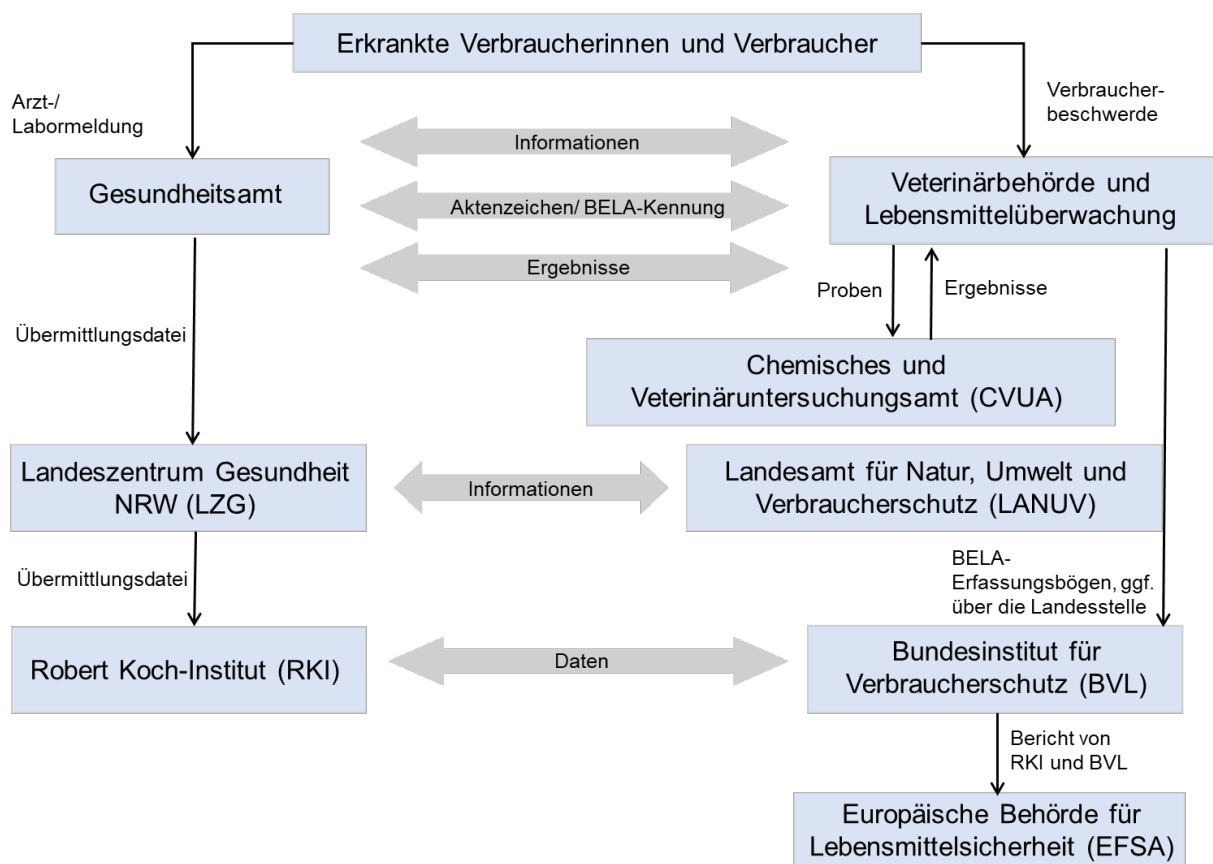


## Lebensmittelbedingte Ausbrüche, NRW 2023

Lebensmittelbedingte Ausbrüche werden von Bakterien, Viren, Parasiten oder Toxinen verursacht, die über kontaminierte Lebensmittel vom Menschen aufgenommen werden und zu Erkrankungen führen. Nach §6 Absatz 1 Nr. 2b Infektionsschutzgesetz (IfSG) müssen Häufungen von infektiöser Gastroenteritis oder von mikrobiell bedingten Lebensmittelvergiftungen namentlich an das zuständige Gesundheitsamt gemeldet werden. Die Ausbrüche werden von den Gesundheitsämtern aus NRW über die Meldesoftware elektronisch an die Landesmeldestelle im LZG.NRW und von dort an das Robert Koch-Institut (RKI) übermittelt. Auch auf der Seite der Lebensmittelüberwachung erfolgt eine Meldung von der lokalen Lebensmittelüberwachungsbehörde an das Landesamt für Natur- und Verbraucherschutz und von dort an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL). Nach Zusammenführung der Meldedaten auf Bundesebene durch RKI und BVL erfolgt ein gemeinsamer Bericht über die lebensmittelbedingten Ausbrüche in Deutschland an die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA).



**Abbildung 1:** Meldewege von lebensmittelbedingten Ausbrüchen in NRW. (Angepasst nach: B. Rosner, U. Mikolajetz, A. Schonsky; Gemeinsamer nationaler Bericht des BVL und RKI zu lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen in Deutschland 2016).

Für die vorliegende Auswertung der Meldedaten nach IfSG werden nur Ausbrüche gezählt, die mindestens zwei Fälle enthalten, wovon mindestens einer die Referenzdefinition erfüllt (auch bei Noroviren). In der angegebenen Fallzahl sind alle Fälle enthalten, auch die, die nicht die Referenzdefinition erfüllen. Potenziell lebensmittelbedingte Erkrankungen sind alle Erkrankungen, die über Lebensmittel (LM) übertragen werden können, potenziell LM-bedingte Ausbrüche sind Ausbrüche, die durch diese Erkrankungen verursacht werden. Explizit LM-bedingte Ausbrüche sind als solche in der Meldung gekennzeichnet (Angabe im Ausbruchsdatenblatt: „Ausbruch ist lebensmittelbedingt“).

## Potenziell lebensmittelbedingte Erkrankungen 2023

Im Jahr 2023 haben die Fallzahlen der gemeldeten potenziell lebensmittelbedingten Erkrankungen mit gut 32.000 Fällen im Vergleich zum Vorjahr (rund 29.000 Fälle) etwas zugenommen. Am häufigsten wurden darunter durch Noroviren (13.275 Fälle) und Campylobacter (9.864 Fälle) ausgelöste Gastroenteritiden übermittelt. Salmonellosen wurden mit 2.487 Fällen am dritthäufigsten übermittelt. Im Vergleich zum Vorjahr gab es einen starken Anstieg der EHEC-Fallzahlen von rund 600 Fällen im Jahr 2022 auf rund 1.400 Fälle im Jahr 2023. Ursache für diesen Anstieg ist vermutlich kein Ausbruchsgeschehen durch einen bestimmten Stamm, sondern der vermehrte Einsatz von Multiplex-PCRs bei der Untersuchung von Stuhlproben.

Insgesamt war bei allen potenziell LM-bedingten Erkrankungen der Anteil an Fällen in Ausbrüchen mit 14 % relativ gering. Ausbrüche bieten die Möglichkeit, eine Ausbruchsuntersuchung durchzuführen, durch die die Infektionsquelle identifiziert werden kann und entsprechende Präventionsmaßnahmen abgeleitet werden können. Bei den meisten Einzelfällen bleibt die Infektionsquelle unklar.

**Tabelle 1:** Potenziell lebensmittelbedingte Erkrankungsfälle in NRW 2023, Datenstand 22.04.2024.

Erreger		Anzahl Fälle*	Anzahl Fälle in Ausbrüchen*	Anteil Fälle in Ausbrüchen [%]
Viren	Noroviren	13.275	3.978	30
	Hepatitis A-Viren	392	37	9
	Hepatitis E-Viren	2.266	0	0
Bakterien	<i>Brucella spp.</i>	13	0	0
	<i>Campylobacter spp.</i>	9.864	38	0
	<i>Clostridium botulinum</i>	13	1	8
	EHEC/ HUS	1.442/ 16	51/ 0	4/ 0
	<i>Francisella tularensis</i>	9	0	0
	<i>Listeria monocytogenes</i>	123	4	3
	<i>Vibrio cholerae</i>	0	0	0
	<i>Salmonella spp.</i>	2.487	48	2
	<i>Yersinia spp.</i>	473	0	0
	<i>Salmonella</i> Typhi	13	2	15
	<i>Salmonella</i> Paratyphi	5	0	0
<i>Shigella spp.</i>	286	2	1	
Parasiten	<i>Cryptosporidium spp.</i>	880	18	2
	<i>Trichinella spiralis</i>	3	0	0
	<i>Giardia lamblia</i>	562	6	1
<b>Gesamt</b>		<b>32.122</b>	<b>4.184</b>	<b>14</b>

\* Gesamtfallzahl, Referenzdefinition erfüllt und nicht erfüllt.

## Lebensmittelbedingte Ausbrüche 2023

Im Jahr 2023 wurden insgesamt 583 potenziell LM-bedingten Ausbrüche übermittelt. Darunter befanden sich 509 Norovirus-Ausbrüche, von denen allerdings nur einer mit insgesamt 124 Fällen als explizit LM-bedingt gekennzeichnet war. Bei diesem Ausbruch handelte es sich um eine Übertragung durch erkrankte Mitarbeiter in einem Restaurant. Der

Hauptübertragungsweg für Noroviren ist die Kontaktinfektion. Eine Übertragung durch Lebensmittel findet nur selten statt, kann dann jedoch große Ausbrüche verursachen.

**Tabelle 2:** Lebensmittel (LM)-bedingte Ausbrüche mit mindestens zwei Fällen, von denen mindestens ein Fall die Referenzdefinition erfüllt in NRW 2023, Datenstand 22.04.2024.

Erreger		Anzahl Ausbrüche potenziell LM-bedingt	Anzahl Ausbrüche explizit LM-bedingt	Anzahl Fälle in explizit LM-bedingten Ausbrüchen*
Viren	Noroviren	509	1	124
	Hepatitis A-Viren	7	1	2
	Hepatitis E-Viren	0	0	0
Bakterien	<i>Brucella spp.</i>	0	0	0
	<i>Campylobacter spp.</i>	17	2	4
	<i>Clostridium botulinum</i>	0	0	0
	EHEC	20	9	26
	HUS	0	0	0
	<i>Francisella tularensis</i>	0	0	0
	<i>Listeria monocytogenes</i>	2	0	0
	<i>Vibrio cholerae</i>	0	0	0
	<i>Salmonella spp.</i>	17	10	34
	<i>Yersinia spp.</i>	0	0	0
	<i>Salmonella</i> Typhi	1	0	0
	<i>Salmonella</i> Paratyphi	0	0	0
Parasiten	<i>Shigella spp.</i>	1	0	0
	<i>Cryptosporidium spp.</i>	7	1	2
	<i>Trichinella spiralis</i>	0	0	0
	<i>Giardia lamblia</i>	2	1	3
<b>Gesamt</b>		<b>583</b>	<b>25</b>	<b>79</b>

\* Gesamtfallzahl, Referenzdefinition erfüllt und nicht erfüllt.

Bei den 25 explizit LM-bedingten Ausbrüchen wurden am häufigsten Salmonellose-Ausbrüche (10 Meldungen) gefolgt von EHEC-Ausbrüchen (9 Meldungen) übermittelt. Auffällig war, dass 2023 im Vergleich zum Vorjahr deutlich weniger explizit LM-bedingte Campylobacteriose-Ausbrüche übermittelt wurden. Von 17 potenziell LM-bedingten Campylobacteriose-Ausbrüchen waren lediglich zwei Ausbrüche als explizit LM-bedingt in der Meldung gekennzeichnet. Im Jahr 2022 waren dagegen neun von 18 potentiell LM-bedingten Campylobacteriose-Ausbrüchen als explizit LM-bedingt übermittelt worden.

Hinsichtlich der Infektionsquelle konnte bei vier der zehn explizit LM-bedingten Salmonellose-Ausbrüche kein verdächtiges Lebensmittel ermittelt werden. Bei den übrigen sechs wurden Eier, Hühnerfleisch, Käse, Schweinefleisch und ein Dip genannt. Bei einem der neun explizit LM-bedingten EHEC-Ausbrüche war Rohmilch das verdächtige Infektionsvehikel. Bei den anderen acht EHEC-Ausbrüchen sowie bei den übrigen sechs explizit lebensmittelbedingten Ausbrüchen mit anderen Erregern konnte keine Infektionsquelle ermittelt werden.

Bei 12 der insgesamt 25 explizit LM-bedingten Ausbrüche wurde als Infektionsumfeld der „Private Haushalt“ angegeben. Vier Ausbruchsmeldungen enthielten die Angabe „Hotel, Pension, Herberge“ und bei jeweils zwei wurde „Freizeit“ und „Imbiss“ angegeben.

Bei den übrigen Ausbrüchen wurden „Restaurant, Gaststätte“, „Wohnheim (Kinder-, Jugend-, Studierenden-)“, „verstreut“, „andere/sonstige“ und „nicht erhoben“ als Infektionsumfeld genannt.

### *Explizit lebensmittelbedingte Ausbrüche nach Evidenz*

Bei keinem der 25 als explizit LM-bedingt gekennzeichneten Ausbrüche wurde zur Ausbruchsuntersuchung eine Studie durchgeführt.

Die Mehrzahl der Ausbrüche enthielt unter epidemiologischer Evidenz die Angabe „Deskriptive Auswertung der ermittelten Daten“ und/ oder „Explorative Befragung der Betroffenen“.

Bei zwei Ausbrüchen lag laut Angaben in der Meldung eine labordiagnostische Evidenz vor. Einer der beiden Ausbrüche enthielt einen Kryptosporidien-Nachweis im Lebensmittel, jedoch ohne weitere Angaben zum Lebensmittel. Bei dem zweiten Ausbruch handelte es sich um den großen Norovirus-Ausbruch mit 124 Fällen. Hier wurden Noroviren bei Personen, die Umgang im Sinne von §42 Absatz 1 Nr. 3a oder 3b IfSG mit dem verdächtigten Lebensmittel hatten, nachgewiesen.

**Tabelle 3:** In der Meldung angegebene Evidenz bei explizit lebensmittelbedingten Ausbrüchen aus NRW 2023, Mehrfachnennungen möglich, Datenstand 22.04.2024.

<b>Art der Evidenz</b>	<b>Anzahl Ausbrüche mit Evidenz</b>
<b>Epidemiologische Evidenz liegt vor</b>	22
<i>Studie</i>	0
<i>Explorative Befragung der Betroffenen</i>	12
Mehrzahl hat ein bestimmtes Lebensmittel verzehrt	9
Mehrzahl hat an gemeinsamer Mahlzeit teilgenommen	9
<i>Deskriptive Auswertung der ermittelten Daten</i>	17
Zeitlicher Zusammenhang	15
Räumlicher Zusammenhang	15
Personen hatten direkten oder indirekten Kontakt	16
<i>Vermutung</i>	5
Vermutung der Betroffenen	3
Vermutung des GA	3
Vermutung der LMÜ	0
Vermutung andere	0
<b>Labordiagnostische Evidenz liegt vor</b>	2
<i>Nachweis im Lebensmittel</i>	1
<i>Nachweis in Zutaten</i>	0
<i>Nachweis in der Umweltprobe</i>	0
<i>Nachweis bei Personen, die Umgang im Sinne von IfSG §42.1 3a oder 3b mit dem verdächtigtem Lebensmittel hatten</i>	1
<b>Explizit LM-assozierte Ausbrüche</b>	25

### **Auswertung nach Kriterien der EFSA, 2023**

Die Daten zu den lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen werden von den örtlichen Gesundheits- und Lebensmittelüberwachungsbehörden erfasst und über zwei parallele Meldewege an das RKI bzw. an das BVL übermittelt. Auf Bundesebene werden die Daten durch RKI und BVL zusammengeführt und bewertet. RKI und BVL berichten jährlich über die

lebensmittelbedingten Ausbrüche in Deutschland an die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA).

Für die Bewertung gibt es verschiedene Evidenzkriterien, die von der EFSA vorgegeben werden. Es wird unterteilt in:

- analytische epidemiologische Evidenz (z. B. Kohorten- / Fall-Kontroll-Studie)
- deskriptive epidemiologische Evidenz (z. B. Epikurve, Linelist)
- Produkt-Nachverfolgungsevidenz (z. B. gleiche Produktlieferkette)
- mikrobiologische Evidenz (Nachweis im Lebensmittel, in der Lebensmittelkette)
- deskriptive Umweltevidenz (z. B. Trinkwassersysteme mit Biofilmen)

Die Ausbrüche werden anhand der vorliegenden Evidenz bewertet und eingeteilt in Ausbrüche mit starker Evidenz und schwacher Evidenz. Dies wird gemeinsam von RKI und BVL vorgenommen. Ein Ausbruch mit starker Evidenz ist z. B. ein Ausbruch, bei dem der Erregernachweis im Lebensmittel erfolgreich war. Hier ist die Wahrscheinlichkeit für einen Zusammenhang zwischen den Erkrankungsfällen und dem kontaminierten Lebensmittel sehr hoch. Ein weiteres Beispiel für einen Ausbruch mit starker Evidenz ist ein Erkrankungsausbruch nach Rohmilchverzehr vom selben Bauernhof, aber ohne labordiagnostische Evidenz, das heißt ohne einen Nachweis des Erregers in der Rohmilch. Bei einem Ausbruch mit schwacher Evidenz ist der Zusammenhang zwischen den Erkrankungsfällen und einem verdächtigten Lebensmittel nicht sicher und stellt nur eine Vermutung dar.

### Daten für NRW 2023

Die folgenden Daten wurden dem LZG.NRW vom RKI zur Verfügung gestellt und basieren sowohl auf den Angaben aus den Meldungen nach IfSG als auch auf den Angaben des BVL. Nicht alle Ausbrüche werden in beiden Systemen erfasst, so dass hier unter Umständen mehr Ausbrüche aufgeführt sind, als oben berichtet wurden (oben nur Meldungen nach IfSG). Es werden nur Ausbrüche aufgeführt, die sich ausschließlich in NRW ereigneten. Bundesweite Ausbrüche, in denen auch Fälle aus NRW enthalten waren, werden auf Bundesebene durch das RKI berichtet.

Für das Jahr 2023 wurden keine Ausbrüche aus NRW mit starker Evidenz und 33 Ausbrüche mit schwacher Evidenz bewertet und an die EFSA berichtet.

**Tabelle 4:** An die EFSA übermittelte lebensmittelbedingte Ausbrüche aus NRW mit schwacher Evidenz 2023 (n=33), (Quelle: Robert Koch-Institut, Datenstand 01.03.2024)

Erreger	Anzahl Ausbrüche	Anzahl Fälle (Gesamtfallzahl, unabhängig der Referenzdefinition)	Anzahl hospitalisierter Fälle
<i>Campylobacter spp.</i>	3	6	1
<i>Cryptosporidium</i>	1	2	0
EHEC	8	24	2
<i>Giardia lamblia</i>	1	3	0
Hepatitis-A Virus	1	2	1
Norovirus	2	129	1
<i>Salmonella</i> Enteritidis	2	6	2
<i>Salmonella</i> Typhimurium	4	20	9
<i>Salmonella spp.</i>	2	4	1
<i>Salmonella</i> - Serovar unbekannt -	1	2	0
<b>Gesamt</b>	<b>33</b>	<b>365</b>	<b>75</b>