



Noro- und Rotaviren verursachen Magen-Darm-Beschwerden mit z. T. heftigem Erbrechen und starken Durchfällen bei meist ausgeprägtem Krankheitsgefühl. Auf Grund der hohen Ansteckungsfähigkeit (Schmierinfektion) treten Erkrankungen meist gehäuft auf. Gemeinschaftseinrichtungen wie Kindergärten, Schulen, Alten- und Pflegeheime sowie Krankenhäuser sind besonders betroffen.

Für Labore besteht gemäß Infektionsschutzgesetz eine Meldepflicht für den Nachweis von Noro- und Rotaviren. Ärzte müssen eine Durchfallerkrankung an das Gesundheitsamt melden, wenn sie Teil einer Erkrankungshäufung ist oder die betroffene Person im Lebensmittelbereich arbeitet. Darüber hinaus besteht eine Meldepflicht für ein gehäuftes Auftreten nosokomialer Infektionen.

Die dargestellten, an das NLGA übermittelten Meldefälle beziehen sich auf solche Erkrankungen, die die jeweilige Referenzdefinition des Robert Koch-Instituts (RKI) erfüllen, d. h. bei Norovirus-Infektionen nur klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen, bei Rotavirus-Infektionen zusätzlich auch klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankungen. Bei Ausbruchsgeschehen durch Rotavirus-Infektionen werden somit auch solche Fälle übermittelt, für die keine Laborbestätigung vorliegt.

Als „Saison“ wird der Zeitraum von der 40. Kalenderwoche (KW) des einen Jahres bis zur 26. KW des Folgejahres betrachtet. Datenstand für die nachfolgenden Auswertungen ist der 19.07.2017.

Übermittelte Fallzahlen

Die wöchentlich gemeldete und an das NLGA übermittelte Norovirus-Fallzahl in Niedersachsen erreichte ihr Maximum mit 400 Fällen bereits in der 50. KW 2016 und damit deutlich früher als in den vorangegangenen Saisons. Nach dem Jahreswechsel blieben die Fallzahlen unter dem langjährigen Mittelwert. Von der 40. KW 2016 bis zur 26. KW 2017 wurden in Niedersachsen insgesamt 5 332 klinisch-labordiagnostisch bestätigte Norovirus-Fälle übermittelt. Damit war die Saison 2016/2017 etwas stärker als die vorangegangene Saison 2015/2016 (siehe Abb. 1 und Tab. 1).

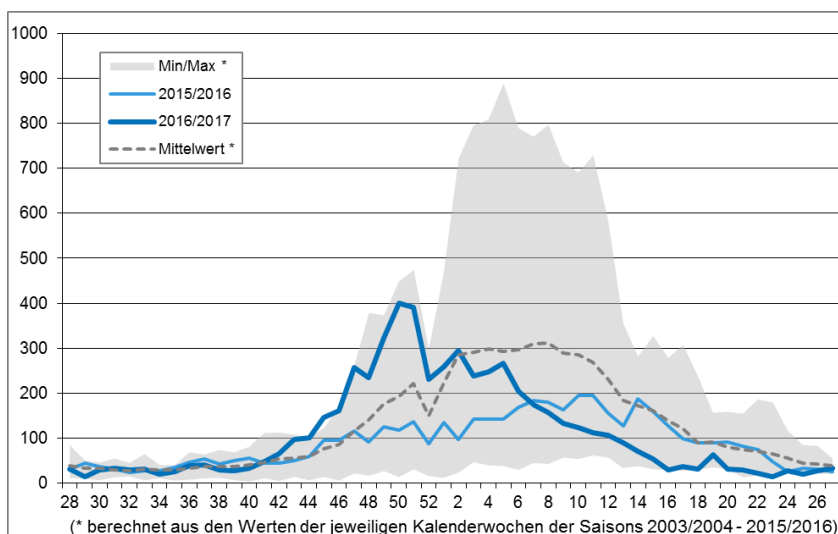
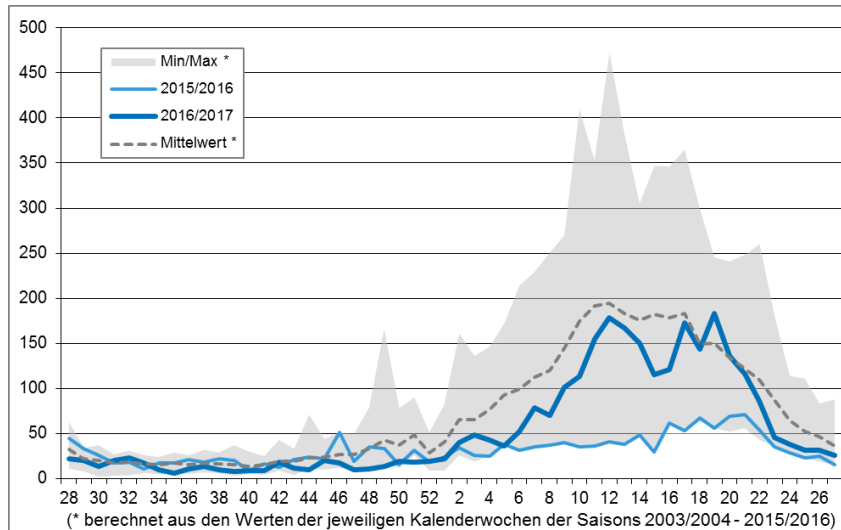


Abb. 1: Wöchentlich übermittelte Norovirus-Fälle in Niedersachsen (Nds.)

Saison	übermittelte Norovirus-Fallzahlen 40. - 26. KW
2002/03	1 754
2003/04	1 214
2004/05	3 546
2005/06	1 419
2006/07	4 367
2007/08	9 770
2008/09	7 935
2009/10	12 288
2010/11	6 967
2011/12	10 157
2012/13	7 280
2013/14	5 254
2014/15	6 055
2015/16	4 354
2016/17	5 332

Tab. 1: Summe der übermittelten Norovirus-Fälle je Saison in Nds.

Die wöchentlich gemeldete und an das NLGA übermittelte Rotavirus-Fallzahl in Niedersachsen erreichte in der 12. KW 2017 einen ersten Gipfel mit 178 Fällen und das Maximum in der 19. KW 2017 mit 183 Fällen. Die wöchentlichen Fallzahlen blieben fast über die ganze Saison hinweg unter dem langjährigen Mittelwert. Von der 40. KW 2016 bis zur 26. KW 2017 wurden in Niedersachsen insgesamt 2 660 Rotavirus-Fälle übermittelt, davon 2 257 klinisch-labordiagnostisch und 403 klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankungen. Die Saison 2016/2017 war damit deutlich stärker als die vorangegangene Saison 2015/2016 (siehe Abb. 2 und Tab. 2).



Saison	übermittelte Rotavirus-Fallzahlen 40. - 26. KW
2002/03	3 315
2003/04	2 252
2004/05	3 222
2005/06	5 359
2006/07	3 282
2007/08	6 204
2008/09	4 566
2009/10	4 507
2010/11	3 865
2011/12	2 700
2012/13	4 388
2013/14	1 962
2014/15	2 671
2015/16	1 385
2016/17	2 660

Abb. 2: Wöchentlich übermittelte Rotavirus-Fälle in Nds.

Tab. 2: Summe der übermittelten Rotavirus-Fälle je Saison in Nds.

Altersverteilung

Unter den gemeldeten Norovirus-Fällen waren ältere Menschen am häufigsten vertreten. In der Saison 2016/2017 handelte es sich bei 34,3 % der übermittelten Fälle um Personen von mindestens 70

Altersgruppe	Fälle			Anteil (%)	Inzidenz (je 100 000 Einwohner)
	weiblich	männlich	Gesamt		
0 - 5	512	630	1.142	21,5	257,7
6 - 19	178	188	366	6,9	29,0
20 - 49	605	496	1.101	20,8	33,5
50 - 69	464	411	875	16,5	44,4
>= 70	1.138	684	1.822	34,3	176,9

Tab. 3: Übermittelte Norovirus-Fälle der Saison 2016/2017 in Nds. nach Alter und Geschlecht

Jahren (Tab. 3). Bei Kindern und Jugendlichen zwischen 6 und 19 Jahren wurden dagegen vergleichsweise wenige laborbestätigte Norovirus-Erkrankungen gemeldet. Die gesamte Meldeinzidenz über alle Altersgruppen betrug 69 Erkrankte je 100 000 Einwohner. Die höchsten altersspezifischen Meldeinzidenzen ergaben sich für Kleinkinder bis 5 Jahre (258 Erkrankte je 100 000 Einwohner) sowie für Personen ab 70 Jahre (177 Erkrankte je 100 000 Einwohner).

Altersgruppe	Fälle			Anteil (%)	Inzidenz (je 100 000 Einwohner)
	weiblich	männlich	Gesamt		
0 - 5	426	468	894	33,9	201,8
6 - 19	102	103	205	7,8	16,3
20 - 49	224	156	380	14,4	11,5
50 - 69	147	141	288	10,9	14,6
>= 70	539	334	873	33,1	84,7

Tab. 4: Übermittelte Rotavirus-Fälle der Saison 2016/2017 in Nds. nach Alter und Geschlecht

Von Rotavirus-Erkrankungen waren Kleinkinder bis 5 Jahre am häufigsten betroffen. In der Saison 2016/2017 entfielen 33,9% der übermittelten Fälle auf diese Altersgruppe (Tab. 4). Die

höchste altersspezifische Meldeinzidenz bei den Rotavirus-Erkrankungen ergab sich für Kleinkinder bis 5 Jahre (202 Erkrankte je 100 000 Einwohner). Die gesamte Meldeinzidenz über alle Altersgruppen betrug 34 Erkrankte je 100 000 Einwohner und war damit deutlich geringer als die der Norovirus-Erkrankungen. Hierbei ist zusätzlich wie eingangs beschrieben zu berücksichtigen, dass bei den Norovirus-Infektionen nur die klinisch-laboridiagnostisch bestätigten Erkrankungen übermittelt werden, sodass die tatsächliche Krankheitslast durch Noroviren die durch Rotaviren noch weit mehr übersteigen dürfte.

Betrachtet man die Meldeinzidenz der letzten Jahre in der Altersgruppe der Kinder bis fünf Jahre, fällt auf, dass insbesondere seit 2013 die Inzidenz in dieser Altersgruppe stark abfällt (Abb. 3). Hier könnte es sich um einen Effekt der im Sommer 2013 von der STIKO (Ständige Impfkommission am Robert Koch-Institut)

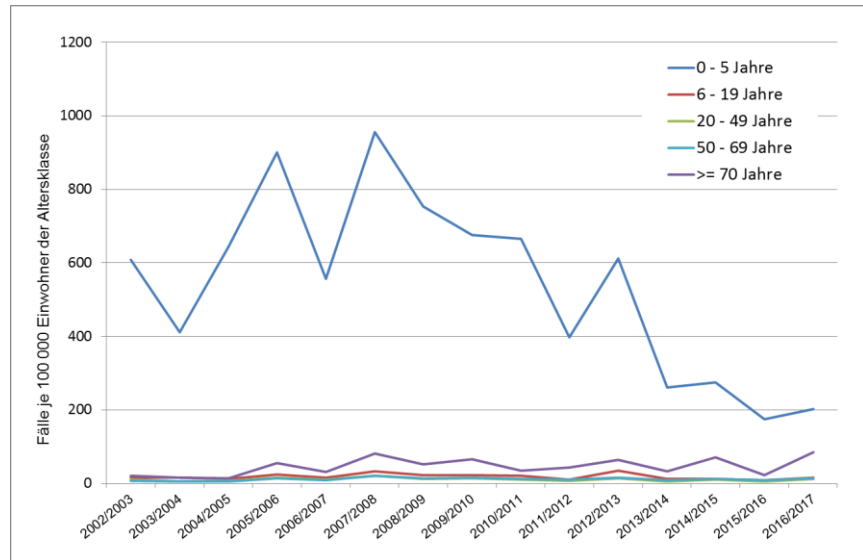


Abb. 3: Jährliche Rotavirus-Inzidenz nach Altersklassen in Nds

empfohlenen Rotavirus-Impfung handeln. Der weniger deutliche Rückgang von 2006 bis 2013 könnte ebenfalls auf die seit 2006 zugelassene, aber noch nicht öffentlich empfohlene Rotavirus-Impfung zurückzuführen sein. In den anderen Altersgruppen ist ein derartiger Rückgang nicht zu erkennen. In der Saison 2016/2017 ist sowohl die Inzidenz in der Altersgruppe der 0-5 Jährigen und in der der über 70 Jährigen im Vergleich zum Vorjahr leicht angestiegen.

Regionale Verteilung der Meldefälle

Die Karten zeigen jeweils die aufaddierten Meldeinzidenzen der 40. KW 2016 bis zur 26. KW 2017 in Niedersachsen für die einzelnen Landkreise, kreisfreien Städte und die Region Hannover (s. Tab. Anhang).

Die höchste Norovirus-Meldeinzidenz mit 244 Erkrankungen je 100 000 Einwohner verzeichnete die Stadt Emden. Eine Inzidenz von mehr als 150 Meldefällen je 100 000 Einwohner wiesen außerdem die Stadt Salzgitter (195) und die Landkreise Holzminden (163), Goslar (157) und Peine (157) auf. Die niedrigste Meldeinzidenz trat im Landkreis Vechta mit einem Meldefall je 100 000 Einwohner auf (Abb. 4).

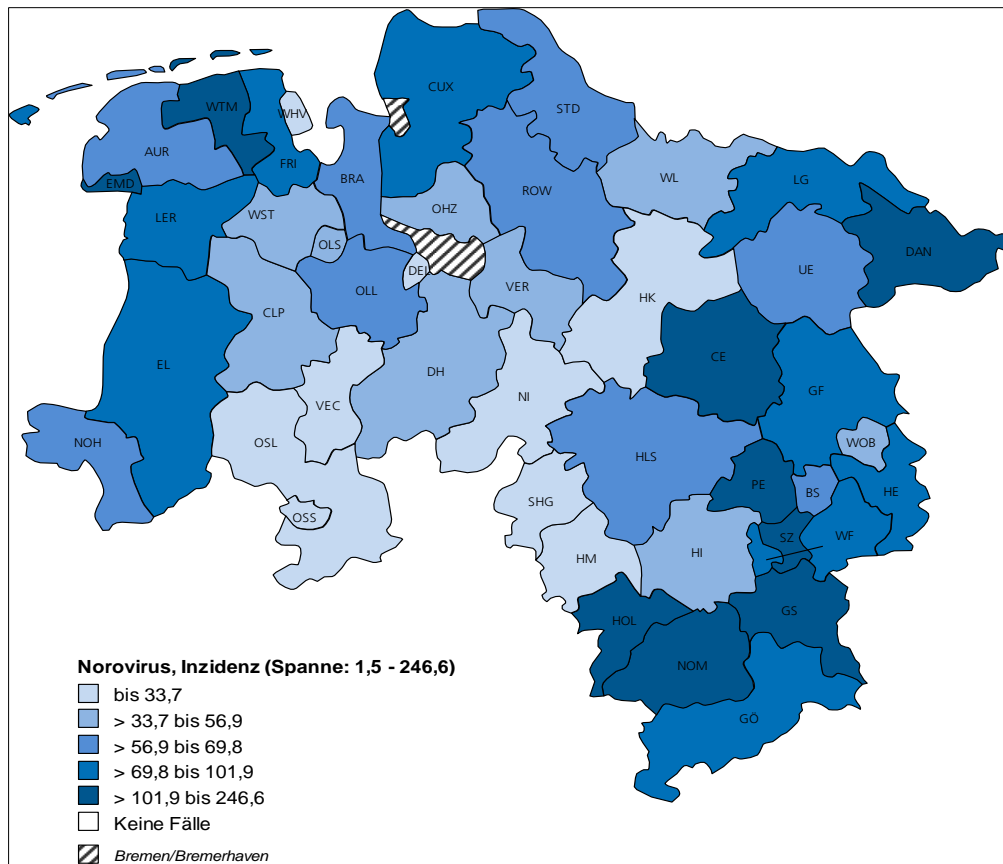


Abb. 4: Inzidenz der übermittelten Norovirus-Fälle der Saison 2016/2017 in Nds. nach Landkreis, kreisfreier Stadt bzw. Region Hannover

Die höchste Rotavirus-Meldeinzidenz mit knapp über 150 Meldefällen je 100 000 Einwohner verzeichnete der Landkreis Cuxhaven. Aus diesem Landkreis wurden mehrere größere Ausbruchsgeschehen mit bis zu 50 Erkrankten aus verschiedenen Alten- und Pflegeeinrichtungen übermittelt.

Die Stadt Wilhelmshaven verzeichnete keine Meldefälle (Abb. 5).

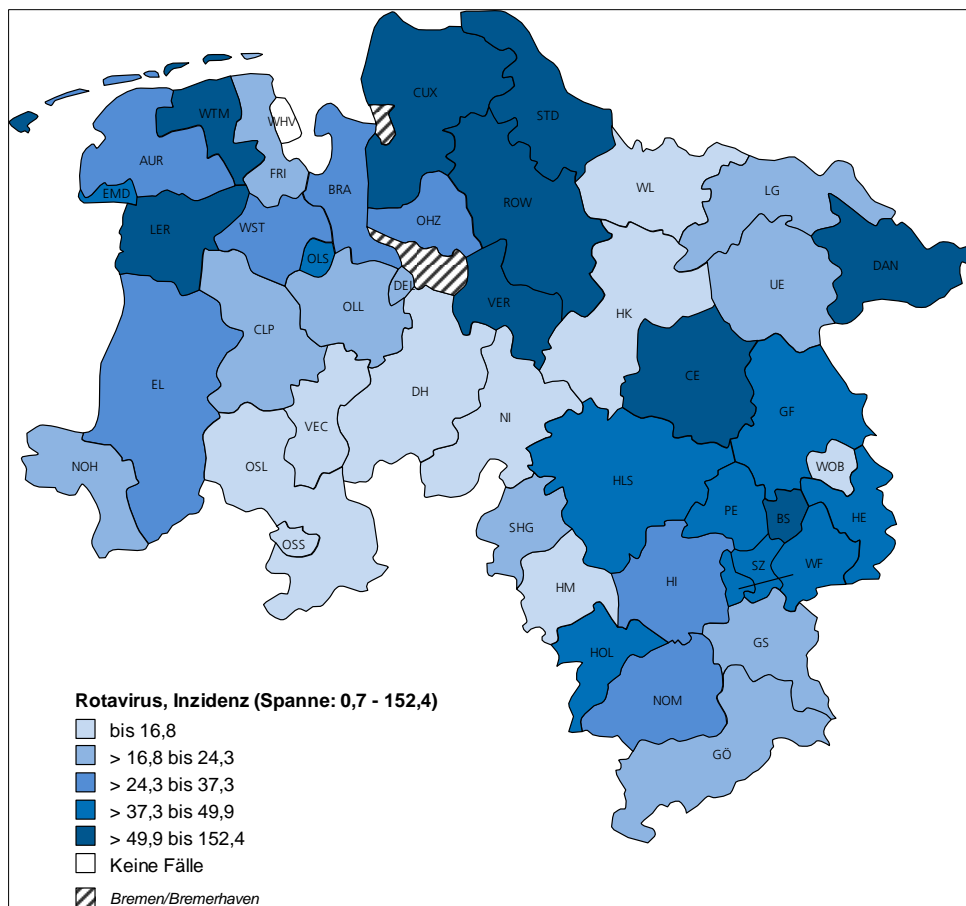


Abb. 5: Inzidenz der übermittelten Rotavirus-Fälle der Saison 2016/2017 in Nds. nach Landkreis, kreisfreier Stadt bzw. Region Hannover

Die regionalen Unterschiede bei den übermittelten Fallzahlen nach Kategorie C der RKI-Falldefinition (klinisch-labordiagnostisch bestätigte Erkrankungen) sind mit Vorbehalt zu interpretieren. Sie lassen sich nicht durch eine unterschiedliche Altersstruktur erklären. Gerade bei den Norovirus-Erkrankungen scheinen vielmehr das unterschiedliche Setting, in dem die Fälle auftreten (z. B. Ausbruch vs. Einzelfall, Krankenhaus vs. Altenheim etc.) sowie das dort jeweils implementierte Diagnoseregime und das Meldeverhalten die Anzahl der Meldedefälle, die unter die Referenzdefinition fallen, erheblich zu beeinflussen.

Seit 2011 werden klinisch-epidemiologisch bestätigte Norovirus-Fälle bundesweit nicht mehr übermittelt. Es wird somit bewusst darauf verzichtet, jeden Fall zu registrieren, den man durch eine Umgebungsuntersuchung erfassen könnte. Diese Maßnahme dient dazu, den Ermittlungsaufwand auf ein sinnvolles Maß zu begrenzen. Die klinisch-labordiagnostisch bestätigten Norovirus-Erkrankungen, die übermittelt werden, dienen somit vor allem als Indikator für das Gesamtgeschehen. Auffallend bzw. unerklärlich ist aber dennoch, dass bei den Norovirus-Infektionen, die jedes Jahr eine hohe Erkrankungszahl mit zahlreichen Ausbrüchen verursachen, aus einigen Landkreisen und kreisfreien Städten nur wenige Einzelfälle übermittelt wurden (s. a. Tab. im Anhang).

Ausbrüche

Dem NLGA wurden im Berichtszeitraum 376 Häufungen von Noro-virus-Erkrankungen und 101 Häufungen von Rotavirus-Erkrankungen übermittelt. Am häufigsten waren danach Alten- und Pflegeheime, gefolgt von Krankenhäusern betroffen (Tab. 5).

Im Labor des NLGA wurden in der Saison 2016/2017 (40. bis 26. KW) insgesamt 286 Gastroenteritis-Ausbrüche labordiagnostisch untersucht. Davon konnten 165 (58 %) als Norovirus-Ausbrüche und 40 (24 %) als Rotavirus-Ausbrüche bestätigt werden. Die Anzahl der nachgewiesenen Norovirus-

Ausbrüche erreichte ihr Maximum in der 49. und 50. KW 2016 mit jeweils 12 bestätigten Ausbrüchen. Rotavirus-Ausbrüche wurden vor allem ab der 7. KW 2017 vermehrt nachgewiesen mit einem Maximum von sechs nachgewiesenen Ausbrüchen in der 15. KW 2017 (Abb. 6). Im Rahmen einer Stufendiagnostik wurden Noro- und Rotavirus-negative Proben, die im Zuge von Ausbruchsuntersuchungen zur Untersuchung gelangten, zusätzlich auf weitere virologische, bakteriologische und parasitologische Erreger untersucht. Dabei konnten Adenoviren (5x), Astroviren (3x) und Enteroviren (5x) als ursächliche Erreger identifiziert werden.

Infektionsumfeld	Anzahl der Norovirus-ausbrüche	Anzahl der Rotavirus-ausbrüche
Alten-/Pflegeheim	78	35
Krankenhaus	94	7
Privater Haushalt	49	21
Kindergarten, Hort	15	12
Reha-Einrichtung	18	4
Wohnheim (Kinder-, Jugend-, Studenten-)	1	7
Restaurant, Gaststätte	1	
Andere/Sonstige	48	
Nicht erhoben	72	15

Tab. 5: Angabe aus der Übermittlungssoftware zum Infektionsumfeld bei Norovirus Ausbrüchen 2016/2017

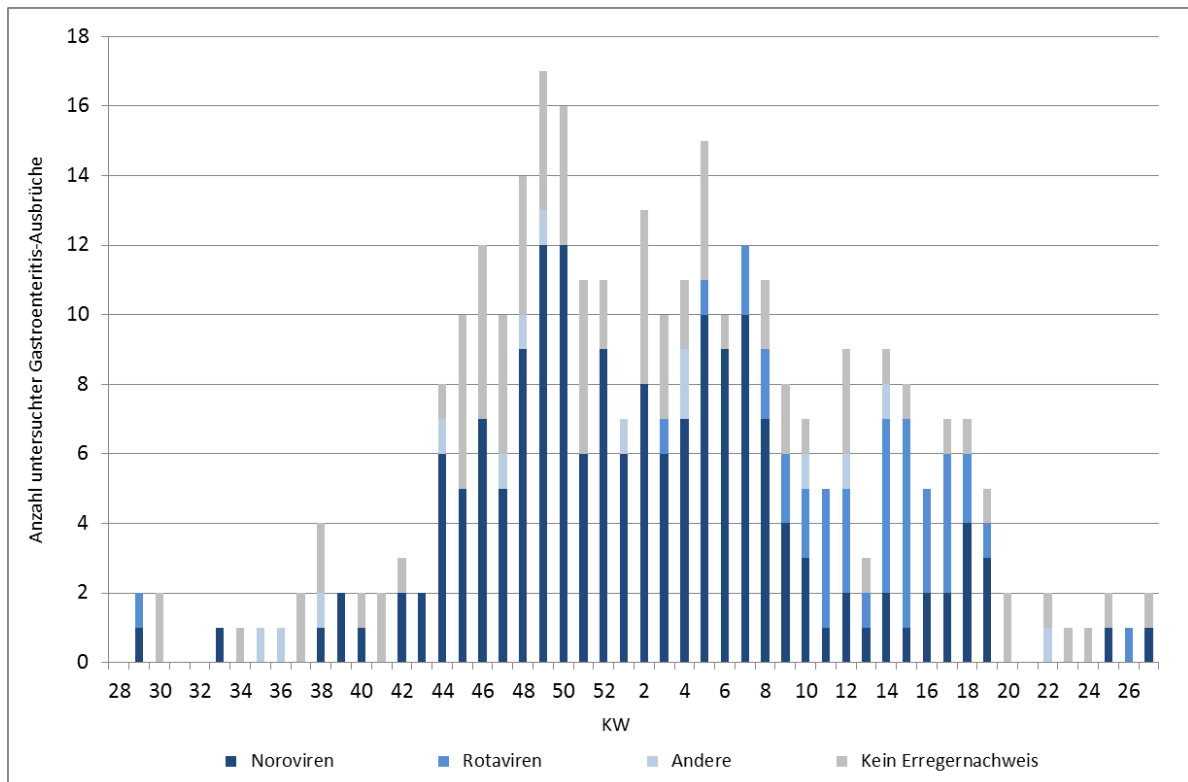


Abb. 6: Ergebnisse der im Labor des NLGA untersuchten Gastroenteritis-Ausbrüche 2016/2017 je KW

Die Auswertung nach Altersgruppen (in Dekaden) bezieht sich auf insgesamt 728 Proben, die von der 27. KW 2016 bis zur 26. KW 2017 im NLGA untersucht wurden.

In der Altersgruppe der 81 bis 90-Jährigen wurden die meisten Proben untersucht (207), gefolgt von den 0 bis 10-Jährigen (159). Der Anteil der Proben mit Norovirus-Nachweis war mit 46,3 % in der Gruppe der 91-100-Jährigen am höchsten (Tab. 6). Da ein großer Teil der Proben aus Altenheimen stammte, waren die hohen Altersgruppen unter den eingesandten Proben stark betont. Insgesamt betrafen 66 % der im NLGA nachgewiesenen Norovirus-Infektionen Personen, die älter als 60 Jahre waren.

Altersgruppe (Jahre)	Anzahl untersuchte Proben	Anteil Norovirus-Nachweise (%)
0-10	159	28,9
11-20	14	14,3
21-30	24	33,3
31-40	36	30,6
41-50	37	24,3
51-60	44	40,9
61-70	26	34,6
71-80	86	43,0
81-90	207	43,5
91-100	95	46,3

Tab. 6: Anteil der Norovirus-Nachweise nach Altersgruppe, 2016/2017

Molekularbiologische Einordnung der Noroviren

In Probeneinsendungen an das NLGA, die im wesentlichen Ausbruchsuntersuchungen in Gemeinschaftseinrichtungen (vor allem Alten- und Pflegeheime) entstammen, wird die Verteilung der Norovirus-Nachweise auf die Genogruppen I und II untersucht, deren Varianten für das Infektionsgeschehen in Deutschland relevant sind. Um Änderungen der immunologischen und pathogenen Eigenschaften dieser Noroviren möglichst frühzeitig zu erfassen, werden positive Proben während der Saison an das Nationale Konsiliarlabor für Noroviren am RKI für molekulargenetische Analysen gesandt. Im Jahr 2015 wurde im Konsiliarlabor in einer Probe aus einem niedersächsischen Altenheim erstmals in Deutschland der Genotyp II.17 festgestellt. In der Saison 2016/2017 hatten entsprechende Nachweise einen Anteil von 11 % an den im Konsiliarlabor typisierten NLGA-Proben. Eine neu aufgetretene Rekombinante (GII.P16-GII.2) hatte einen Anteil von 29 % und liegt damit nur wenig hinter der bislang vorherrschenden Variante GII.PeGII.4 mit 34 % zurück. Unterschiede bezüglich der Symptomatik der verschiedenen Genotypen bzw. Genogruppen werden nicht beschrieben. Allerdings kann der Genotyp II.17 eine erhöhte Zahl falsch-negativer Ergebnisse in den ELISA-Testsystemen bedingen. Die molekularbiologischen Nachweisverfahren (PCR) sind davon nicht betroffen. Dieses Problem scheint bei der neuen Rekombinante GII.P16-GII.2 nicht aufzutreten. Die kontinuierliche Analyse der Genogruppen I und II und deren möglichen Änderungen im Virusgenom ist eine wichtige Voraussetzung für die Anpassung der Nachweismethoden.

Wie schon in den vergangenen Jahren gehörte der überwiegende Teil der im NLGA nachgewiesenen Noroviren auch in der Saison 2016/2017 der Genogruppe II an. Der Anteil der Genogruppe I an den Norovirus-Nachweisen unter den insgesamt 728 untersuchten Proben betrug seit der 27. KW 2016 bis zur 26. KW 2017 8,2 %. Die Anteile der Genogruppe I lagen seit 2007 zwischen 4,0 % und 9,7 % und sind somit recht konstant.

Gesamtbewertung

In der Saison 2016/2017 wurden mehr Norovirus-Erkrankungen und mehr Rotavirus-Erkrankungen an das NLGA übermittelt als in der vorausgegangenen Saison. Die Saison mit den höchsten übermittelten Fallzahlen von Norovirus-Erkrankungen seit Einführung des Infektionsschutzgesetzes im Jahr 2001 bleibt die Saison 2009/2010. Die Saison mit den höchsten übermittelten Fallzahlen von Rotavirus-Erkrankungen seit 2001 war die Saison 2007/2008.

Auffällig an der Saison 2016/2017 war der im Vergleich zu den zurückliegenden Saisons sehr frühzeitige starke Anstieg der übermittelten Norovirus-Fälle. Diese frühe Phase ähnelte stark dem Verlauf der Saison 2007/2008 bzw. 2011/2012, für die neben der Saison 2009/2010 die bislang höchsten Fallzahlen registriert wurden. Insofern bestand die Befürchtung, dass sich die Saison 2016/2017 ebenfalls zu einer außerordentlich starken Norovirus Saison entwickeln würde. Folglich wurde vom NLGA in Form einer Pressemitteilung schon am 9.12.2016 auf diese Möglichkeit hingewiesen. Am Konsiliarlabor für Noroviren wurden aufgrund eines auch bundesweit erhöhten Meldeaufkommens verstärkt molekularepidemiologische Untersuchungen der aktuell zirkulierenden Viren durchgeführt. Diese konnten belegen, dass die hohe Fallzahl in Zusammenhang mit dem Auftreten eines neuen rekombinanten Norovirus-Typs GII.P16-GII.2 steht. Diese Rekombinante konnte sowohl in sporadischen Infektionen als auch in Norovirus-assoziierten Ausbrüchen nachgewiesen werden und zirkuliert weltweit. [Für weitere Details siehe Niendorf S, Jacobsen S, Faber M: Vermehrter Anstieg der Norovirus-Infektionen in der Winter-Saison 2016/2017 – Nachweis einer neuen Norovirus-Variante Epid Bull 2017;7:67 – 70]

Überraschenderweise hat sich dann dieser Trend bei den Norovirus-Infektionen nach der Jahreswende nicht in dem erwarteten Maße fortgesetzt und die Fallzahlen sind ohne weiteren nennenswerten Anstieg im Laufe des ersten Quartals 2017 kontinuierlich zurückgegangen und lagen seit Jahresbeginn unterhalb des langjährigen Mittelwertes.

Die Rotavirus-Saison zeigte hingegen keine Besonderheiten. Von Saisonbeginn bis zum Ende blieben die Fallzahlen geringfügig unter dem langjährigen Mittelwert.

Die regionale Verteilung der gemeldeten Norovirus-Fälle wird vermutlich durch ein unterschiedliches Diagnoseregime und Meldeverhalten beeinflusst. Werden in einer Ausbruchssituation alle Erkrankungsfälle durch eine Labordiagnostik gesichert und gemeldet und liegen darüber hinaus klinische Angaben vor, so erfüllen diese Fälle die Referenzdefinition und gehen in die Auswertung mit ein. Werden in einem Ausbruch aber nur ein oder zwei Fälle labordiagnostisch bestätigt und / oder es liegen keine klinischen Angaben vor, können deutlich weniger Fälle gewertet werden.

Daraus erklärt sich vermutlich auch die große Spannweite bei den übermittelten Fallzahlen (Meldeinzidenz Norovirus (je 100 000 Einwohner): Minimum 1,5; Maximum 246,6; Rotavirus: Minimum 0; Maximum 152,4) zwischen den Landkreisen und kreisfreien Städten. Dennoch bleibt unklar, warum einige Landkreise bzw. kreisfreie Städte gerade bei den leicht übertragbaren Norovirus- und Rotavirus-Infektionen nahezu keine Fälle übermittelt haben.

■ **Wöchentliche Berichterstattung**

Die wöchentlichen Situationsberichte der zurückliegenden Saison 2016/2017 sowie die Rückblicke auf die vorherigen Jahre können Sie im Internet abrufen unter: www.nlga.niedersachsen.de > Infektionen und Hygiene > Krankheitserreger/Krankheiten > Noroviren bzw. Rotaviren.

Ab Herbst 2017 werden wir wieder mit der wöchentlichen Berichterstattung (NoRo-Info) beginnen.

Wir bedanken uns bei allen beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Landkreise, kreisfreien Städte und der Region Hannover für die vollständige und zeitnahe Erfassung der Noro- und Rotavirus-Fälle.

Ansprechpartner am Niedersächsischen Landesgesundheitsamt, Roesebeckstr. 4 - 6, 30449 Hannover

Arbeitsbereich Virologie Infektionsepidemiologie Internet

Tel.: 0511 / 4505 201

Dr. A. Baillot,

Dr. M. Monazahian

Tel.: 0511 / 4505 -

Dr. K. Beyrer (-304),

Dr. M. Scharlach (-138)

www.nlga.niedersachsen.de > Infektionen & Hygiene

> Krankheitserreger / Krankheiten > Noroviren

Anhang

Anzahl und Inzidenz der übermittelten Norovirus- und Rotavirus-Fälle der Saison 2016/2017 in Niedersachsen nach Landkreis, kreisfreier Stadt bzw. Region Hannover

Landkreise und kreisfreie Städte	Noroviren		Rotaviren	
	Anzahl	Inzidenz	Anzahl	Inzidenz
LK Ammerland	66	54,4	42	34,6
LK Aurich	131	69,2	54	28,5
LK Celle	206	115,7	99	55,6
LK Cloppenburg	67	40,7	40	24,3
LK Cuxhaven	195	98,4	302	152,4
LK Diepholz	75	35,1	31	14,5
LK Emsland	287	89,8	91	28,5
LK Friesland	72	73,5	21	21,5
LK Gifhorn	162	93,0	66	37,9
LK Goslar	227	164,2	30	21,7
LK Göttingen	279	84,7	74	22,5
LK Grafschaft Bentheim	92	67,8	27	19,9
LK Hameln-Pyrmont	23	15,5	6	4,0
LK Harburg	137	55,2	26	10,5
LK Heidekreis	10	7,1	6	4,3
LK Helmstedt	71	77,6	44	48,1
LK Hildesheim	141	50,9	96	34,7
LK Holzminden	121	168,9	31	43,3
LK Leer	127	75,8	95	56,7
LK Lüchow-Dannenberg	65	129,7	30	59,8
LK Lüneburg	127	70,3	34	18,8
LK Nienburg (Weser)	8	6,6	7	5,8
LK Northeim	187	138,6	47	34,8
LK Oldenburg	78	60,6	28	21,8
LK Osnabrück	101	28,2	20	5,6
LK Osterholz	52	45,8	31	27,3
LK Peine	207	156,4	53	40,1
LK Rotenburg (Wümme)	102	62,5	92	56,4
LK Schaumburg	30	19,2	38	24,3
LK Stade	129	64,5	106	53,0
LK Uelzen	54	58,0	17	18,3
LK Vechta	2	1,5	1	0,7
LK Verden	71	52,7	77	57,2
LK Wesermarsch	62	69,5	29	32,5
LK Wittmund	76	132,9	37	64,7
LK Wolfenbüttel	112	92,6	55	45,5
Region Hannover	730	63,8	473	41,3
SK Braunschweig	169	67,2	127	50,5
SK Delmenhorst	10	13,1	16	21,0
SK Emden	125	246,6	20	39,5
SK Oldenburg	80	48,8	69	42,1
SK Osnabrück	12	7,4	3	1,8
SK Salzgitter	203	200,8	51	50,5
SK Wilhelmshaven	2	2,6	0	0,0
SK Wolfsburg	49	39,5	18	14,5
NDS	5332	68,6	2660	34,2