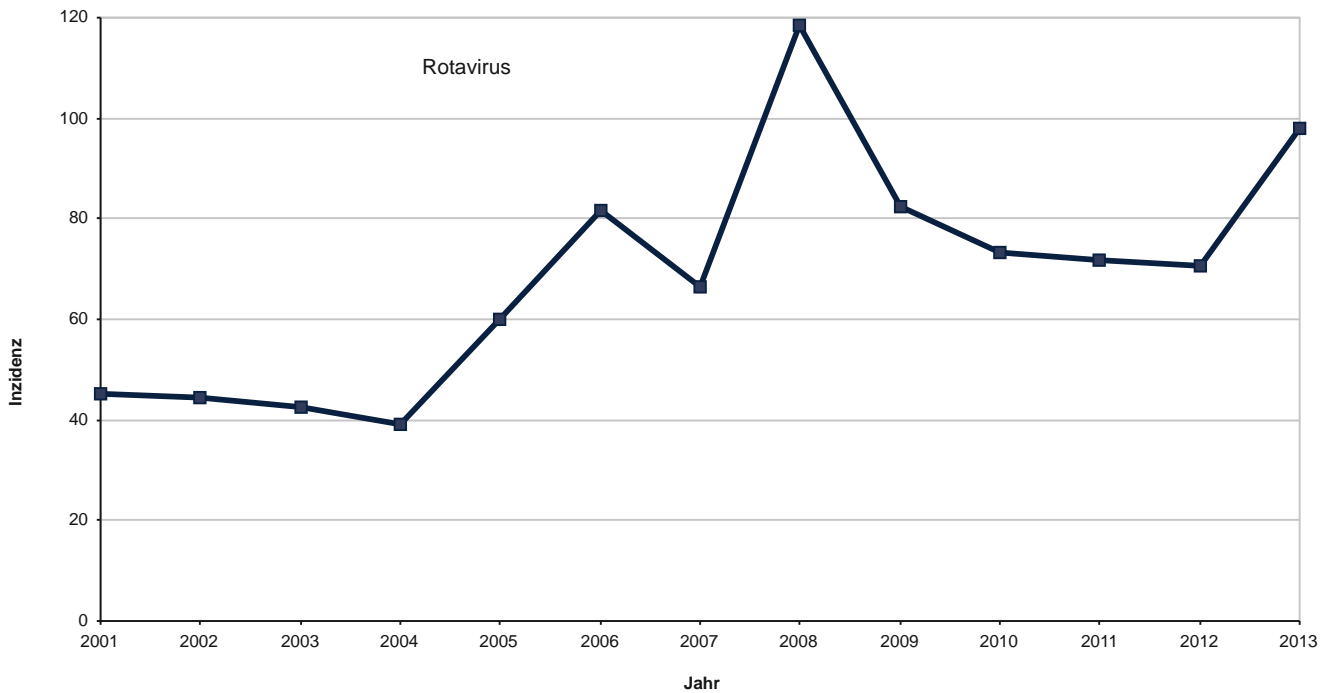
1.3.1. Kurzinformation zum Erreger

Rotaviren sind die häufigsten Erreger viraler Gastroenteritiden bei Kindern. Wässrige Durchfälle und Erbrechen sind dabei die Leitsymptome. Hauptreservoir des Erregers ist der Mensch. Die Übertragung erfolgt hauptsächlich durch Schmierinfektion, aber auch durch kontaminiertes Wasser und Lebensmittel. Das Virus bleibt auf kontaminierten Oberflächen und Händen lange infektiös, und eine Infektionsdosis von 10 Viruspartikeln kann für die Infektion eines Kindes ausreichen. Daher sind Rotaviren insgesamt sehr leicht übertragbar, wodurch es in Betreuungseinrichtungen wie Kindergärten und Seniorenheimen zu Ausbrüchen kommen kann.

1.3.2. Epidemiologie der Rotavirus-Infektionen in Hamburg 2013

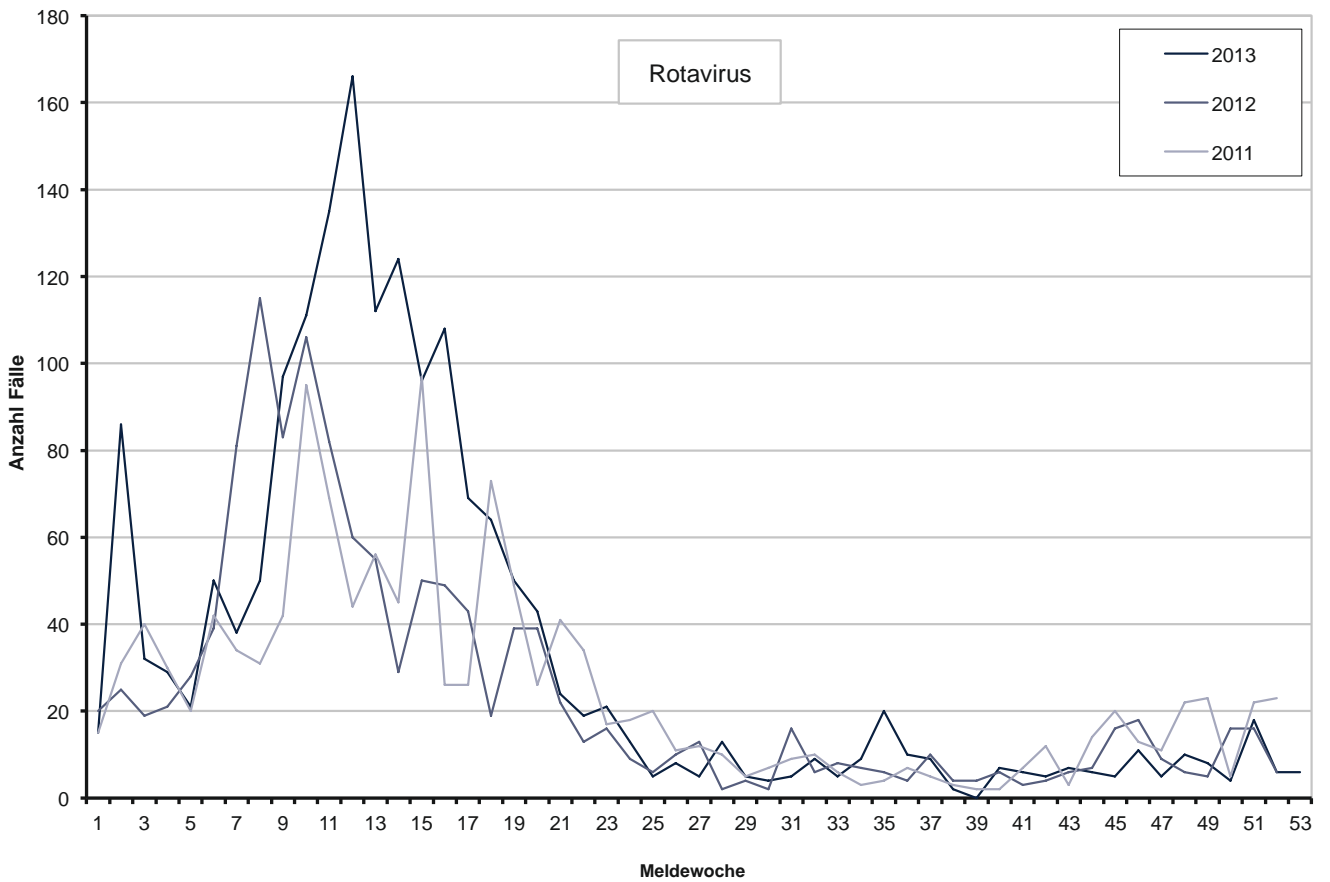
Im Jahr 2013 wurden in Hamburg 1.780 Rotavirus-Fälle übermittelt, was einer Inzidenz von 98,1 Fällen pro 100.000 Einwohner entspricht (Vorjahr 70,6). Seit dem Höchststand im Jahr 2008 war die Inzidenz der Rotavirus-Erkrankungen 2009 zurückgegangen und bis 2012 dann weiterhin leicht rückläufig, für 2013 ist eine Zunahme zu verzeichnen, wie **Abbildung 20** zu entnehmen ist. Der gleiche zeitliche Verlauf der Zahlen lässt sich auch bundesweit beobachten, allerdings liegt die Hamburger Inzidenz über dem Bundesdurchschnitt, was auch für weitere vier Bundesländer zutrifft. In Hamburg war wie auch im Bundesgebiet die durch Rotaviren verursachte Gastroenteritis 2013 die dritthäufigste meldepflichtige Durchfallerkrankung nach der Norovirus-Gastroenteritis und der Campylobacter-Enteritis.

Abb. 20: Inzidenz der Rotavirus-Erkrankung in Hamburg seit 2001



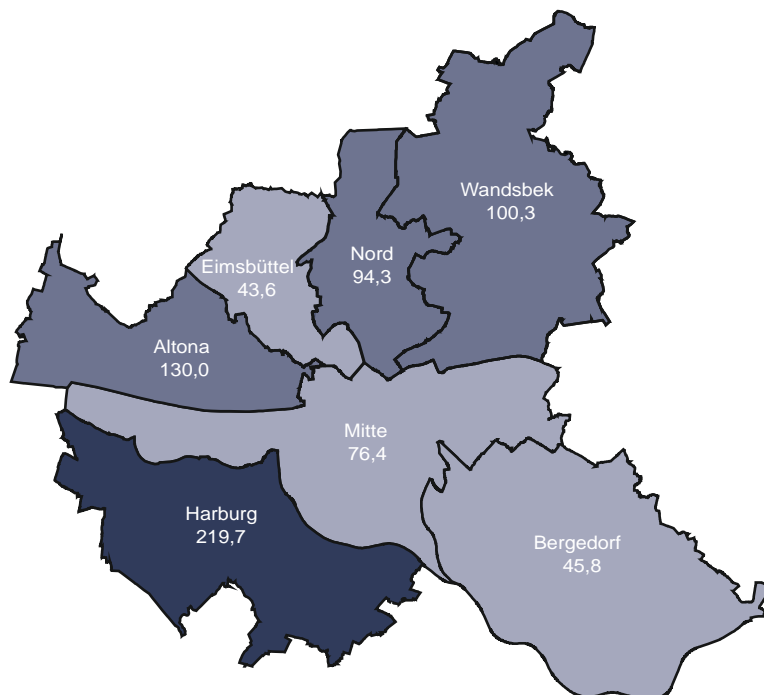
Die Betrachtung der in den einzelnen Kalenderwochen übermittelten Fälle (**Abbildung 21**) zeigt die übliche Saisonalität der Rotavirus-Erkrankungen. Im Jahr 2013 begann die Saison besonders früh mit hohen Fallzahlen bereits ab der 8. KW. In den sechs sich als Peak abbildenden Folgewochen waren jeweils mehr als zwei Drittel aller Fälle pro Woche Ausbruchsgeschehen zuzuordnen.

Abb. 21: Übermittelte Rotavirus-Erkrankungen nach Meldewoche, Hamburg, 2011 (n=1.292), 2012 (n=1.282) und 2013 (n=1.780)



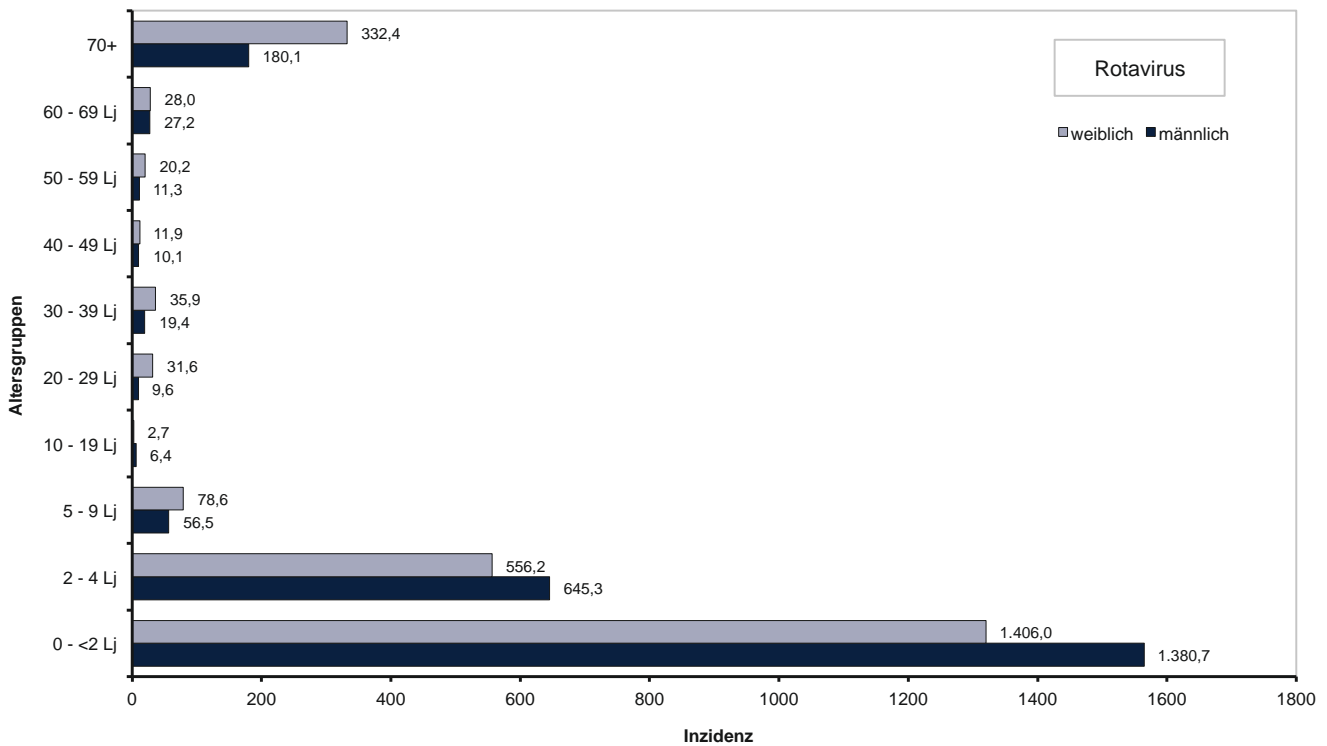
Im Bezirksvergleich weist Harburg die höchste und Eimsbüttel die niedrigste Inzidenz an Rotavirus-Fällen auf (**Abbildung 22**).

Abb. 22: Inzidenz der Rotavirus-Erkrankung in den Hamburger Bezirken 2013 (n=1.780)



Auch 2013 zeigen die nach Alter und Geschlecht stratifizierten Inzidenzen das aus den Vorjahren bekannte Bild einer Erkrankung des Säuglings- und Kleinkindalters (**Abbildung 23**).

Abb. 23: Inzidenz der Rotavirus-Erkrankung nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2013 (n=1.780)



Für 1.099 Rotavirus-Erkrankungsfälle (62 %) wurde im Jahr 2013 ein epidemiologischer Zusammenhang zu einem anderen Fall angegeben (Vorjahr 50 %). Diese Zahlen erklären die Zunahme der Fallzahlen 2013, wo im Rahmen von 48 Ausbrüchen der Kategorie G durch Rotaviren insgesamt 804 erkrankte Personen gezählt wurden (Vorjahr 19 Ausbrüche mit 253 erkrankten Personen). Im Mittel erkrankten pro Ausbruch 17 Personen (Vorjahr 13) bei einem Median von 11 (Vorjahr 10) und einer Spannweite von 2 bis 100 Personen (Vorjahr 2 bis 86).

Rund 44 % der Ausbrüche von Rotavirus-Erkrankung des Jahres 2013 ereigneten sich in Kindertagesstätten (Vorjahr 85 %), 33 % in Alten- und Pflegeheimen (Vorjahr 10 %) und 23 % in Krankenhäusern (Vorjahr 5 %). Ausbrüche durch Rotaviren erstreckten sich im Jahr 2012 im Mittel über 17 Tage (Vorjahr 9 Tage) bei einem Median von 14 Tagen (Vorjahr 10 Tage) und einer Spannweite von 1 bis 60 Tagen (Vorjahr 1 bis 21 Tage).

Bei 98 % der Erkrankungsfälle erfolgte ein labordiagnostischer Erregernachweis (Vorjahr 55 %), die übrigen Fälle entsprachen der Falldefinition aufgrund des klinischen Bildes und in Verbindung mit einem epidemiologischen Zusammenhang zu einem labordiagnostisch bestätigten Fall. Bei 3 Fällen sprach eine entsprechende Reiseanamnese für einen Import der Erkrankung aus dem Ausland (Vorjahr 1 %). Bei 34 % der Fälle mit diesbezüglichen Angaben war ein Klinikaufenthalt dokumentiert (Vorjahr ebenfalls 34 %). Im Berichtszeitraum wurden 2 Todesfälle (Vorjahr 1) durch Rotaviren übermittelt, dabei handelte es sich wie im Vorjahr um ältere Menschen über 70 Jahre.

1.4. Salmonellose

1.4.1. Kurzinformation zum Erreger

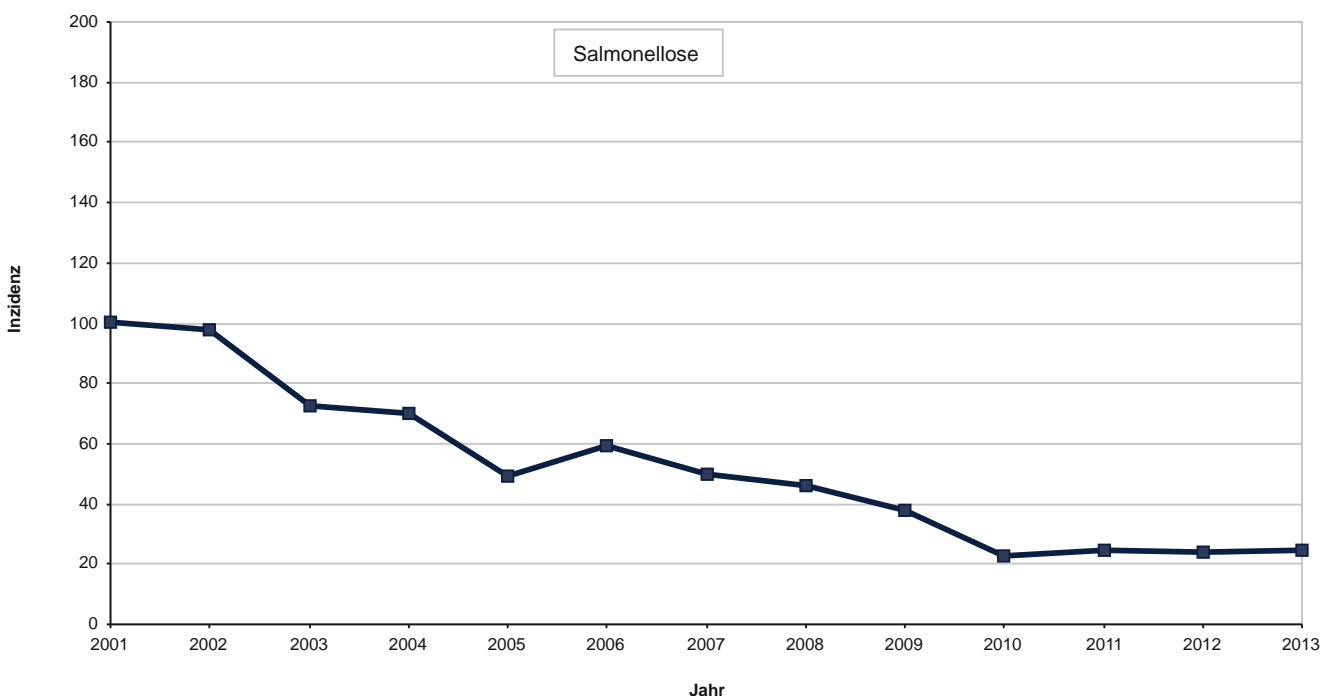
Als Salmonellosen werden Gastroenteritiden bezeichnet, die durch nicht-typhoidale Salmonellen ausgelöst werden. Davon abzugrenzen sind Infektionen durch *Salmonella* Typhi und Paratyphi A, B oder C, die systemische Infektionen hervorrufen und die als gesonderte Kategorien übermittelt werden.

Die Salmonellose ist die klassische Lebensmittelinfektion. Typisches Krankheitsbild ist eine Diarrhö, die von Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Fieber begleitet sein kann. Das tierische Reservoir der Salmonellen sind vorrangig Nutztiere wie Geflügel, Schweine und Rinder. Quellen von Infektionen sind daher oft Lebensmittel tierischer Herkunft, z.B. rohes oder unzureichend erhitztes Fleisch sowie Speisen, die Roh-Ei enthalten. Salmonellen können sich bei unzureichender Lagerung von Lebensmitteln in diesen massiv vermehren, so dass auch bei primär geringfügiger Kontamination die für eine Erkrankung erforderlichen Keimzahlen während der Lagerung erreicht werden.

1.4.2. Epidemiologie der Salmonellosen in Hamburg 2013

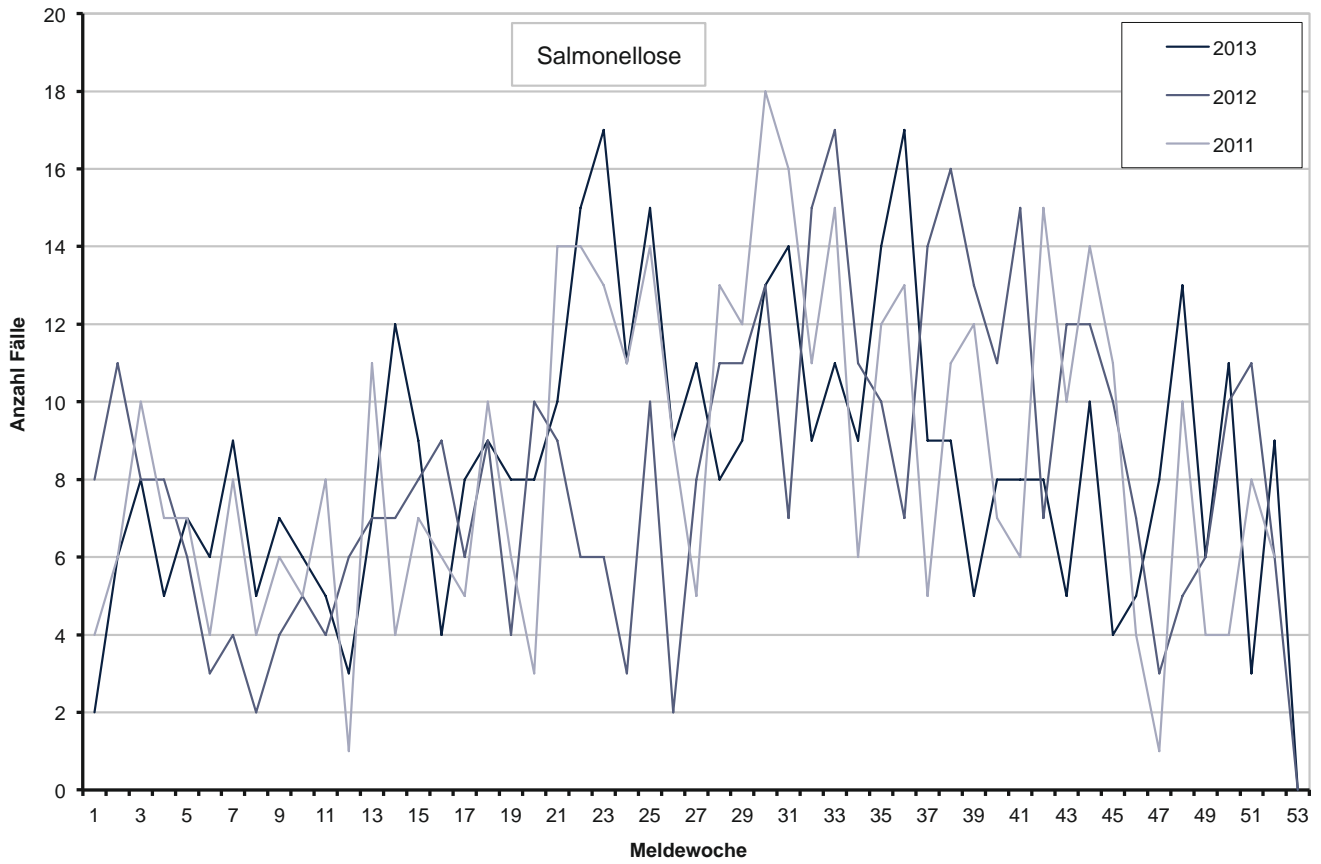
Im Jahr 2013 wurden 447 Erkrankungsfälle übermittelt, was einer Inzidenz von 24,6 Fällen pro 100.000 Einwohner entspricht (Vorjahr 443 Fälle, Inzidenz 23,8 pro 100.000 Einwohner). Die Inzidenz der Salmonellose hat in den vergangenen zehn Jahren in Hamburg kontinuierlich abgenommen, seit vier Jahren bleibt sie auf einem etwa gleichen Stand (**Abbildung 24**). Im Bundesgebiet dagegen gingen die Zahlen in den letzten Jahren weiterhin zurück. Der Wert der Hamburger Inzidenz liegt wie in fünf weiteren Bundesländern über dem bundesweiten Mittel.

Abb. 24 : Salmonellose-Inzidenz in Hamburg seit 2001



Der Verlauf der übermittelten Fälle nach Meldewoche ist in **Abbildung 25** dargestellt. Die für die Salmonellose übliche saisonale Erhöhung der Fallzahlen in den Sommermonaten bildet sich wie in den Vorjahren auch 2013 ab.

Abb. 25: Übermittelte Salmonellosen nach Meldewoche, Hamburg, 2011 (n=446), 2012 (n=433) und 2013 (n=447).



Die Salmonellose-Inzidenzen in den einzelnen Bezirken sind in **Abbildung 26** dargestellt. Mit Ausnahme von Harburg mit den niedrigsten Werten sind die Zahlen in den Bezirken relativ homogen.

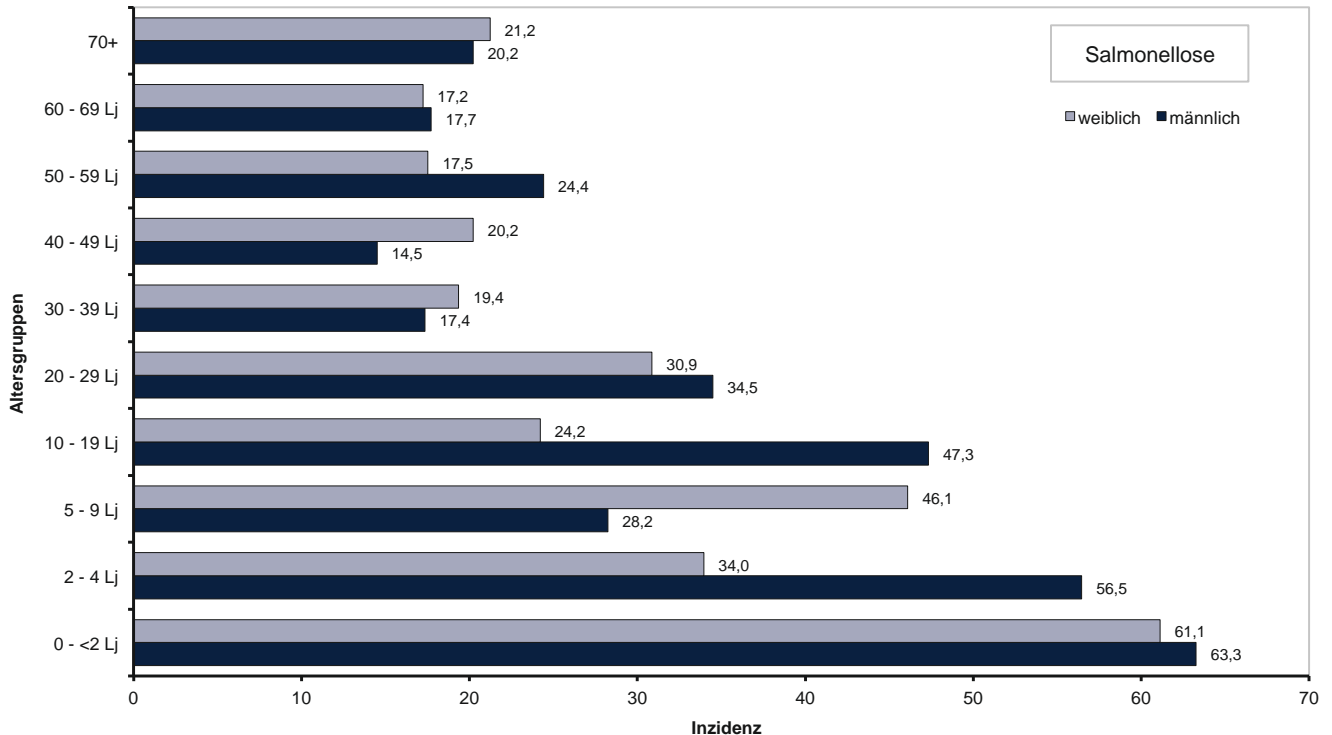
Abb. 26: Inzidenz der Salmonellose in den Hamburger Bezirken 2013 (n=447)



Die demografische Verteilung der Häufigkeiten ist **Abbildung 27** zu entnehmen.

Kinder und Jugendliche waren wie in den Vorjahren häufiger betroffen als Erwachsene.

Abb. 27: Inzidenz der Salmonellose nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2013 (n=447)



Bei 18 % der im Jahr 2013 in Hamburg registrierten Salmonellose-Fälle wurde ein epidemiologischer Zusammenhang zu einem oder mehreren anderen Fällen festgestellt (Vorjahr 14 %). Dies betraf wie im Vorjahr überwiegend Haushaltskontakte. Wie bereits 2012 wurde auch 2013 in Hamburg kein Salmonella-Ausbruch in der Kategorie G übermittelt.

Der Anteil der aus dem Ausland importierten Salmonellose-Fälle betrug im Jahr 2013 16 % (Vorjahr 23 %). Bei den Infektionsländern entfielen die meisten Nennungen auf die Türkei, gefolgt von Ägypten, Tunesien und Thailand.

Wie im Vorjahr lag bei 10 % aller Hamburger Fälle des Jahres 2013 mit Labornachweis kein Ergebnis einer weiteren Erregerdifferenzierung vor bzw. es erfolgte keine nähere Angabe dazu. Weitere 17 % der Salmonellose-Fälle hatten nur Angaben zur Gruppenzugehörigkeit oder zur Subspezies (Vorjahr ebenfalls 17 %). Salmonellen der Gruppe B wurden dabei wie 2012 am häufigsten angegeben.

Bei den Fällen mit Differenzierung des Serovars wurde zu 39 % *S. Typhimurium* (Vorjahr 27 %) und zu 24 % *S. Enteritidis* (Vorjahr 26 %) diagnostiziert. Folgende weitere Serovare wurden in den Meldungen differenziert: *S. Infantis*: 18; *S. Stanley*: 16; *S. Kentucky*: 7; *S. Muenchen*: 7; *S. Derby*: 6; *S. Newport*: 6; *S. Senftenberg*: 6; *S. Bovismorbificans*: 4; *S. Mbandaka*: 4; *S. Brandenburg*: 3; *S. Indiana*: 3; *S. Typhimurium*, monophasisch: 3; *S. Agona*: 2; *S. Hadar*: 2; *S. London*: 2; *S. Manhattan*: 2; *S. Napoli*: 2; *S. Paratyphi B* (enterisches Pathovar, Tartrat positiv, SopE negativ, avrA positiv) - vormals *S. Java*: 2; *S. Virchow*: 2; *S. Weltevreden*: 2; jeweils ein gemeldeter Fall: *S. Cerro*, *S. Choleraesuis*, *S. Corvallis*, *S. Dublin*, *S. Duisburg*, *S. Gloucester*, *S. Havana*, *S. Hvittingfoss*, *S. Javiana*, *S. Lagos*, *S. Livingstone*, *S. Montevideo*, *S. Muenster*, *S. Panama*, *S. Potsdam*, *S. Schwarzengrund*, *S. Tennessee*, *S. Thompson*, *S. Umbilo*.

Der Anteil der Salmonellose-Fälle in Hamburg, bei denen im Jahr 2013 ein Klinikaufenthalt dokumentiert war, betrug 26 % (Vorjahr 28 %). Es wurde ein Todesfall an Salmonellose im Berichtsjahr registriert (Vorjahr null).

2. Tuberkulose

2.1. Kurzinformation zum Erreger

Die Tuberkulose ist eine Infektionskrankheit, die durch Bakterien des *Mycobacterium-tuberculosis*-Komplexes hervorgerufen werden kann. In diesem Komplex werden die Spezies *M. tuberculosis*, *M. africanum*, *M. bovis* und drei weitere Spezies zusammengefasst, wobei *M. tuberculosis* der häufigste Erreger einer Tuberkulose-Infektion beim Menschen ist. Rund ein Drittel der Weltbevölkerung gilt als mit dem Tuberkulose-Erreger infiziert. Allerdings erkranken bei einem intakten Immunsystem von den Infizierten nur 5 bis 10 % im Laufe ihres Lebens auch tatsächlich an einer behandlungsbedürftigen Tuberkulose. Bei 90 bis 95 % gelingt es dem Immunsystem, den Erreger erfolgreich zu bekämpfen oder zumindest so abzukapseln, dass er dauerhaft eingegrenzt bleibt. Jahre oder Jahrzehnte nach der Erstinfektion kann es aber zu einer Reaktivierung und damit zu einer Erkrankung an Tuberkulose kommen, wenn z.B. das Immunsystem geschwächt wird.

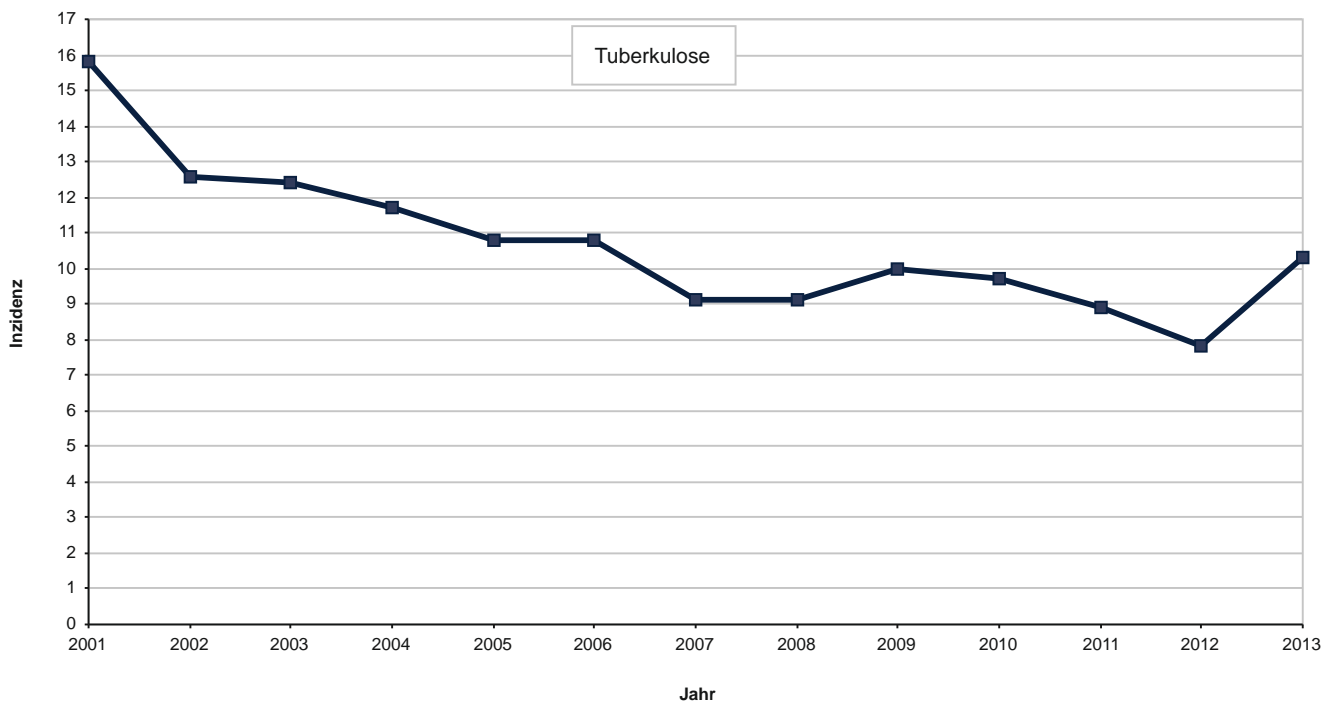
Die Tuberkulose manifestiert sich bei ca. 80 % der Erkrankten als Lungentuberkulose. Symptome können dann Husten, Auswurf, subfebrile Körpertemperatur, Gewichtsabnahme, Nachtschweiß und ein reduzierter Allgemeinzustand sein. Da sich die Tuberkulose in den gesamten Körper ausbreiten kann (z.B. Lymphknoten, Harnwege, Knochen, Gelenke), sind die möglichen Symptome dann vielfältig. Aufgrund der langen Generationszeit der Tuberkulosebakterien kann die bakteriologische Diagnostik durch Anzucht bis zu 2 Monate in Anspruch nehmen. Eine Therapie der Tuberkulose muss konsequent mit Mehrfachkombinationen von Medikamenten über einen Zeitraum von mindestens 6 Monaten durchgeführt werden.

2.2. Epidemiologie der Tuberkulose in Hamburg 2013

Zwischen der Erstmeldung einer Tuberkulose und dem Abschluss des Meldetalles liegen in der Regel viele Monate. Dies ist wie oben beschrieben in der Dauer des labordiagnostischen Prozesses und der notwendigen Behandlungszeit bedingt, welche beide in der Biologie des Erregers begründet liegen. Daher haben die Daten der Surveillance für das Vorjahr mit dem Stichtag zum 01.03.2014 immer nur einen vorläufigen Charakter. Aus Gründen der Einheitlichkeit werden die Daten zur Tuberkulose für Hamburg zum festgesetzten Stichtag mitgeteilt, wie dies auch für alle anderen Meldekategorien des vorliegenden Berichtes gilt.

Zum Stichtag waren für das Jahr 2013 in Hamburg 187 Erkrankungsfälle mit erfüllter Referenzdefinition erfasst worden, was einer Inzidenz von 10,3 Fällen pro 100.000 Einwohner entspricht (Vorjahr 7,8). Der seit 2010 zu beobachtende Abwärtstrend hat sich in Hamburg im Jahr 2013 nicht weiter fortgesetzt, die Fallzahlen sind seit 2009 erstmals wieder angestiegen, und zwar um 32 % (**Abbildung 28**).

Abb. 28: Tuberkulose-Inzidenz in Hamburg seit 2001

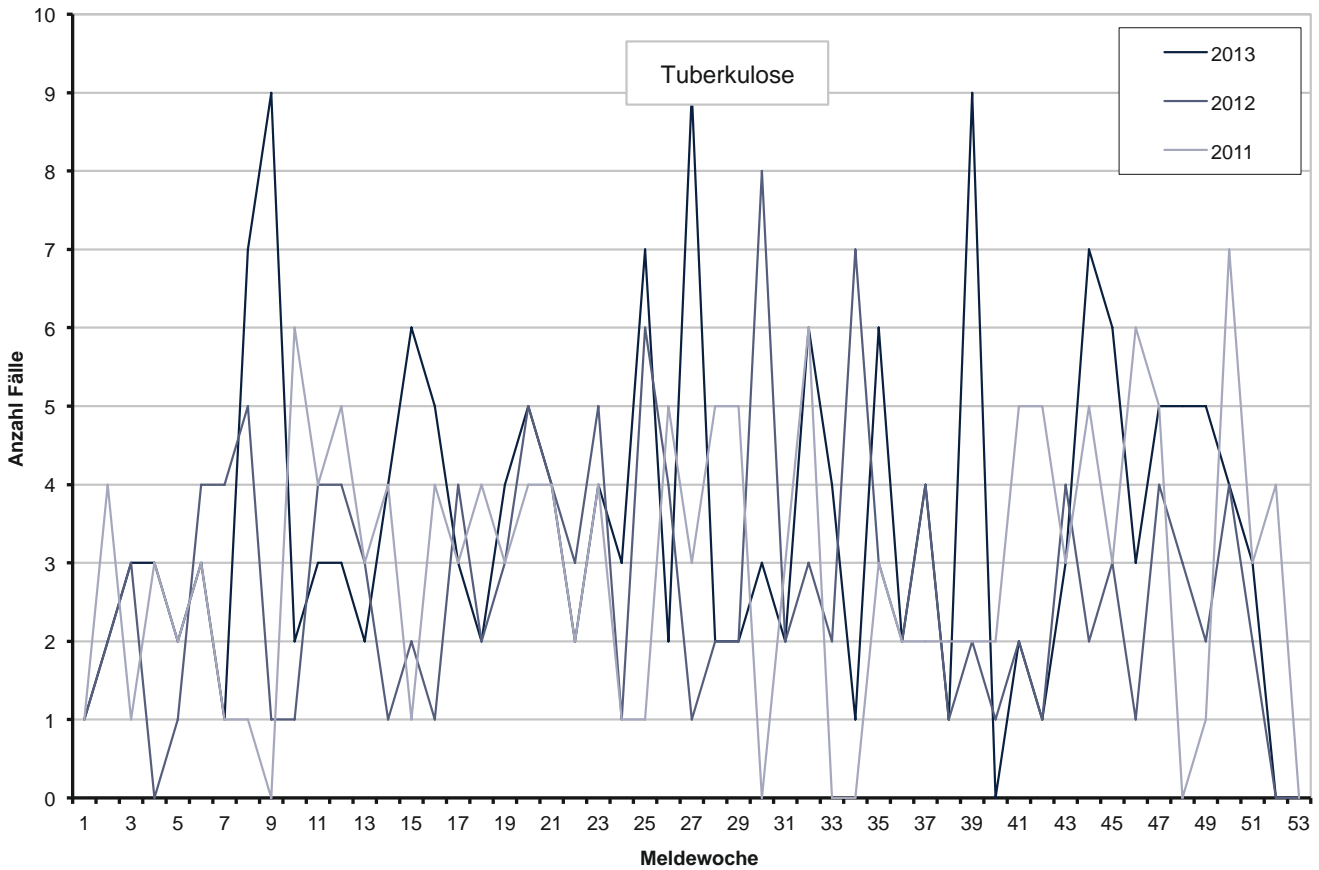


Der auch bundesweit zu beobachtende Rückgang hat 2013 in einen leichten Anstieg gemündet, allerdings nur in einer Größenordnung von 2,4 %. Im Vergleich zum Median der vergangenen fünf Jahre ist in vielen Bundesländern weiterhin ein Rückgang der Inzidenz zu beobachten, jedoch nicht in Hamburg, Berlin, Bremen, Hessen, Niedersachsen und Brandenburg. Hamburg verzeichnet aber 2013 im Ländervergleich mit 10,3 die bundesweit höchste Inzidenz vor Berlin und Bremen (9,9 und 8,0).

Ein Vergleich von Stadtstaaten mit Flächenländern ist bei dieser Erkrankung schwierig. Betrachtet man nur die einwohnerstarken Großstädte in Deutschland nimmt Hamburg den 4. Rang ein (Vorjahr an 8. Stelle), nach Frankfurt a. M. (14,3), Düsseldorf (11,1) und Stuttgart (10,6) und vor Dortmund (10,2), Köln (10,2), Berlin (9,88), Bremen (8,0), München (8,2) und Essen (6,1) (Quelle: RKI SurvStat, Datenstand 1.3.2014).

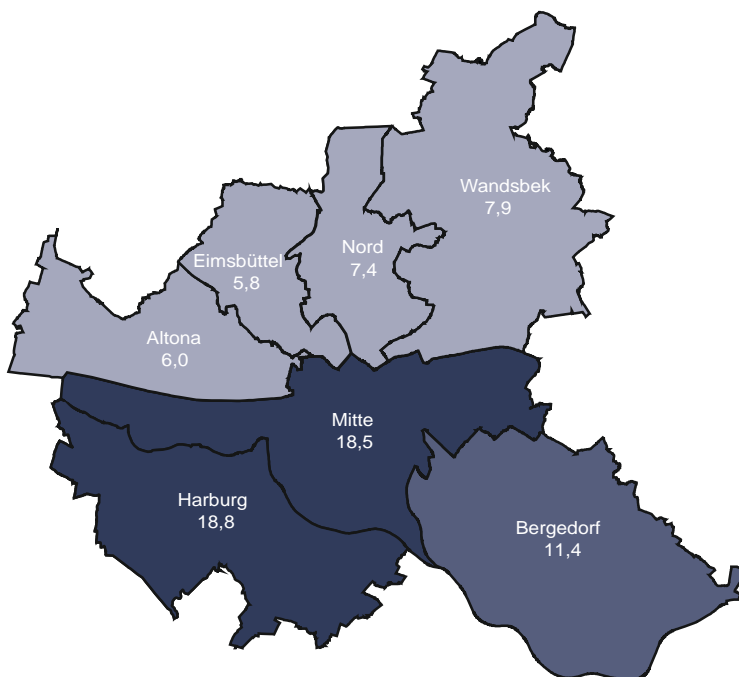
In **Abbildung 29** sind die wöchentlich gemeldeten Fälle in Hamburg für das Jahr 2013 und die beiden Vorjahre aufgeführt. Zeitliche Clusterungen lassen sich in der 9., der 27. und der 39. KW erkennen, bei den beiden erstgenannten Wochen bildet sich neben Einzelfällen jeweils eine familiäre Häufung mit 5 und 3 Fällen ab.

Abb. 29: Übermittelte Fälle von Tuberkulose nach Meldewoche, Hamburg, 2011 (n=156), 2012 (n=142) und 2013 (n=187)



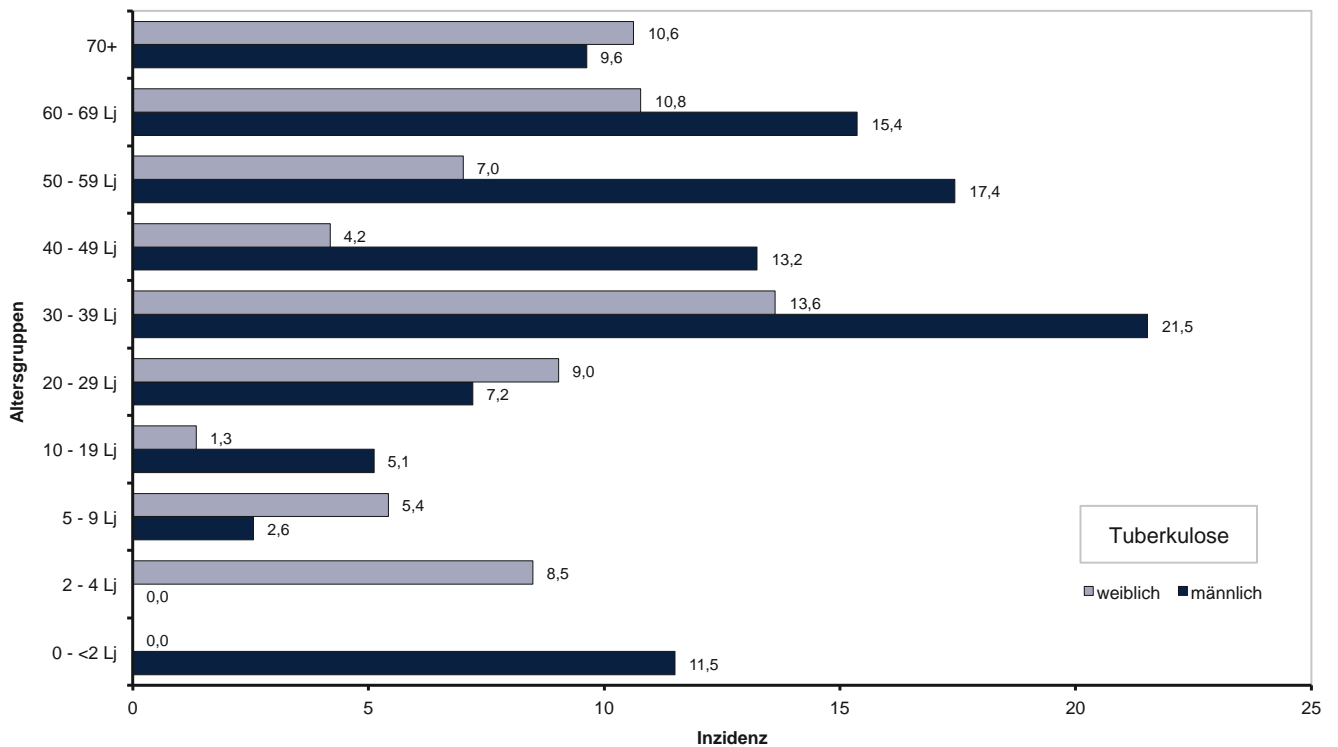
Die Bezirksinzidenzen weisen auch 2013 die seit Jahren zu beobachtende Verteilung mit Häufigkeitsschwerpunkten in den Bezirken Harburg und Hamburg-Mitte auf (**Abbildung 30**). Diese sind als Effekt höherer Anteile von Bevölkerungsgruppen mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko anzusehen.

Abb. 30: Inzidenz der Tuberkulose in den Hamburger Bezirken 2013 (n=187)



Die **Abbildung 31** zeigt die altersgruppen- und geschlechtsspezifischen Tuberkulose-Inzidenzen in Hamburg 2013. Personen männlichen Geschlechts waren wie schon im Vorjahr signifikant häufiger betroffen ($p \leq 0,05$, Chi-Quadrat Test). Die höchste Inzidenz über beide Geschlechter hinweg lag 2013 bei der Gruppe der 30- bis 39-Jährigen, sie ist in dieser Altersgruppe von 21,0 auf 35,1, angestiegen. In 2012 fand sich die höchste Inzidenz bei Personen im Alter von ≥ 70 Jahren, auffällig ist in dieser Gruppe im Jahr 2013, dass im Gegensatz zum Vorjahr mehr Frauen als Männer betroffen waren. In den Gruppen der Säuglinge und Kleinkinder wurden 2013 weniger Tuberkulosefälle gemeldet (3 und 4 in 2012, 2 und 2 in 2013).

Abb. 31: Inzidenz der Tuberkulose nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2013 (n=187)



In der folgenden **Tabelle 5** sind die Nennungen nach dem hauptsächlich durch die Tuberkulose betroffenen Organ zusammengefasst. Wie in den Jahren zuvor war ganz überwiegend die Lunge das hauptsächlich betroffene Organ.

Tab. 5: Hauptsächlich betroffenes Organ bei Tuberkulose-Fällen in Hamburg 2013 (n=187)

Hauptsächlich betroffenes Organ	Anzahl Fälle
Lunge (Lungenparenchym, Tracheobronchialbaum, Kehlkopf)	143
Lymphknoten, extrathorakal	14
Lymphknoten, intrathorakal	7
Urogenitaltrakt	6
Pleura	4
Peritoneum, Verdauungstrakt	3
Andere/Sonstige	3
sonstige Knochen und Gelenke	2
Keine Angabe	2
Disseminierte Tuberkulose	1
Hirnhaut	1
Wirbelsäule	1

Bei 146 der Hamburger Fälle lagen zum Stichtag Informationen zur Differenzierung des Erregers vor: Davon war bei 143 Fällen *Mycobacterium tuberculosis*, bei zwei Fällen *M. africanum* und bei einem Fall *M. microti* nachgewiesen worden. Verwertbare Angaben zur Resistenzlage gegen die 5 Erstrangsmittel Isoniazid (INH), Rifampicin (RMP), Pyrazinamid (PZA), Ethambutol (EMB) und Streptomycin (SM) wiesen zum Stichtag 137 der Hamburger Tuberkulose-Fälle auf. Bei 115 Fällen waren die Erreger empfindlich gegenüber den oben genannten fünf Antituberkulotika, bei 22 der Fälle mit Angaben zur Testung wurde mindestens eine Resistenz gegen eines der genannten Antituberkulotika gefunden (16 %). Davon wiesen 9 Fälle eine Einfachresistenz (Single Drug Resistance) gegen eines der oben genannten Medikamente auf (6 Fälle mit INH-Resistenz, 1 Fall mit RMP-Resistenz, 2 Fall mit SM-Resistenz). Eine Mehrfachresistenz wiesen 2 Fälle auf, und zwar einmal gleichzeitig gegenüber INH und SM und einmal gegen INH, PZA und SM. Eine Multi-Drug Resistance (definitionsgemäß Resistenzen mindestens gegen INH und RMP) war bei fünf Fällen zu verzeichnen, nämlich einmal gegenüber INH, RMP und SM, einmal gegenüber INH, RMP, EMB und SM. Die Tuberkulose-Erreger von 3 Erkrankten waren gegen alle 5 Erstrangsmittel resistent.

Eine epidemiologische Verknüpfung zu einem oder mehreren anderen Fällen wurde bei 17 Fällen erfasst. Ausbrüche der Kategorie G an Tuberkulose wurden im Berichtszeitraum nicht übermittelt. Bei 97 % der Hamburger Tuberkulosefälle des Jahres 2013 mit entsprechenden Angaben war eine stationäre Behandlung dokumentiert (Vorjahr 90 %). Es wurden 7 krankheitsbedingte Todesfälle registriert (Vorjahr 1), bei sechs davon war die Lunge das hauptsächlich betroffene Organ, ein Fall verstarb an einer disseminierten Tuberkulose.

3. Infektiöse Hepatitiden

3.1. Hepatitis A

3.1.1. Kurzinformation zum Erreger

In Ländern mit niedrigen Hygienestandards ist die Durchseuchung der Bevölkerung mit dem Hepatitis A-Virus (HAV) hoch. Erkrankte scheiden das Virus über den Stuhl aus, welches dann über die fäkal-orale Route übertragen werden kann, z.B. über kontaminierte Lebensmittel oder Trinkwasser. Leitsymptome können Ikterus (Gelbsucht), Fieber und Oberbauchbeschwerden sein. Vor allem im Kindesalter sind aber häufig auch milde Erkrankungen mit uncharakteristischen Beschwerden oder nahezu asymptomatische Verläufe möglich, so dass die Infektion dann schwer zu erkennen ist. Die Dauer einer Erkrankung kann von 1 bis 2 Wochen bis zu einigen Monaten reichen, chronische Verlaufsformen werden jedoch nicht beobachtet. Eine durchgemachte Erkrankung hinterlässt in der Regel eine lebenslange Immunität. Eine Schutzimpfung steht zur Verfügung.

3.1.2. Epidemiologie der Hepatitis A in Hamburg 2013

Im Jahr 2013 wurden in Hamburg 27 Fälle mit erfüllter Falldefinition übermittelt. Damit ist die Fallzahl im Vergleich zu 2012 etwa gleich geblieben, in den Jahren davor war ab 2010 ein Anstieg zu beobachten, nun liegt die Inzidenz mit 1,5 wieder etwa bei dem Wert von 2009 (**Abbildung 32**). Lediglich zwei Häufungen mit je 2 und 3 Fällen wurden beobachtet. Im bundesweiten Vergleich lag Hamburg 2013 bezüglich der Inzidenz an zweiter Stelle hinter Bremen und vor Rheinland Pfalz und Berlin.

Abb. 32: Inzidenz der Hepatitis A in Hamburg seit 2001

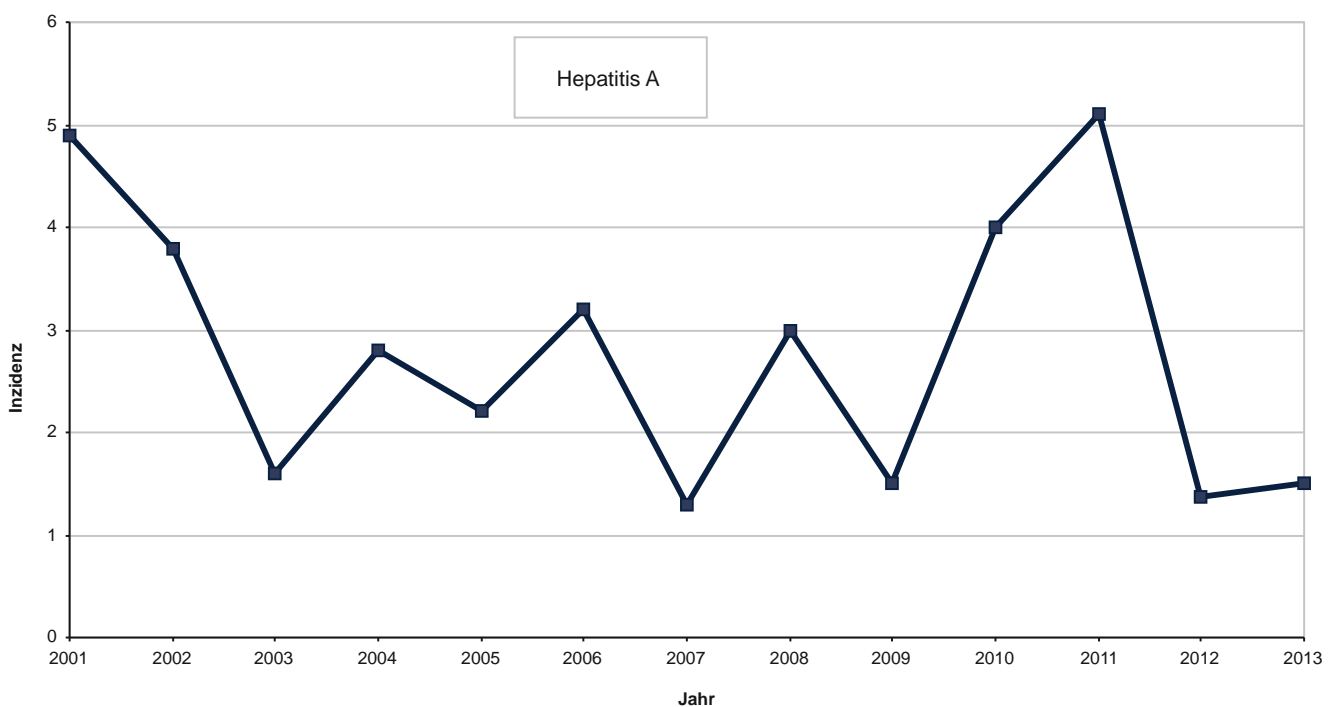
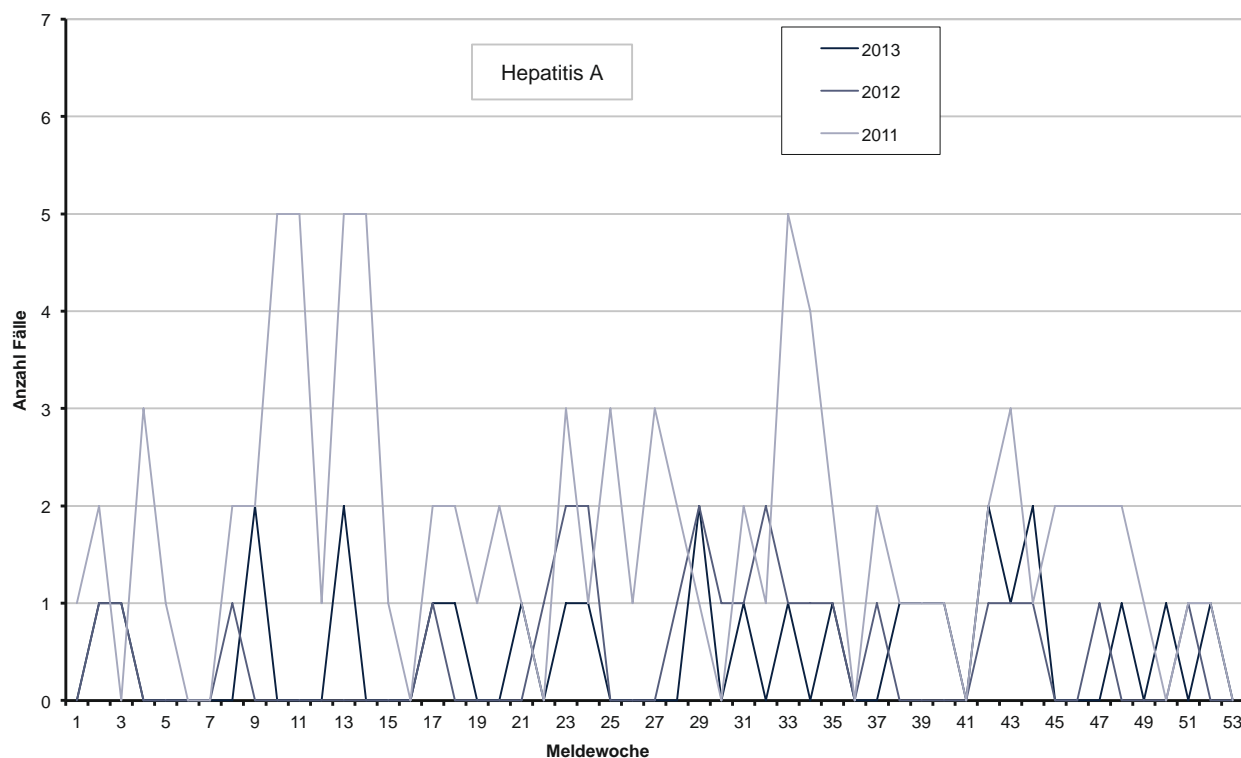


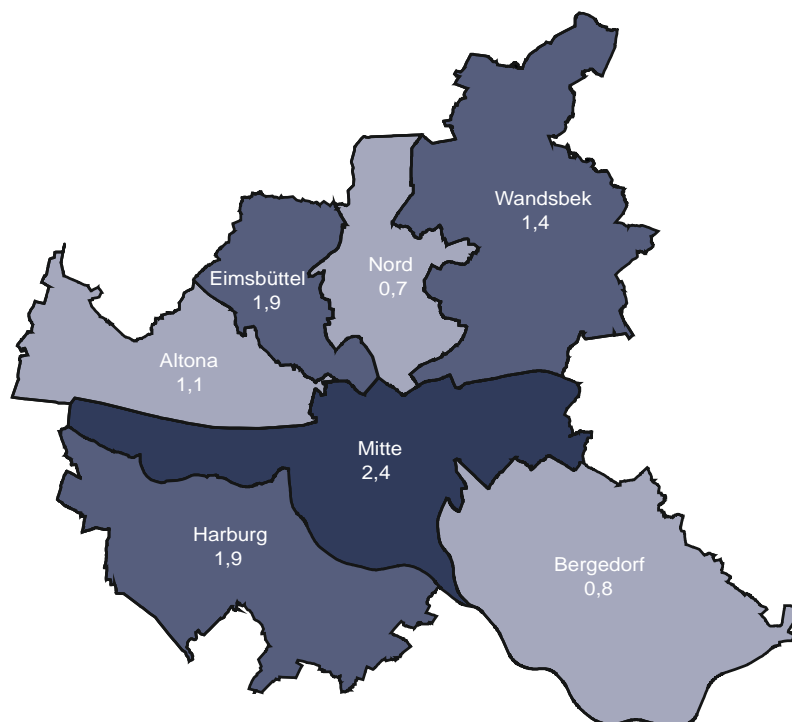
Abbildung 33 zeigt die gemeldeten Hepatitis A-Fälle nach Kalenderwoche, es lassen sich keine besonderen zeitlichen Auffälligkeiten erkennen.

Abb. 33: Übermittelte Erkrankungen an Hepatitis A nach Meldewoche, Hamburg, 2011 (n=91), 2012 (n=25) und 2013 (n=27)



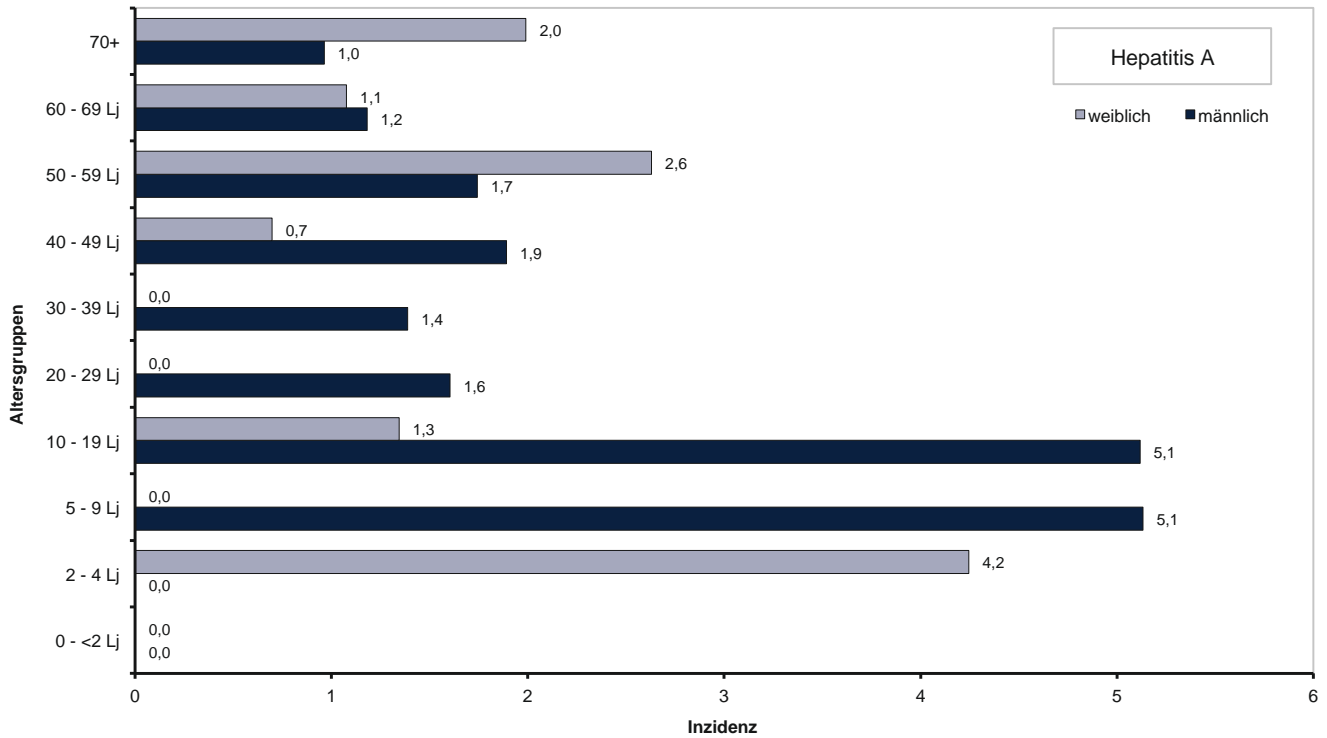
In **Abbildung 34** sind die Hepatitis A-Inzidenzen in den Hamburger Bezirken dargestellt.

Abb. 34: Inzidenz der Hepatitis A in den Hamburger Bezirken 2013 (n=27)



Der altersbezogene Schwerpunkt der Hepatitis A-Inzidenzen liegt 2013 im Kindes- und Jugendalter (**Abbildung 35**). Dass im Alter von 5 bis 9 Jahren nur Jungen betroffen waren, fällt zwar in der graphischen Darstellung ins Auge, es handelt sich in dieser Altersgruppe aber nur um 2 Fälle. Insgesamt waren beide Geschlechter nicht gleich häufig betroffen (männlich: 17 Fälle, weiblich: 10 Fälle), dieser Unterschied ist aber nicht signifikant.

Abb. 35: Inzidenz der Hepatitis A nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2013 (n=27)



Bei 20 der 27 die Referenzdefinition erfüllenden Fällen lagen Informationen zum Infektionsort vor: 15 Mal wurde Deutschland angegeben, zwei Mal Afghanistan und je einmal Marokko, Syrien und die Türkei. Bei drei Fällen lagen keine Informationen zum Impfstatus vor, bis auf eine erkrankte Person waren alle übrigen 23 ungeimpft. Allen Fällen mit erfüllter Referenzdefinition lag eine labordiagnostische Bestätigung (in der Regel durch IgM-Antikörpernachweis) und eine entsprechende klinische Symptomatik zugrunde. Bei 67 % dieser Fälle war ein stationärer Krankenhausaufenthalt erfasst worden (Vorjahr 68 %). Es wurden wie auch 2012 keine Todesfälle an Hepatitis A in Hamburg gemeldet.

3.2. Hepatitis B

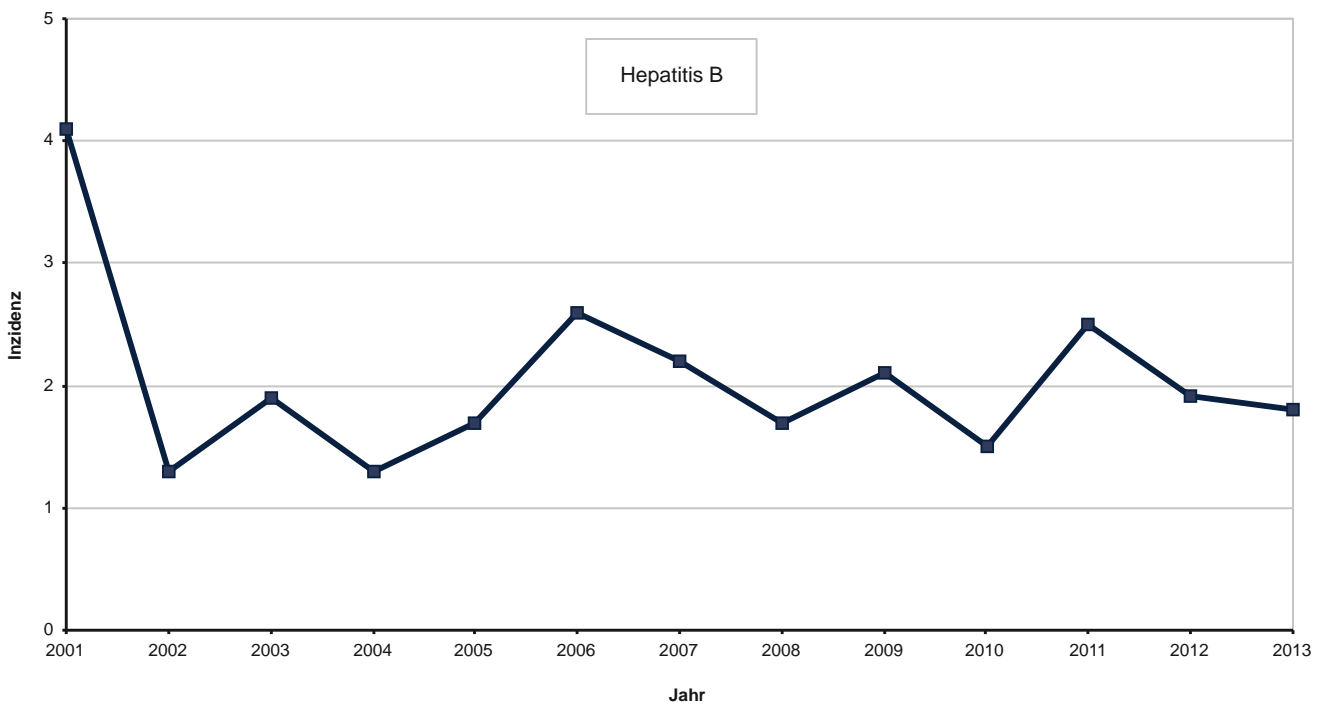
3.2.1. Kurzinformation zum Erreger

Das Hepatitis B-Virus (HBV) ist weltweit verbreitet. Beim Infizierten erscheint der Erreger in Körperflüssigkeiten wie z.B. Blut. Die Infektion kann schon durch geringe Mengen an virushaltiger Körperflüssigkeit übertragen werden, wenn diese in Kontakt mit verletzter Haut oder Schleimhaut kommt. Daher stellt der Sexualkontakt einen Hauptübertragungsweg dar. Weiterhin kann das Virus bei Injektionen oder Stichverletzungen mit kontaminierten Nadeln übertragen werden. Von einer chronisch infizierten Mutter ist eine prä- oder perinatale Übertragung auf das Neugeborene möglich. Allerdings lässt sich letztlich nicht bei allen Infizierten der Übertragungsweg anamnestisch nachvollziehen. Bei der symptomatischen Verlaufsform stehen Ikterus (Gelbsucht) und Oberbauchbeschwerden im Mittelpunkt des Beschwerdebildes, asymptomatische Verläufe sind aber ebenfalls häufig. Bei etwa 5 bis 10 % der Erkrankungen entwickelt sich eine chronische Hepatitis B, auf deren Boden als Spätfolge eine Leberzirrhose und ein Leberzellkarzinom entstehen können. In Deutschland ist die Impfung gegen Hepatitis B Bestandteil des routinemäßigen Impfkalenders der Ständigen Impfkommision (STIKO) für Säuglinge, Kinder und Jugendliche.

3.2.2. Epidemiologie der Hepatitis B in Hamburg 2013

Im Jahr 2013 wurden 32 Fälle von Hepatitis B übermittelt (Vorjahr: 35). Die Inzidenz ist mit 1,8 leicht zurückgegangen, sie schwankt seit vielen Jahren in Hamburg zwischen 1 und 3 Fällen pro 100.000 Einwohner (**Abbildung 36**).

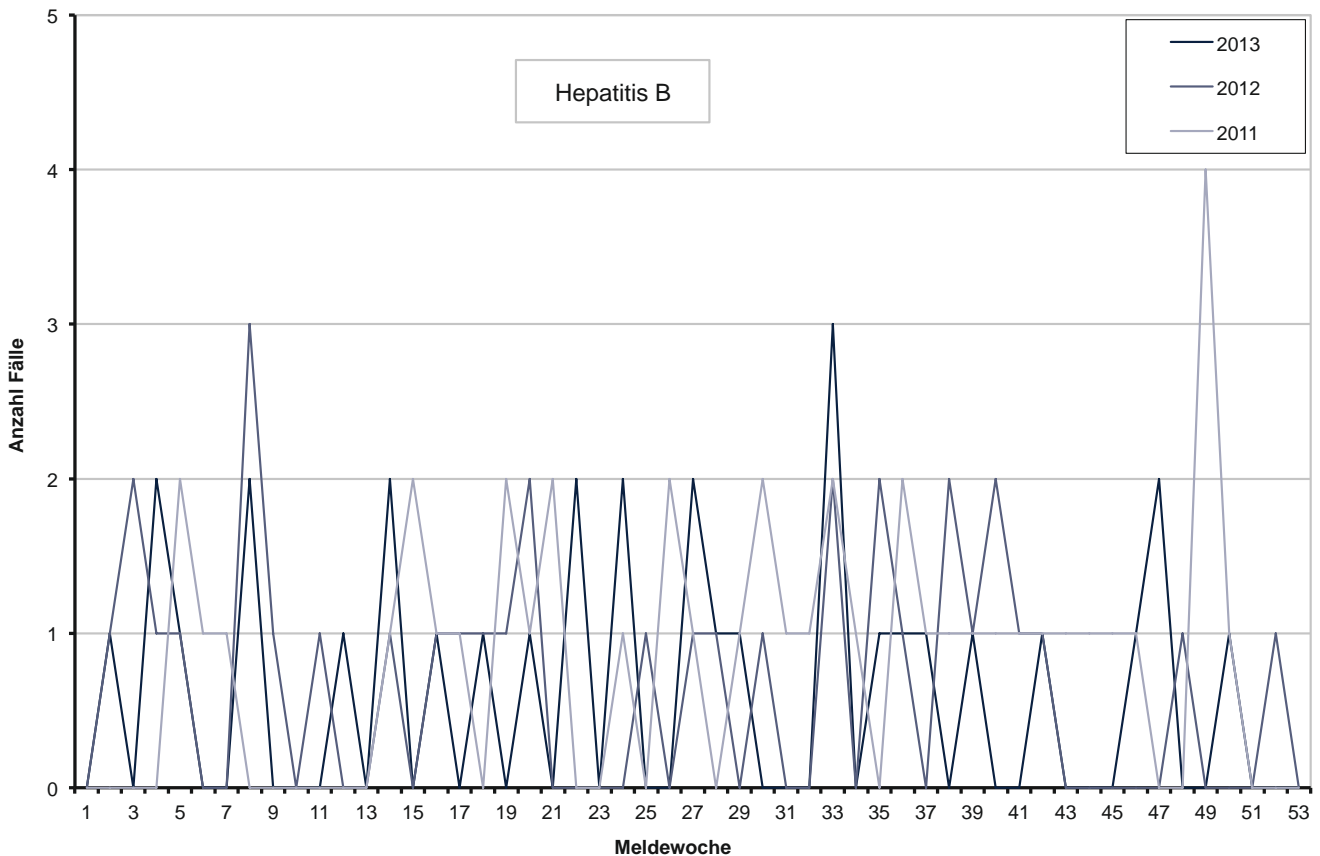
Abb. 36: Inzidenz der Hepatitis B in Hamburg seit 2001



Wie 2012 und 2011 weist Hamburg auch 2013 die zweithöchste Inzidenz im Vergleich der Bundesländer auf, am höchsten war sie im Land Bremen, nach Hamburg folgen Berlin und Rheinland Pfalz. Die Hepatitis B gehört allerdings zu den Krankheiten, bei denen die Häufigkeiten in Stadtstaaten mit denen in den Flächenländern aufgrund der unterschiedlichen Bevölkerungsstrukturen wenig vergleichbar sind, was sowohl an einer unterschiedlichen Verbreitung von Risikoverhaltensweisen in bestimmten Regionen, als auch an einem differierenden Diagnose- oder Meldeverhalten der Ärzte liegen kann.

Die Verteilung der Fälle über alle Meldewochen in **Abbildung 37** ist homogen, auf Grund der niedrigen Fallzahlen pro Woche lassen sich einzelne Peaks nicht interpretieren und traten auch in den Vorjahren immer wieder unregelmäßig auf. Bei einem Fall gibt es einen epidemiologischen Zusammenhang innerhalb einer Familie zu einem Fall, der erst 2014 bekannt wurde.

Abb. 37: Übermittelte Erkrankungen an Hepatitis B nach Meldewoche, Hamburg 2011 (n=43), 2012 (n=35) und 2013 (n=32)



In **Abbildung 38** ist die Inzidenz der gemeldeten Hepatitis B-Erkrankungen in den einzelnen Hamburger Bezirken abgebildet. Im Bezirk Altona liegt sie am höchsten, dort befinden sich auch viele medizinische Einheiten, die Risikopersonen betreuen oder auch eine anonyme Diagnostik auf sexuell übertragbare Krankheiten anbieten. Diese wird durch Personen aus dem gesamten Stadtgebiet und auch von außerhalb Hamburgs in Anspruch genommen. Wenn aufgrund der Anonymisierung der Patienteninformationen eine örtliche Zuordnung zum realen Wohnort nicht möglich ist, müssen positive Befunde dem Bezirk Altona zugerechnet werden, um diese überhaupt erfassen zu können.

Abb. 38: Inzidenz der Hepatitis B in den Hamburger Bezirken 2013 (n=32)

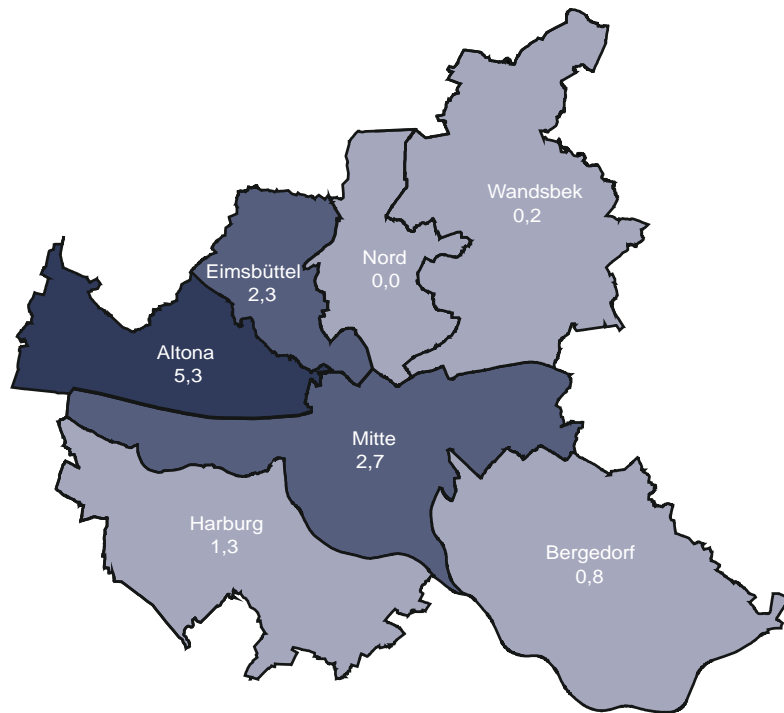
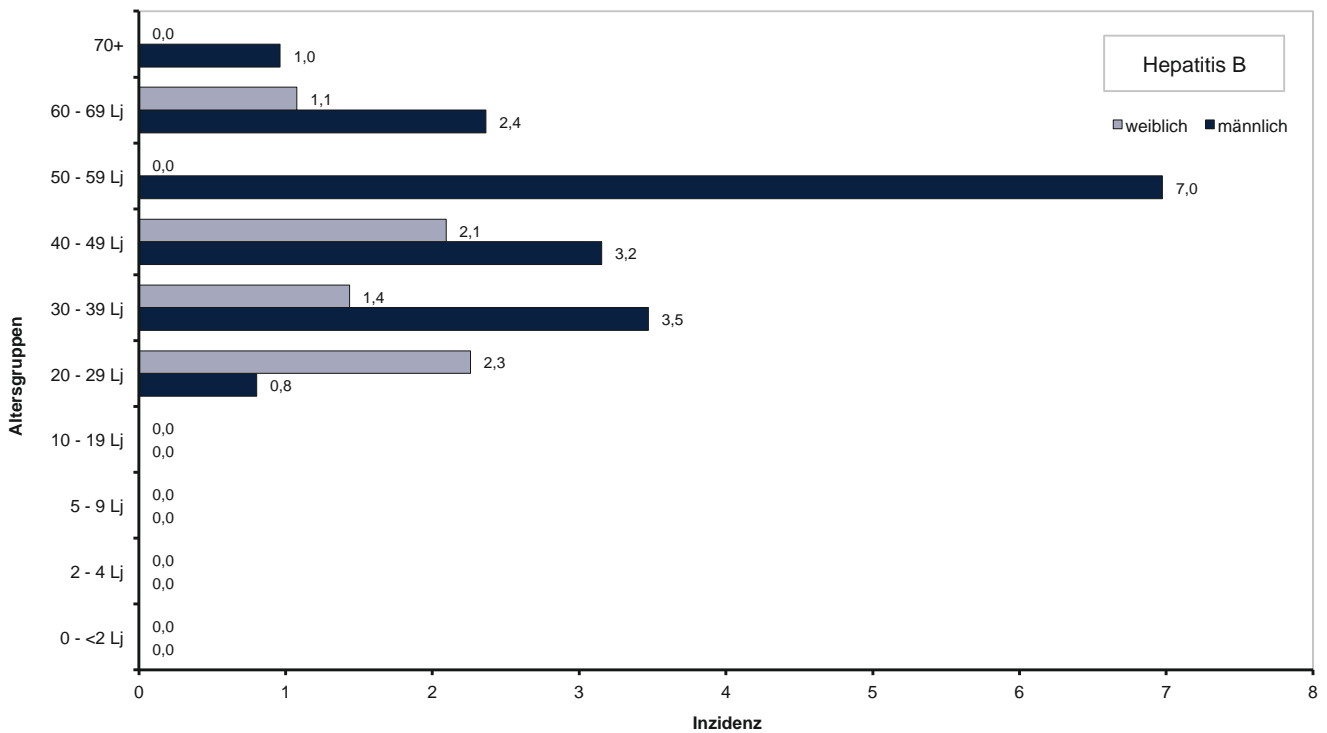


Abbildung 39 zeigt die Alters- und Geschlechterverteilung der Hamburger Hepatitis B-Fälle. Wie auch in den Vorjahren sind Männer im sexuell aktiven Alter die am stärksten von der Hepatitis B betroffene Bevölkerungsgruppe. Im Jahr 2013 waren sie wie auch in den Vorjahren in Hamburg signifikant häufiger erkrankt ($p \leq 0.05$, Chi-Quadrat Test).

Abb. 39: Inzidenz der Hepatitis B nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2012 (n=32)



Bei allen Fällen bestand die labordiagnostische Befundkonstellation einer akuten Hepatitis B entsprechend der Referenzdefinition. Bei 75 % der Fälle ging die Erkrankung mit einer Transaminasenerhöhung einher (Vorjahr 66 %), bei 28 % bestanden Oberbauchbeschwerden (Vorjahr 54 %) und 25 % wiesen einen Ikterus auf (Vorjahr 34 %, jeweils Mehrfachnennungen möglich). Eine stationäre Behandlung zum Zeitpunkt der Erkrankung war bei 9 Fällen (28 %) dokumentiert (Vorjahr 40 %), ein Fall verstarb an der Erkrankung (Vorjahr null). Bei 26 der Erkrankten (81 %) lagen Informationen zum Impfstatus vor, zwei erkrankte Personen waren mindestens einmal geimpft, hatten aber keinen vollständigen Impfschutz. Auswertungen zu Expositions Faktoren nach Plausibilitäts-Algorithmen auf Basis der deutschlandweiten Meldezahlen sind im Jahrbuch des RKI zu finden.

3.3. Hepatitis C

3.3.1. Kurzinformation zum Erreger

Das Hepatitis C-Virus (HCV) ist weltweit verbreitet und ca. 2 bis 3 % der Weltbevölkerung sind damit infiziert. Blut von Infizierten kann den Erreger enthalten, der dann auf parenteralem Wege übertragen werden kann. Als Risikofaktor steht intravenöser Drogengebrauch an erster Stelle mit der Folge einer hohen Durchseuchung in dieser Gruppe. Ein weiteres Kollektiv mit einer erhöhten Prävalenz sind Personen, die vor dem Jahr 1991 Bluttransfusionen oder Blutgerinnungsfaktoren erhalten haben. Weitere Übertragungswege sind Nadelstichverletzungen bei medizinischen Maßnahmen sowie Mutter-Kind-Übertragungen. Eine sexuelle Übertragung erscheint theoretisch möglich, das Risiko wird aber allgemein als sehr gering eingeschätzt. Bei einem Anteil der Infizierten bleibt der Übertragungsweg anamnestisch letztlich unklar.

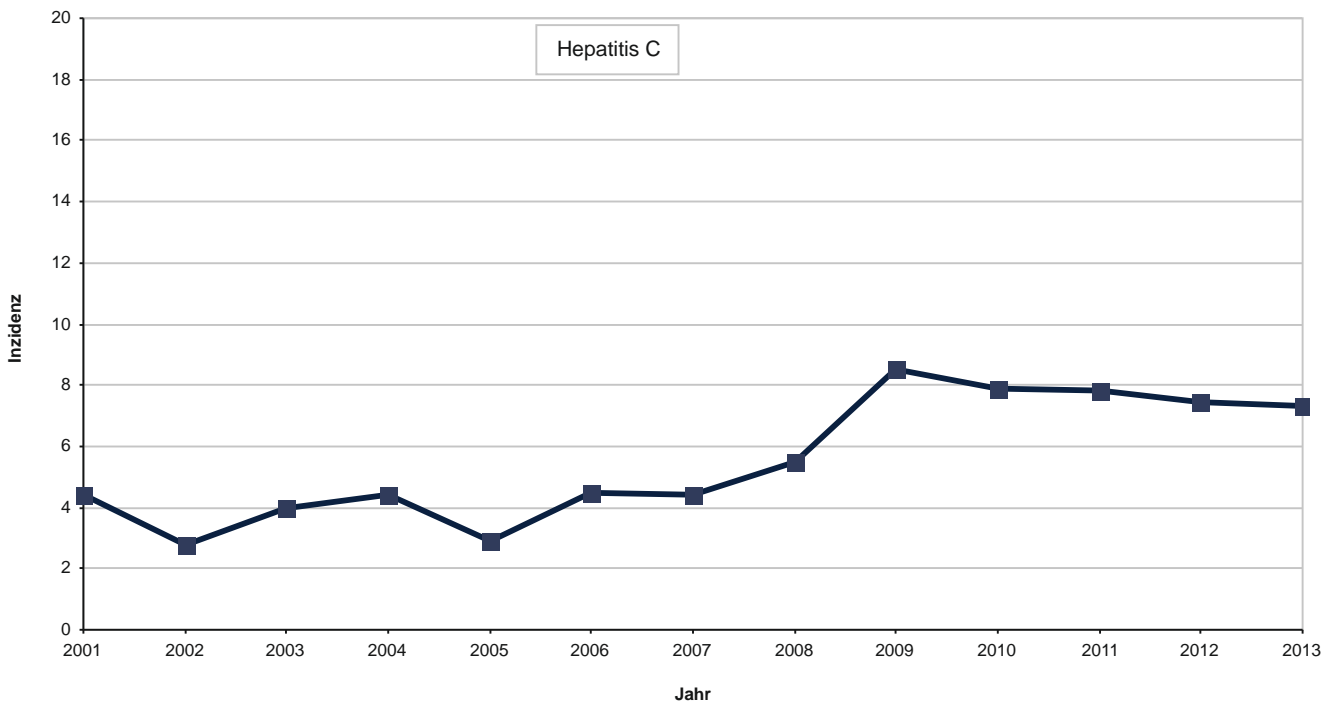
Von den Infizierten entwickelt nur ca. ein Viertel in der Folge akute Krankheitssymptome, und diese sind dann auch häufig nur wenig charakteristisch. Dadurch ist die Früherkennung einer HCV-Infektion erheblich erschwert. Gleichzeitig besteht ein hohes Risiko, dass die Infektion in eine chronische Form übergeht. Die Chronifizierungsrate wird auf 50 bis 85 % geschätzt. Eine chronische Hepatitis C kann jahrzehntelang unbemerkt bestehen, da sie oftmals keine oder allenfalls uncharakteristische Beschwerden verursacht. Ca. 20 % der chronisch Infizierten entwickeln langfristig eine Leberzirrhose, auf deren Boden schließlich auch ein Leberzellkarzinom entstehen kann. Eine Schutzimpfung existiert nicht.

3.3.2. Epidemiologie der Hepatitis C in Hamburg 2013

Meldedaten zur Hepatitis C sind mit bestimmten methodischen Schwierigkeiten behaftet. Wie oben beschrieben, kann bei der Hepatitis C weder klinisch noch labordiagnostisch eine sichere Unterscheidung getroffen werden, ob eine frische oder eine bereits länger bestehende, chronische Infektion vorliegt. Dies ist auch epidemiologisch von Nachteil, weil es dadurch unmöglich ist, die Zahl der Neuinfektionen in einer Bevölkerung innerhalb definierter Zeiträume zu bestimmen. Daher wird als Näherung für die tatsächliche Inzidenz nach der Falldefinition hilfsweise auf die labordiagnostischen Erstdiagnosen zurückgegriffen. Weitere Unschärfen ergeben sich aus dem unterschiedlichen Meldeverhalten von behandelnden Ärzten und Laboren sowie den Interpretations- und Bewertungsspielräumen der Daten, die auf den verschiedenen Ebenen des Meldewesens bestehen.

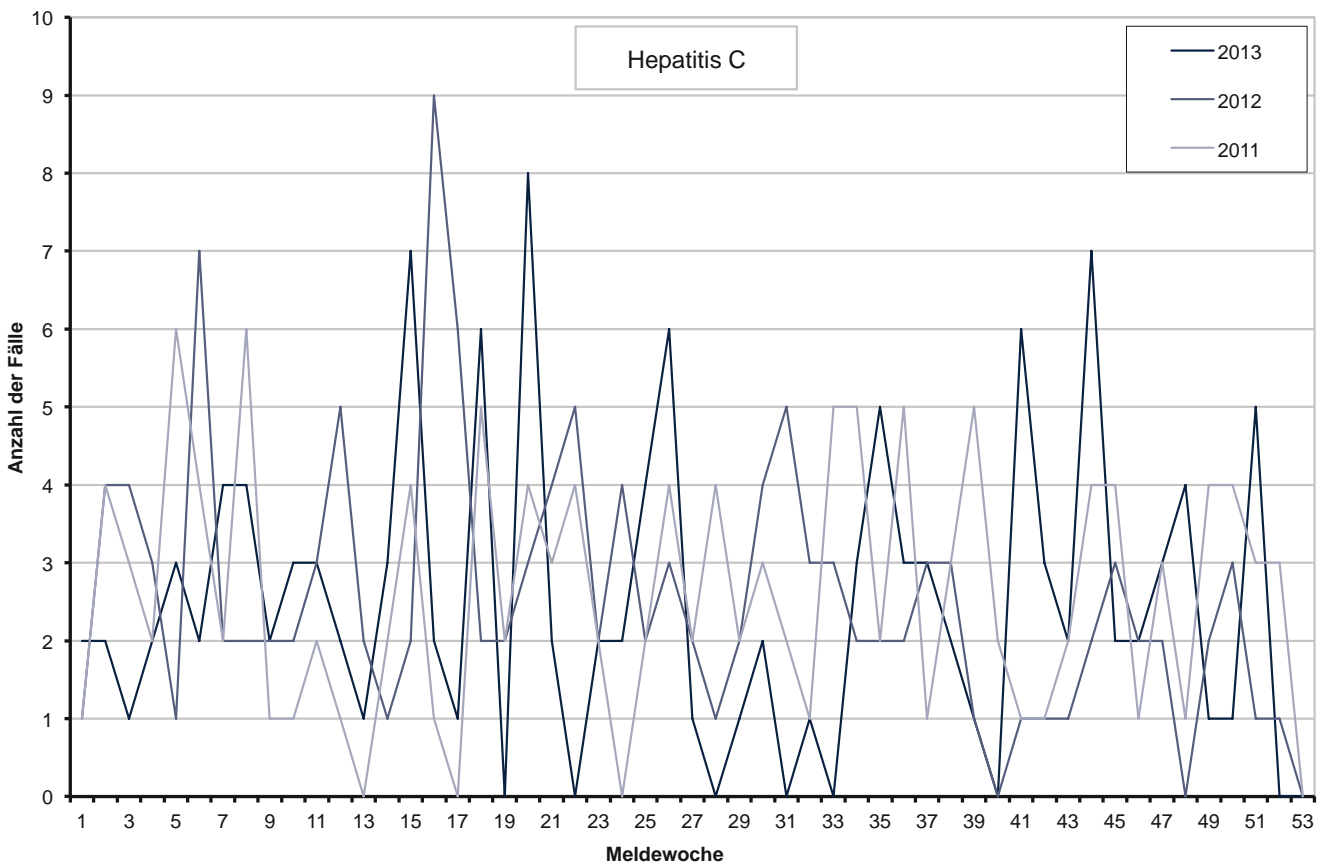
Aus den oben angeführten Gründen muss eine Bewertung von Meldedaten zur Hepatitis C mit Zurückhaltung erfolgen. Im Jahr 2013 wurden 132 Fälle in der Kategorie Hepatitis C übermittelt (**Abbildung 40**), die die Referenzdefinition erfüllten (Vorjahr 135), entsprechend einer Inzidenz 7,3 (Vorjahr 7,4). Die Zahlen sind in den letzten Jahren leicht zurückgegangen. Hamburg liegt im überregionalen Vergleich wie im Vorjahr an fünfter Stelle, Berlin ist mit 14,8 die Stadt mit der höchsten HCV-Inzidenz, danach folgen Bayern, Baden-Württemberg und Sachsen. Die bundesweite Inzidenz liegt bei 6,3 Fällen pro 100.000 Einwohner.

Abb. 40: Inzidenz der Hepatitis C-Fälle in Hamburg seit 2001



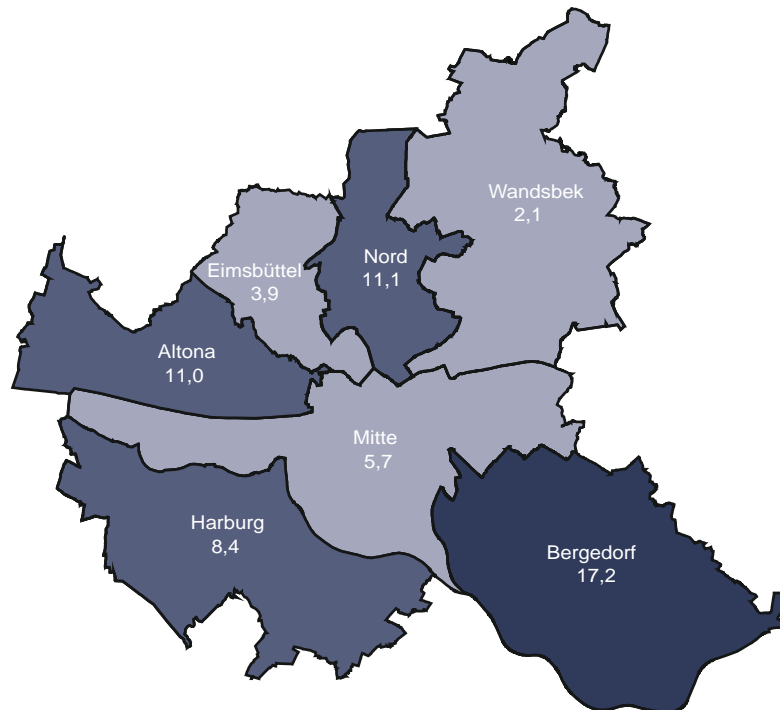
Am zeitlichen Verlauf der Inzidenz über das Jahr hat sich in den vergangenen Jahren nichts Wesentliches geändert. Die in der **Abbildung 41** erkennbaren Cluster in der 20. Meldewoche mit 8 Fällen und in der 44. Meldewoche mit 7 Fällen lassen sich nicht auf besondere epidemiologische Geschehen zurückführen.

Abb. 41: Übermittelte Erkrankungen an Hepatitis C nach Meldewoche, Hamburg 2011 (n=139), 2012 (n=135) und 2013 (n=132)



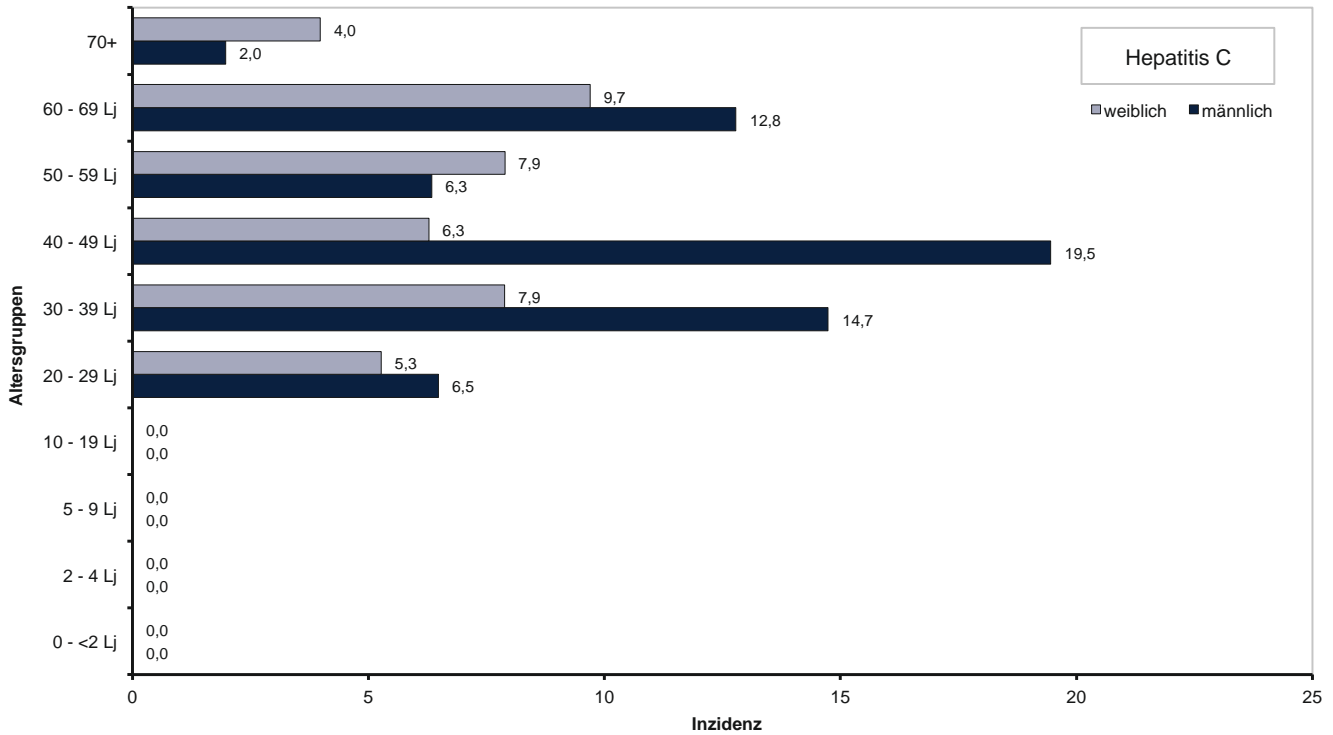
In **Abbildung 42** zeigen die Bezirke Bergedorf, Nord und Altona die höchste Hepatitis C-Inzidenz. Möglicherweise liegen die höheren Zahlen in dem Diagnostik-Angebot anonymer Beratungsstellen begründet. Bei diesen kann aufgrund der Anonymisierung unter Umständen keine Zuordnung des Falles zum realen Wohnort erfolgen, weshalb auf den Hauptstandort der Einrichtungen zurückgegriffen werden muss. Im Bezirk Bergedorf mit der niedrigsten Bevölkerungszahl stehen der Inzidenz von 17,2 Fällen pro 100.000 Einwohner 21 übermittelte Fälle gegenüber.

Abb. 42: Inzidenz der Hepatitis-C-Erstdiagnosen in den Hamburger Bezirken 2013 (n=132)



Wie im Vorjahr sind in Hamburg im Jahr 2013 signifikant mehr Männer als Frauen von einer Hepatitis C betroffen gewesen ($p \leq 0.05$, Chi-Quadrat Test). Vor allem in den mittleren Altersgruppen der Erwachsenen sind Männer wie auch schon 2012 am häufigsten betroffen gewesen (**Abbildung 43**). Für keinen der gemeldeten Fälle von Hepatitis C konnte ein epidemiologischer Zusammenhang ermittelt werden.

Abb. 43: Inzidenz der Hepatitis C-Erstdiagnosen nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2013 (n=132)



Bei 66 Fällen (50 %) lag eine Symptomatik gemäß der Falldefinition vor (Vorjahr 44 %), davon war bei 80 % (Vorjahr 88 %) eine Erhöhung der Serumtransaminasen dokumentiert, 26 % litten an Oberbauchbeschwerden (Vorjahr 38 %) und 6 % an einem Ikterus (Vorjahr 12 % - jeweils Mehrfachnennungen möglich). Von 135 Fällen war bei 28 Fällen ein Klinikaufenthalt dokumentiert (Vorjahr 28 von 135). Definitionsgemäß muss dies nicht in Folge einer HCV-Infektion gewesen sein, sondern kann auch ein Klinikaufenthalt aus anderen Gründen darstellen, in dessen Rahmen dann erstmalig eine Hepatitis C diagnostiziert wurde. Wie im Vorjahr sind im Berichtszeitraum keine Todesfälle an Hepatitis C übermittelt worden. Auswertungen zu Expositionsfaktoren nach Plausibilitäts-Algorithmen auf Basis der deutschlandweiten Meldezahlen sind im Jahrbuch des RKI zu finden.

4. Erkrankungen durch Meningokokken

4.1. Kurzinformation zum Erreger

Meningokokken bezeichnen verschiedene Serogruppen des Bakteriums *Neisseria meningitidis*, welche auch bei der gesunden Bevölkerung zu ca. 10 % im Nasen-Rachen-Raum gefunden werden können. Die Übertragung von Mensch zu Mensch erfolgt durch Tröpfcheninfektion. Wenn pathogene Meningokokken die Schleimhautbarriere überwinden können, stellt sich das hervorgerufene Krankheitsbild häufig als eitrige Meningitis mit Kopfschmerzen, Genickstarre und Fieber dar, zu dem eine Sepsis hinzutreten kann. In der fulminanten Ausprägung als Waterhouse-Friderichsen-Syndrom kann dies mit massiven Gerinnungsstörungen, septischem Schock und Multiorganversagen einhergehen.

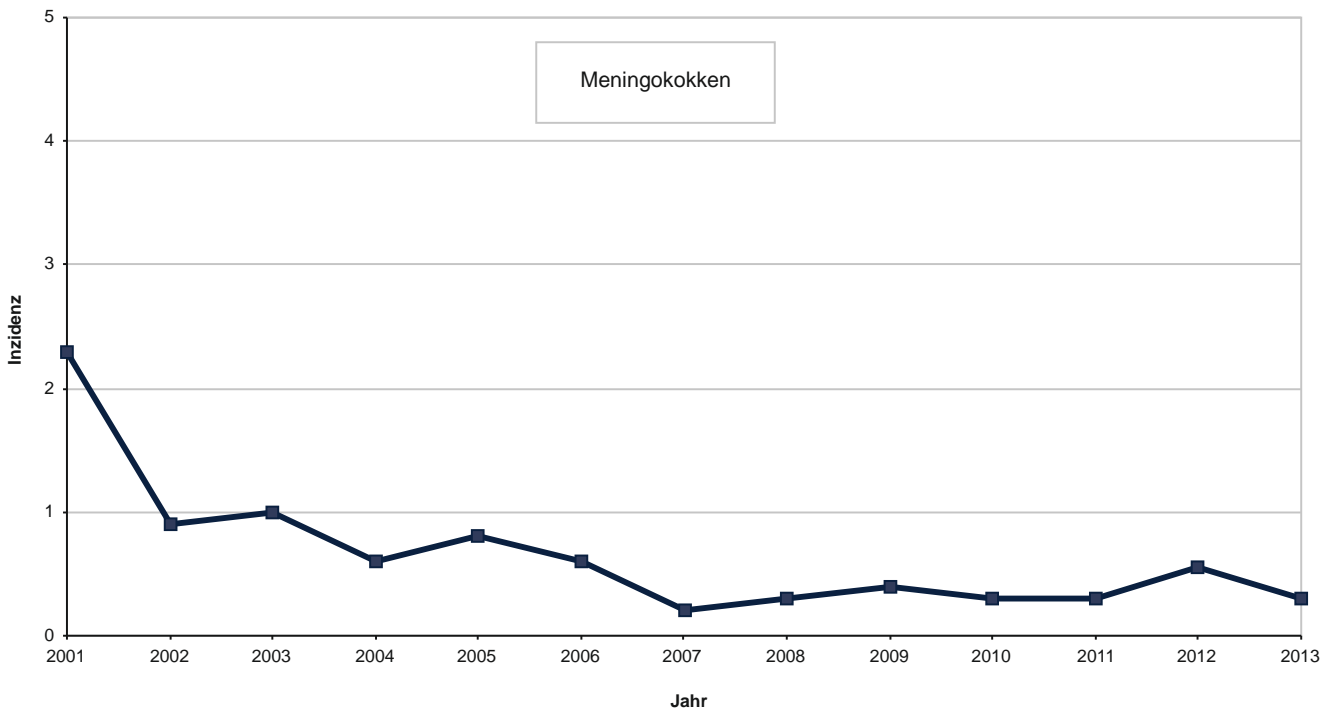
In Deutschland liegt die Letalität einer Meningokokken-Meningitis bei ca. 3 %, steigt bei Hinzutreten einer Sepsis auf ca. 10 % an und beträgt bei einem Waterhouse-Friderichsen-Syndrom ca. 35 %. Die Mehrzahl der in Deutschland auftretenden Meningokokken-Infektionen wird durch die Serogruppe B hervorgerufen, gegen die bisher noch kein wirksamer Impfstoff entwickelt werden konnte. Die Meningokokken der Gruppe C stehen hierzulande jedoch an 2. Stelle der Häufigkeitsskala und sind für etwa 25 % aller Meningokokken-Erkrankungen verantwortlich.

Seit Juli 2006 ist eine Impfung mit einem Meningokokken-C-Konjugat-Impfstoff für alle Kinder im zweiten Lebensjahr von der Ständigen Impfkommission am Robert Koch-Institut (STIKO) empfohlen. Ältere Kinder sollen nachgeimpft werden. Des Weiteren stehen tetravalente Konjugatimpfstoffe gegen die Serogruppen A, C, W und Y zur Verfügung sowie seit Dezember 2013 auch ein oberflächenproteinbasierter Impfstoff gegen Meningokokken der Serogruppe B (RKI Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2013).

4.2. Epidemiologie der Meningokokken-Erkrankung in Hamburg 2013

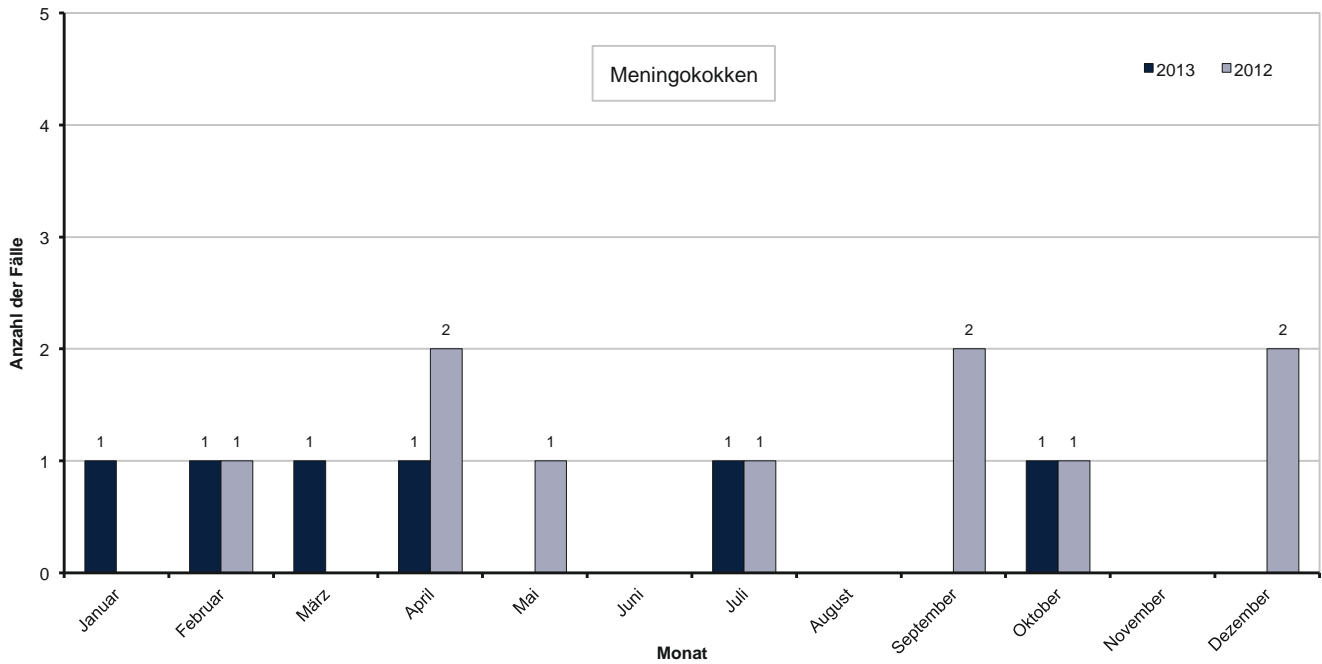
In Hamburg bewegt sich die Inzidenz der Meningokokken-Erkrankungen seit Jahren auf einem Häufigkeitsniveau von weniger als einem Fall pro 100.000 Einwohner. Im Jahr 2013 waren mit 6 registrierten Fällen weniger Personen erkrankt als im Vorjahr (10 Fälle), die Inzidenz betrug 0,3 Fälle pro 100.000 Einwohner (**Abbildung 44**). Sie lag damit im Berichtsjahr unter der bundesweiten Inzidenz von 0,4.

Abb. 44: Inzidenz der Meningokokken-Erkrankung in Hamburg seit 2001



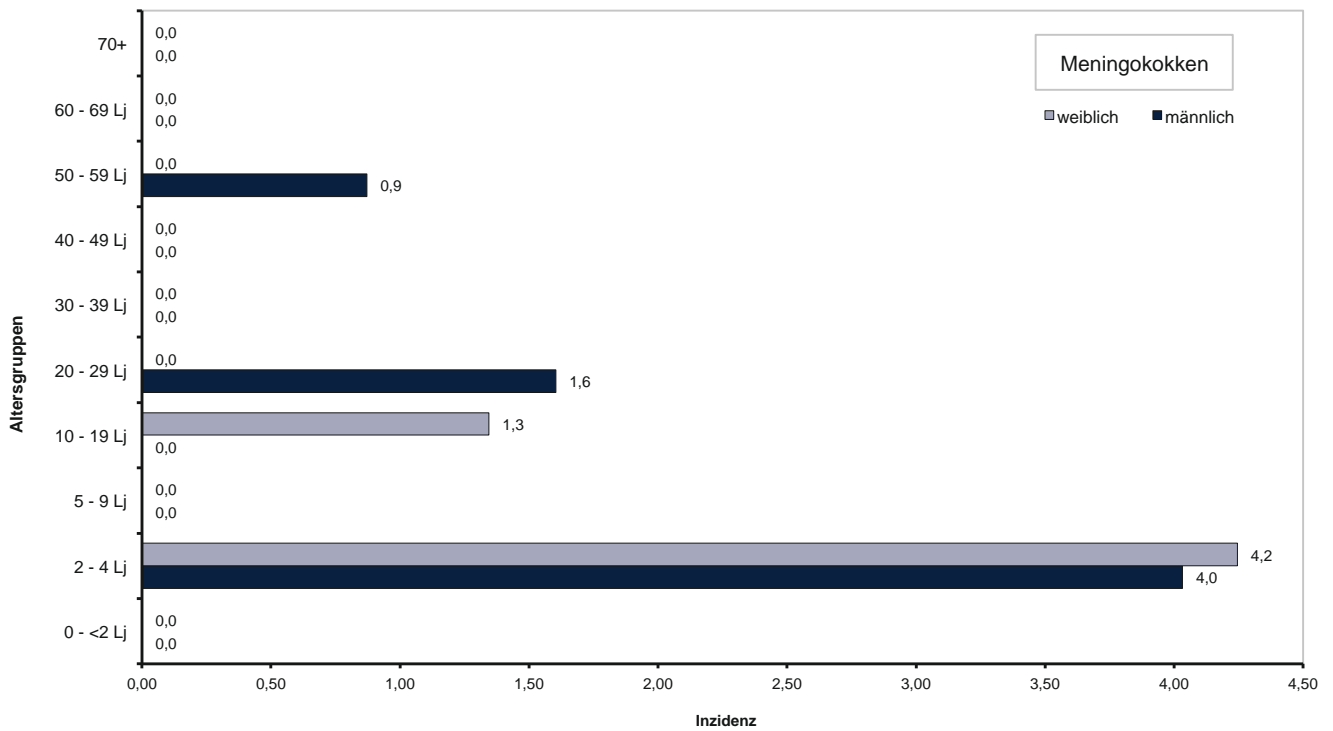
Bei der Betrachtung der monatlichen Fallzahlen (**Abbildung 45**) zeigen sich im Jahr 2013 drei zeitliche Cluster mit je zwei Fällen im April, September und im Dezember, die aber nach Kenntnis der zuständigen Gesundheitsämter jeweils nicht in einem epidemiologischem Zusammenhang standen, was auch für die weiteren Einzelfälle zutrif.

Abb. 45: Monatliche Anzahl der gemeldeten Meningokokken-Erkrankungen 2013 (n=6) im Vergleich zu 2012 (n=10)



Meningokokken-Erkrankungen wurden im Berichtsjahr in vier Bezirken registriert (3 Fälle in Mitte, je ein Fall in Eimsbüttel, Hamburg-Nord und Wandsbek). Es waren vier männliche und zwei weibliche Personen erkrankt. Kinder und Erwachsene waren mit jeweils 3 Fällen gleichermaßen betroffen, wie auch in den Vorjahren waren vor allem kleine Kinder betroffen, aber keine unter dem 3. Lebensjahr (**Abbildung 46**).

Abb. 46: Inzidenz der Meningokokken-Erkrankung nach Alter und Geschlecht, Hamburg 2013 (n=6)



Alle sechs Hamburger Fälle waren hospitalisiert und erkrankten mit der typischen Symptomatik einer Meningitis, drei davon auch unter der Entwicklung einer Sepsis, aber keiner unter Ausbildung eines Waterhouse-Friderichsen-Syndroms. Im Berichtszeitraum wurde im Gegensatz zum Vorjahr kein Todesfall an Meningokokken übermittelt. Bei allen Fällen lagen Angaben zur Serogruppe vor: Drei Mal wurde die Serogruppe C, zweimal die Serogruppe W135 und einmal die Serogruppe B nachgewiesen. Vier der Fälle waren ungeimpft, zu zwei Personen lagen keine Angaben zum Impfstatus vor.

Impressum

Herausgeber:	Freie und Hansestadt Hamburg Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz Institut für Hygiene und Umwelt Infektionsepidemiologisches Landeszentrum Marckmannstraße 129a 20539 Hamburg Tel. (040) 428 45-7961 Internet: www.hamburg.de/bgv/epidemiologie
Autoren:	Dr. Anita Plenge-Bönig, MPH Daniel Brandau
Satz und Druck:	Justizvollzugsanstalt Fuhlsbüttel
Auflage:	300 Exemplare
Bezug:	Kostenloser Download unter: http://www.hamburg.de/bgv/jahresberichte-hu/
Stand:	Februar 2015
Vorgeschlagene Zitierweise:	Institut für Hygiene und Umwelt. Meldepflichtige Infektionskrankheiten in Hamburg 2013, Hamburg 2015

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Senats der Freien und Hansestadt Hamburg herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Bürgerschafts-, Bundestags- und Europawahlen sowie Wahlen zur Bezirksversammlung. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder 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 verstanden werden könnte.

Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, wann, auf welchem Wege und in welcher Anzahl die Druckschrift dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist jedoch gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung der eigenen Mitglieder zu verwenden.

Umschlagfoto:	(c) www.mediaserver.hamburg.de/B.Kuhn
Umschlaggrafik:	Inzidenzen der häufigsten meldepflichtigen Infektionskrankheiten in Hamburg 2013 im Vergleich zu 2012

