



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, Pflegeeinrichtungen sowie Krankenhäuser sind besonders betroffen.

Für Labore besteht gemäß Infektionsschutzgesetz eine Meldepflicht für den Nachweis von Noro- und Rotaviren. Ärzt:innen 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 27. Kalenderwoche (KW) des einen Jahres bis zur 26. KW des Folgejahres betrachtet. Datenstand für die nachfolgenden Auswertungen ist der 10.10.2024.

Übermittelte Fallzahlen

In der Saison 2023/2024 wurden in Niedersachsen insgesamt 5 445 klinisch-labordiagnostisch bestätigte **Norovirus**-Fälle übermittelt. Damit bewegen sich die **Norovirus**-Fallzahl wieder auf dem präpandemischen Niveau. Die Saison 2020/2021 mit lediglich 402 Fällen ist ein Phänomen der COVID-19-Pandemie (siehe Tab. 1). Wie in der vorhergehenden Saison (2022/2023) wurden bis zum Ende des Jahres relativ wenige Fälle gemeldet. Nach dem Jahreswechsel gab es dann einen deutlichen Anstieg. Das Maximum der wöchentlich in Niedersachsen (Nds.) gemeldeten Fälle lag bei 276 Fällen in der 04. KW 2024. Ab April 2024 ging die Anzahl der gemeldeten **Norovirus**-Fälle wieder zurück (siehe Abb. 1).

In der Saison 2023/2024 wurden in Niedersachsen insgesamt 1 542 **Rotavirus**-Fälle übermittelt davon 1 419 klinisch-labordiagnostisch und 123 klinisch-epidemiologisch bestätigte Erkrankungen. Die Saison 2023/2024 war damit schwächer als die letzte Saison (siehe Abb. 2 und Tab. 1).

Tab. 1: Anzahl der übermittelten Norovirus- und Rotavirusfälle je Saison in Nds.

Saison	übermittelte Fallzahlen 27. - 26. KW	
	Noroviren	Rotaviren
2002/03	1 792	3 591
2003/04	1 479	2 362
2004/05	3 999	3 333
2005/06	1 567	5 529
2006/07	4 573	3 431
2007/08	10 154	6 486
2008/09	8 352	4 943
2009/10	12 685	4 882
2010/11	7 495	4 181
2011/12	10 798	2 933
2012/13	7 864	4 634
2013/14	5 746	2 237
2014/15	6 503	2 994
2015/16	4 832	1 739
2016/17	5 696	2 857
2017/18	5 451	1 265
2018/19	6 513	3 471
2019/20	4 030	945
2020/21	402	367
2021/22	4 094	1 125
2022/23	4 255	2 103
2023/24	5 445	1 542

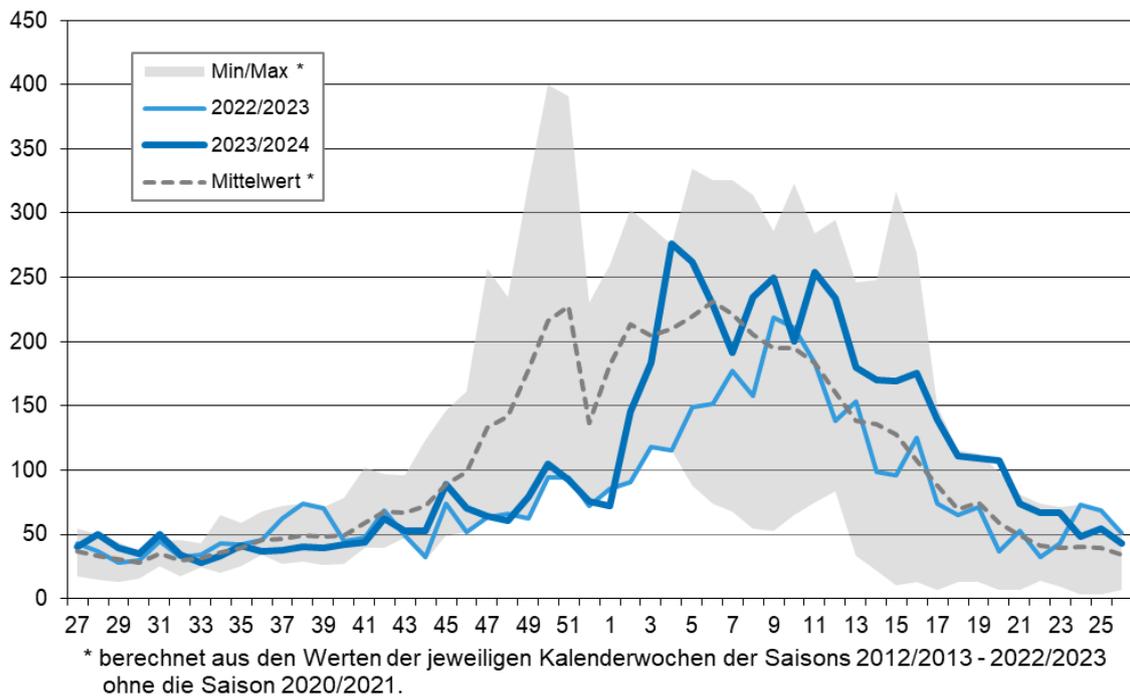


Abb. 1: Wöchentlich übermittelte **Norovirus**-Fälle in Nds., Saison 2023/2024

Die wöchentlich gemeldete und an das NLGA übermittelte Rotavirus-Fallzahl erreichte in der Saison 2023/2024 ihr Maximum mit 90 Fällen in der 13. KW 2024. Einen zweiten Peak gab es in der 16. KW 2024 mit 82 Fällen. Damit wurde das Maximum etwas früher erreicht als in vorhergehenden Saisons. Insgesamt schwanken die Fallzahlen pro Saison bei den gemeldeten Rotavirus-Infektionen stärker als bei Norovirus-Infektionen.

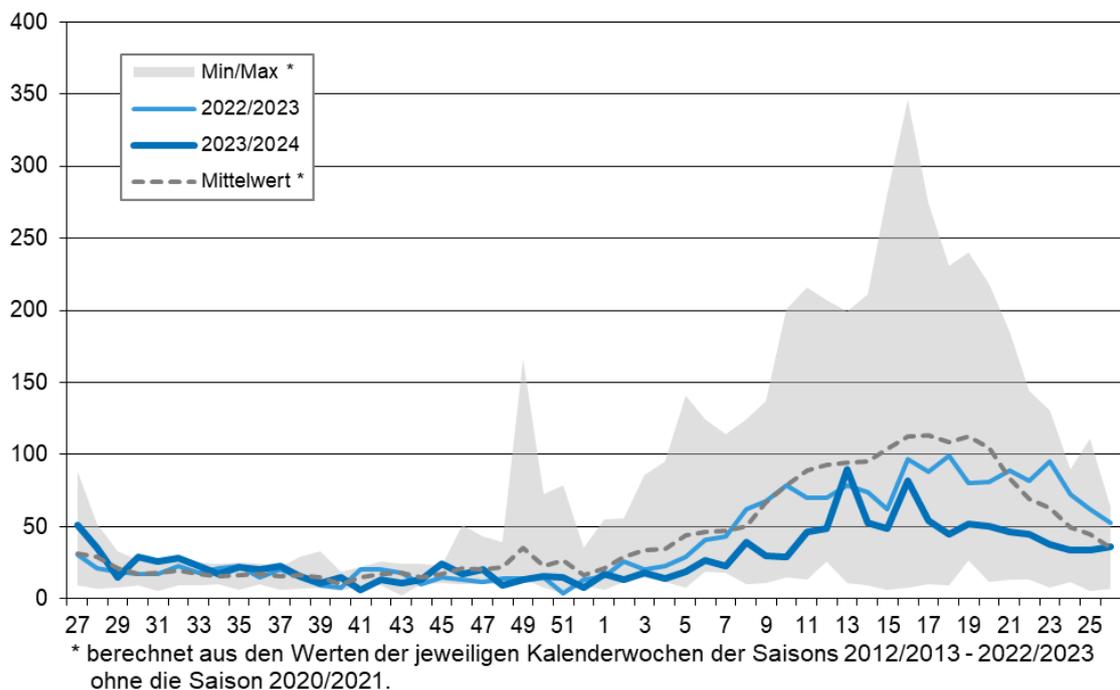


Abb. 2: Wöchentlich übermittelte **Rotavirus**-Fälle in Nds., Saison 2023/2024

Altersverteilung

Unter den übermittelten **Norovirus**-Fällen waren ältere Menschen und Kleinkinder am häufigsten vertreten. In der Saison 2023/2024 handelte es sich bei 34 % der übermittelten Fälle um Personen von mindestens 70 Jahren und bei 20 % um Kinder bis 5 Jahren (Abb. 3). Die gesamte Meldeinzidenz über alle Altersgruppen betrug 67 Erkrankte je 100 000 Einwohner. Die höchste alterspezifische Meldeinzidenz ergab sich für Kleinkinder im Alter von einem Jahr (512 Erkrankte je 100 000 Einwohner über alle Fälle in der Alterskategorie). Für die Altersgruppe ab 80 Jahre ergab sich eine Inzidenz von 221 Erkrankten je 100 000 Einwohner.

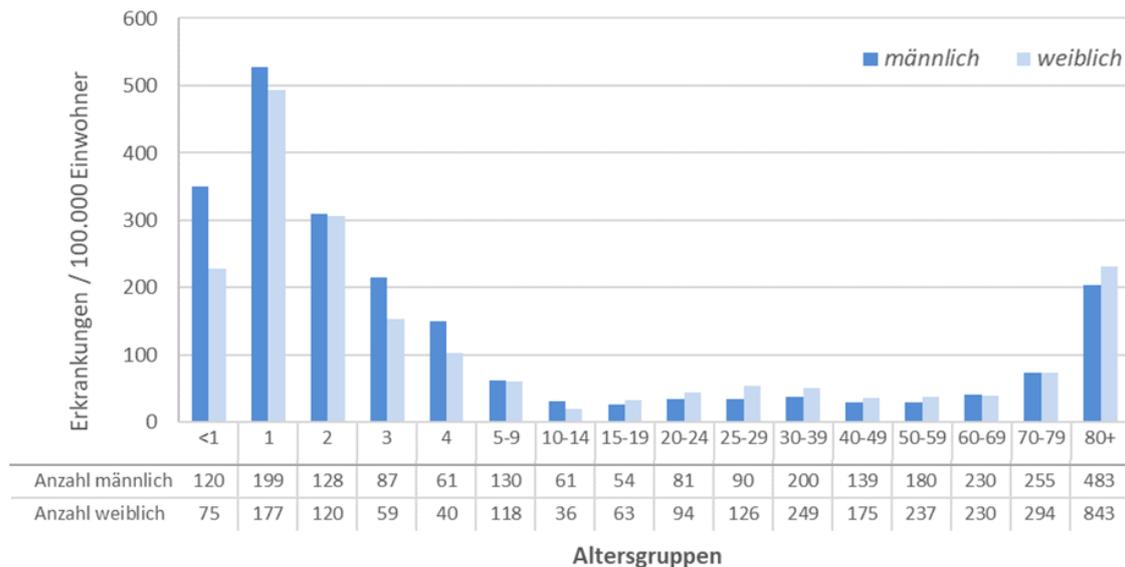


Abb. 3: Übermittelte Norovirus-Gastroenteritiden pro 100.000 Einwohner nach Alter und Geschlecht; Datentabelle mit absoluten Zahlen, Niedersachsen 2023/2024

Von den übermittelten **Rotavirus**-Erkrankungen waren Kleinkinder jünger als 5 Jahren am häufigsten betroffen (Abb. 4). In der Saison 2023/2024 entfielen 32 % der übermittelten Fälle auf diese Altersgruppe. Die gesamte Meldeinzidenz über alle Altersgruppen betrug 19 Erkrankte je 100 000 Einwohner. Die höchste alterspezifische Meldeinzidenz ergab sich für Kleinkinder unter einem Jahr (260 Erkrankte je 100 000 Einwohner über alle Fälle in der Alterskategorie).

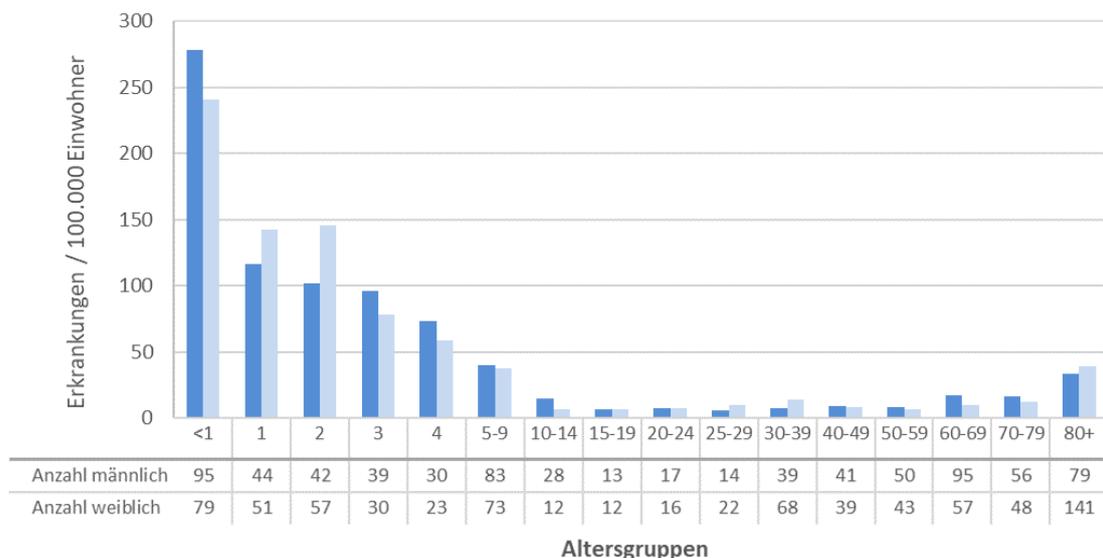


Abb. 4: Übermittelte Rotavirus-Gastroenteritiden pro 100.000 Einwohner nach Alter und Geschlecht; Datentabelle mit absoluten Zahlen, Niedersachsen, 2023/2024

Regionale Verteilung der Meldefälle

Die Karten zeigen jeweils die aufaddierten Meldeinzidenzen von der 27. KW 2023 bis zur 26. KW 2024 in Niedersachsen für die einzelnen Landkreise, kreisfreien Städte und die Region Hannover.

Die höchsten **Norovirus**-Meldeinzidenzen in der Saison 2023/2024 mit 148 Erkrankungen je 100 000 Einwohner (Ew.) verzeichnete der Landkreis Goslar. Eine Inzidenz von mehr als 100 Meldefällen je 100 000 Ew. wiesen außerdem der Landkreis Peine (141) sowie die Städte Braunschweig (133) und Salzgitter (105) auf. Der Landkreis Heidekreis verzeichnete mit 5 Erkrankungen je 100 000 Ew. die geringste Meldeinzidenz (Abb. 5).

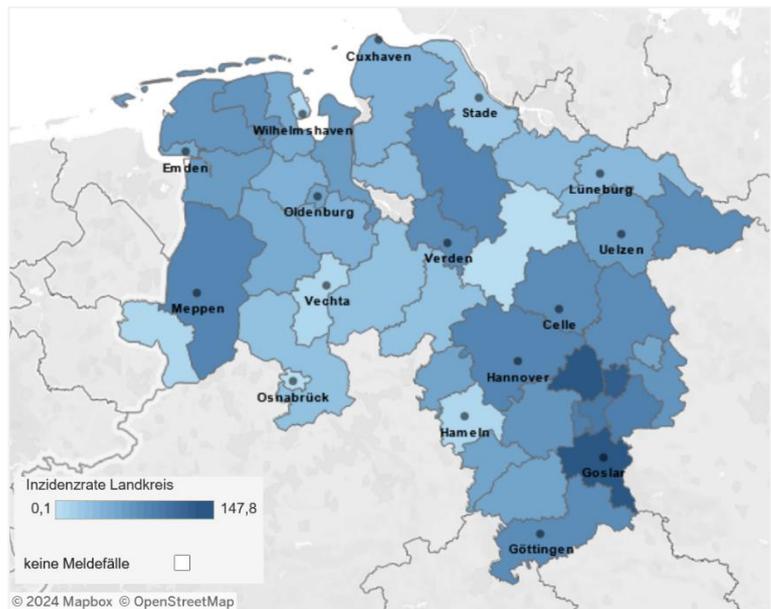


Abb. 5: Meldeinzidenz (Fälle je 100.000 Einwohner) der übermittelten Norovirus-Fälle der Saison 2023/2024 in Nds. nach Landkreis, kreisfreier Stadt bzw. Region Hannover, Quelle Abbildung: <https://www.apps.nlqa.niedersachsen.de/survin2/>

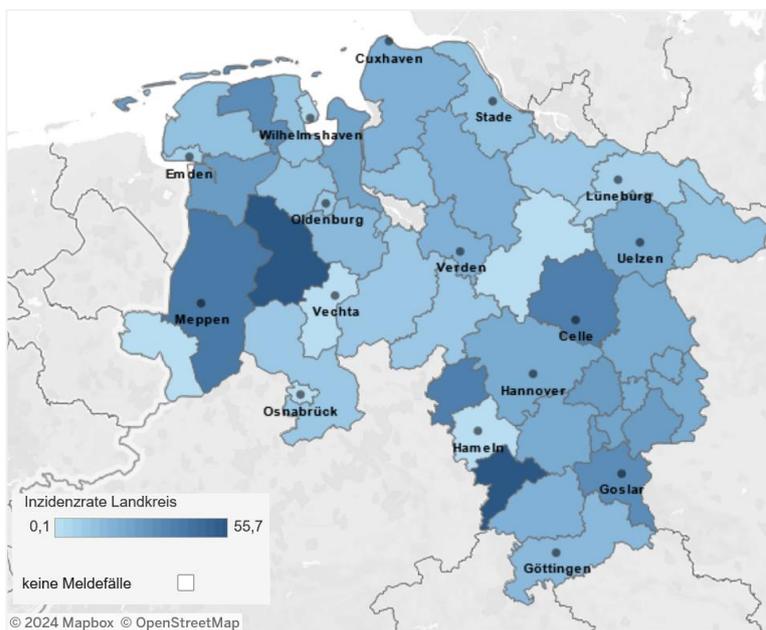


Abb. 6: Meldeinzidenz (Fälle je 100.000 Einwohner) der übermittelten Rotavirus-Fälle der Saison 2023/2024 in Nds. nach Landkreis, kreisfreier Stadt bzw. Region Hannover, Quelle Abbildung: <https://www.apps.nlqa.niedersachsen.de/survin2/>

Die höchste **Rotavirus**-Meldeinzidenz mit 56 Meldefällen je 100 000 Einwohner verzeichnete der LK Cloppenburg. Eine Inzidenz von mehr als 40 Meldefällen je 100 000 Einwohner wies außerdem der Landkreis Holzminden (54) auf. Der Landkreis Hameln-Pyrmont verzeichnete lediglich 1 Erkrankung je 100 000 Einwohner (Abb. 6).

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 zum Teil auch durch eine unterschiedliche Altersstruktur (relativ hoher Altenquotient im südlichen Niedersachsen) erklären.

Bei den **Norovirus**-Erkrankungen scheinen aber auch der unterschiedliche Kontext, 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 Meldefälle, 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 der Gesundheitsämter auf ein sinnvolles Maß zu begrenzen. Die klinisch-labordiagnostisch bestätigten Norovirus-Erkrankungen, die übermittelt werden, dienen somit vor allem als Indikator für das Gesamtgeschehen. Wir möchten jedoch an diejenigen Landkreise und kreisfreien Städte, die überwiegend Fälle übermittelt haben, die die RKI-Referenzdefinition nicht erfüllen, appellieren, zukünftig auch die Angaben zum klinischen Bild zu erfassen, damit auch diese Fälle die Referenzdefinition erfüllen können (s. a. Tab. im Anhang).

Ausbrüche

Dem NLGA wurden im Laufe der Saison 2023/2024 369 Häufungen von **Norovirus**-Erkrankungen übermittelt. Am häufigsten waren Alten- und Pflegeheime sowie Krankenhäuser betroffen (Tab. 2). Es wurden 31 Häufungen von **Rotavirus**-Erkrankungen übermittelt, die sich in verschiedensten Einrichtungen ereigneten. Am häufigsten traten Ausbrüche dabei in privaten Haushalten und Reha-Einrichtungen auf. Die meisten ausbruchsbezogenen Fälle waren in Alten- und Pflegeeinrichtungen sowie Kindergarten bzw. Hort zu verzeichnen.

Tab. 2: Angabe zum Infektionsumfeld aus der Übermittlungssoftware bei Norovirus und Rotavirus Ausbrüchen 2023/2024, * RD: Referenzdefinition

Infektionsumfeld	Noroviren			Rotaviren		
	Anzahl betroffene Einrichtungen	Anzahl Fälle	Anzahl der Fälle, welche die RD* erfüllen	Anzahl betroffene Einrichtungen	Anzahl Fälle	Anzahl der Fälle, welche die RD* erfüllen
Alten-/Pflegeeinrichtungen	137	1377	309	6	80	78
Krankenhaus	125	615	423	2	4	2
Kindergarten, Hort	26	108	29	6	39	38
Privater Haushalt	20	42	28	9	21	19
Reha-Einrichtung	17	26	15	7	27	25
Hotel, Pension, Herberge	6	14	2	0	0	0
Schule	4	30	10	1	2	1
Betreuungseinrichtung	4	8	5	2	26	26
Arbeitsplatz	4	5	5	0	0	0
Med. Behandlungseinrichtung	4	6	1	0	0	0
Restaurant, Gaststätte	3	12	5	0	0	0
Seniorentagesstätte	2	5	5	0	0	0
Freizeit	2	2	0	0	0	0
-nicht ermittelbar/-nicht erhoben-	19	36	19	1	1	0
-andere/sonstige-	7	24	9	0	0	0
Summe	380	2314	865	34	200	189

Im Labor des NLGA wurden in der Saison 2023/2024 (27. bis 26. KW) insgesamt 181 Gastroenteritis-Ausbrüche labordiagnostisch untersucht. Davon konnten 136 (75 %) als **Norovirus**-Ausbrüche und 8 (4 %) als **Rotavirus**-Ausbrüche bestätigt werden. Die Anzahl der im Labor des NLGA nachgewiesenen **Norovirus**-Ausbrüche erreichte ihr Maximum mit jeweils 12 bestätigten Ausbrüchen in der 8. und 11. KW (Febr./März) 2024. Die Anzahl der im NLGA Labor bestätigten **Rotavirus**-Ausbrüche war mit 8 Ausbrüchen deutlich geringer. Sechs der 8 nachgewiesenen **Rotavirus**-Ausbrüche lagen in der zweiten Saison-Hälfte (2024). Es gab keine Woche mit mehr als einem Nachweis (Abb. 7).

In Probeneinsendungen an das NLGA wird die Verteilung der **Norovirus**-Nachweise auf die Genogruppen I und II untersucht, deren Varianten für das Infektionsgeschehen in Deutschland relevant sind. Wie schon in den vergangenen Jahren gehörte der weit überwiegende Teil der im NLGA nachgewiesenen Noroviren auch in der Saison 2023/2024 der Genogruppe II an (85,0 %; n = 293). Der Anteil der Genogruppe I unter den Proben mit Norovirus-Nachweis betrug im Zeitraum 27. KW 2023 bis 26. KW 2024 15,0 %. Damit liegt der Anteil der Genogruppe I in der Saison 2023/2024 innerhalb der bisher seit 2010 beobachteten Größenordnung, die zwischen 4,1 % (2011/2012) und 21,7 % (2022/2023) lag.

Im Rahmen einer Stufendiagnostik wurden **Norovirus**-negative Proben, die im Zuge von Ausbruchsuntersuchungen zur Untersuchung gelangten, zusätzlich auf weitere virologische und bakteriologische Erreger untersucht. Neben Noro- und Rotaviren konnten dabei in der Saison 2023/2024 Adenoviren (3 x), Astroviren (6 x) und Enteroviren (5 x) als ursächliche Erreger identifiziert werden. In einem geringen Teil der untersuchten Ausbrüche (1,7 %) waren zwei unterschiedliche Erreger nachweisbar. Bakterielle Erreger wurden nicht detektiert.

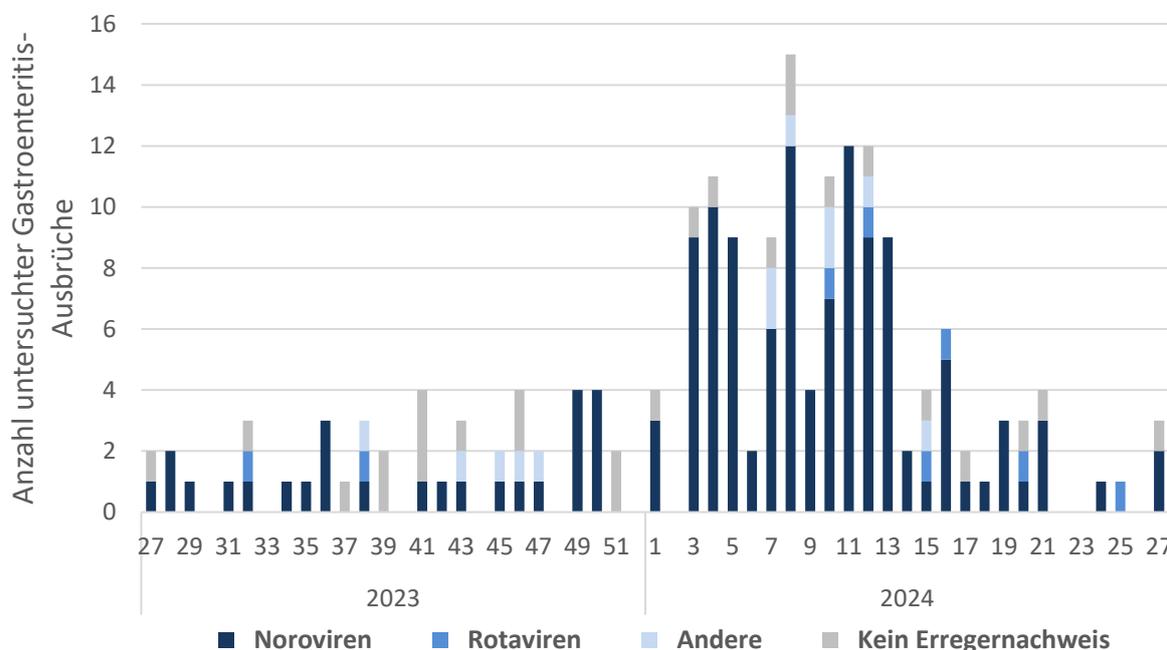


Abb. 7: Anzahl der im Labor des NLGA untersuchten Gastroenteritis-Ausbrüche 2023/2024 je Kalenderwoche

Gesamtbewertung

In der Saison 2023/2024 wurden etwas mehr **Norovirus**-Erkrankungen an das NLGA übermittelt als in der vorausgegangenen Saison und auch der Anstieg der Fälle im Frühjahr war etwas steiler und höher. Die Saison mit den höchsten übermittelten Fallzahlen von Norovirus-Erkrankungen seit Einführung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) bleibt die Saison 2009/2010. Es wurden weniger **Rotavirus**-Erkrankungen an das NLGA übermittelt als in der vorausgegangenen Saison mit zwei deutlichen Peaks in der 13. und 16. KW. Die Saison mit den höchsten übermittelten Fallzahlen von Rotavirus-Erkrankungen seit 2001 war die Saison 2007/2008. Nach der Einführung der Rotavirus-Impfempfehlung für Säuglinge im Jahr 2013 durch die STIKO zeigen die Rotavirusfallzahlen in den letzten 10 Saisons trotz jährlicher Schwankungen insgesamt einen Abwärtstrend, der insbesondere durch eine deutliche Verringerung der Fallzahlen bei den Säuglingen und Kleinkindern unter 3 Jahren bedingt ist.

Bei der regionalen Verteilung zeigt sich sowohl bei den **Norovirus**- als auch bei den **Rotavirus**-Infektionen in der Saison 2023/2024 eine leichte Verdichtung jeweils im Nordwesten und Südosten Niedersachsens. Die regionale Verteilung der gemeldeten **Norovirus**-Fälle wird vermutlich sowohl durch eine unterschiedliche Altersstruktur in den niedersächsischen Landkreisen und kreisfreien Städten als auch 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 liegen keine klinischen Angaben vor bzw. werden diese nicht in die Meldesoftware eingetragen, können deutlich weniger Fälle gewertet werden.

Daraus erklärt sich vermutlich auch die große Spannweite bei den übermittelten Fallzahlen (Meldeinzidenz Norovirus 2023/2024 (je 100 000 Einwohner): Minimum 5; Maximum 148).

Insgesamt zeigte sich, dass sich die Fallzahlen sowohl bei den Norovirus- als auch bei den Rotavirus-Infektionen in der Saison 2023/2024 wieder an das präpandemische Niveau angenähert haben.

Wöchentliche Berichterstattung

Die wöchentlichen Berichte der Saison 2023/2024 sowie die Rückblicke auf die vorherigen Jahre können Sie im Internet abrufen unter: www.nlga.niedersachsen.de > Zahlen, Daten und Fakten zur gesundheitlichen Lage in Niedersachsen > Norovirus- und Rotavirusinfektionen.

Die Wiederaufnahme der wöchentlichen Berichterstattung (NoRo-Info) für die Saison 2024/2025 erfolgte ab der 40. KW 2024.

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

Arbeitsbereich Virologie

Tel.: 0511 / 4505 201

Dr. A. Baillot,

Dr. M. Monazahian

Dr. S. Rettenbacher-Riefler

Infektionsepidemiologie

Tel.: 0511 / 4505 -

Dr. K. Beyrer (-304),

Dr. K. Hille (-246)

Dr. M. Scharlach (-138)

L. Segelken (-141)

M. Wollenweber (-275)

Internet

www.nlga.niedersachsen.de > Zahlen, Daten und Fakten zur gesundheitlichen Lage in Niedersachsen > Norovirus- und Rotavirusinfektionen

Anhang

Anzahl und Inzidenz der übermittelten Norovirus- und Rotavirus-Fälle der Saison 2023/2024 in Niedersachsen nach Landkreis, kreisfreier Stadt bzw. Region Hannover (der Vollständigkeit halber sind in der Tabelle auch die Fälle mit nicht erfüllter RKI-Referenzdefinition (RD) ausgewiesen).

Meldelandkreis	Übermittelte Norovirus-Fälle			Übermittelte Rotavirus-Fälle		
	mit RKI-RD		ohne RKI-RD	mit RKI-RD		ohne RKI-RD
	Anzahl	Inzidenz	Anzahl	Anzahl	Inzidenz	Anzahl
LK Ammerland	62	48,3	44	17	13,3	11
LK Aurich	149	77,6	153	23	12,0	19
LK Celle	158	86,8	7	71	39,0	2
LK Cloppenburg	100	56,3	223	99	55,7	14
LK Cuxhaven	94	46,7	51	39	19,4	22
LK Diepholz	75	33,7	103	19	8,5	24
LK Emsland	320	94,7	97	132	39,0	20
LK Friesland	59	58,8	34	14	14,0	9
LK Gifhorn	157	87,1	185	40	22,2	5
LK Goslar	199	147,8	21	45	33,4	
LK Göttingen	278	84,6	93	52	15,8	29
LK Grafschaft Bentheim	11	7,8	225	3	2,1	49
LK Hameln-Pyrmont	15	10,0	111	1	0,7	34
LK Harburg	98	37,4	92	26	9,9	10
LK Heidekreis	7	4,8	132	2	1,4	27
LK Helmstedt	71	76,8	1	20	21,6	1
LK Hildesheim	226	81,2	161	56	20,1	6
LK Holzminden	45	63,5	20	38	53,6	2
LK Leer	119	68,3	45	44	25,2	9
LK Lüchow-Dannenberg	43	87,4	26	6	12,2	4
LK Lüneburg	77	41,1	43	15	8,0	6
LK Nienburg (Weser)	42	34,0	20	12	9,7	8
LK Northeim	88	66,0	97	24	18,0	13
LK Oldenburg	61	45,6	49	22	16,4	10
LK Osnabrück	114	31,1	161	34	9,3	37
LK Osterholz	44	37,8	14	16	13,7	5
LK Peine	196	141,1	2	35	25,2	
LK Rotenburg (Wümme)	151	90,1	457	31	18,5	18
LK Schaumburg	105	65,6	7	62	38,8	1
LK Stade	58	27,6	63	29	13,8	15
LK Uelzen	64	67,8	27	20	21,2	3
LK Vechta	20	13,6	93	4	2,7	36
LK Verden	120	85,2	15	25	17,7	6
LK Wesermarsch	61	68,1	13	22	24,6	4
LK Wittmund	44	75,4	5	18	30,8	2
LK Wolfenbüttel	117	97,1	13	32	26,5	1
Region Hannover	1055	89,9	27	255	21,7	2
SK Braunschweig	335	133,0	25	55	21,8	
SK Delmenhorst	58	74,0	58	9	11,5	4
SK Emden	27	53,4	1	4	7,9	1
SK Oldenburg	114	66,0	5	15	8,7	1
SK Osnabrück	11	6,6	93	2	1,2	17
SK Salzgitter	110	105,2	24	25	23,9	9
SK Wilhelmshaven	7	9,2	46	3	3,9	18
SK Wolfsburg	80	63,5	27	26	20,6	7
Gesamt	5445	66,9	3209	1542	18,9	521