

Lebensmittelbedingte Ausbrüche, NRW 2021

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. 2 lit. b 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).

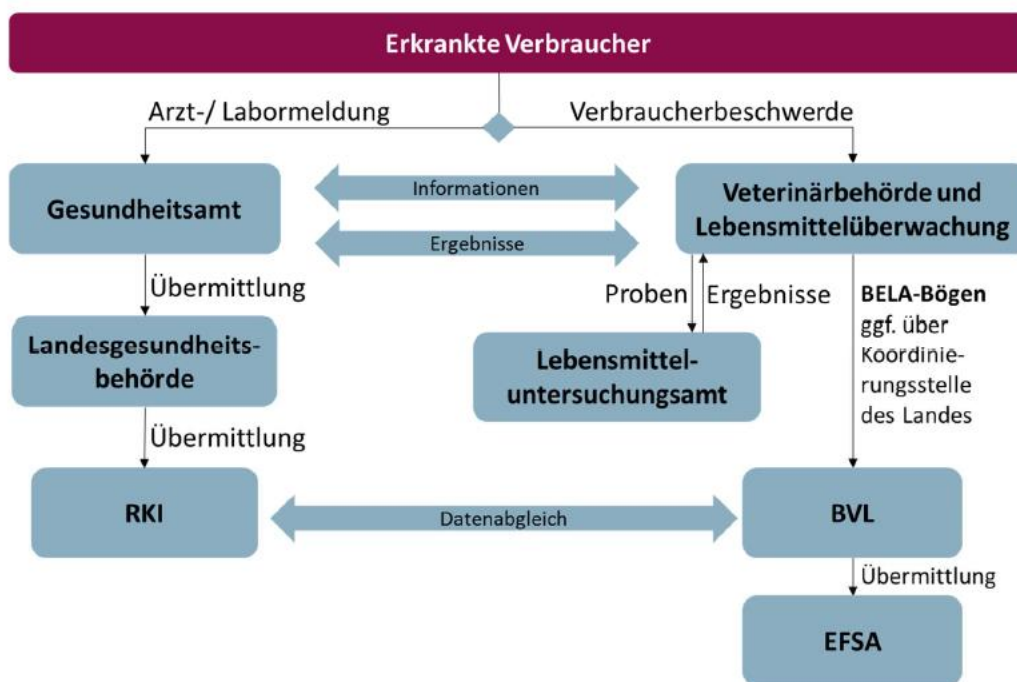


Abbildung 1: Meldewege von lebensmittelbedingten Ausbrüchen. (Quelle: B. Rosner, U. Mikolajetz, A. Schonsky; Gemeinsamer nationaler Bericht des BVL und RKI zu lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen in Deutschland 2016). RKI: Robert Koch-Institut, BVL: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit; EFSA: Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, BELA: bundeseinheitliches System zur Erfassung von Daten zu Lebensmitteln, die bei Krankheitsausbrüchen beteiligt sind.

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“).

Die auf Bundesebene zusammengeführten Daten der Lebensmittelüberwachungsbehörden und der Gesundheitsämter wurden vom RKI für NRW zur Verfügung gestellt.

Potenziell lebensmittelbedingte Erkrankungen

Im Jahr 2021 wurden, wie bereits im Jahr 2020, bedingt durch die COVID-19-Pandemie potenziell LM-bedingte Erkrankungen deutlich seltener als in den Vorjahren übermittelt. Im Vergleich zu 2019, dem letzten Jahr vor der COVID-19-Pandemie, ging die Zahl um 47 % zurück. Mögliche Gründe können sowohl die hohe Auslastung großer Teile des Gesundheitssystems als auch die ergriffenen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie, wie Hygienemaßnahmen, Kontaktbeschränkungen, Schließungen von gastronomischen Betrieben und Gemeinschaftseinrichtungen mit gemeinsamer Verpflegung und Reisebeschränkungen sein.

Verglichen mit 2020 war die Anzahl LM-bedingter Erkrankungen und Ausbrüche im Jahr 2021 ähnlich hoch. Am häufigsten wurden durch *Campylobacter* (etwa 10.000) ausgelöste Gastroenteritiden übermittelt. Nachdem *Campylobacteriosen* und *Norovirus-Erkrankungen* in den Jahren vor der COVID-19-Pandemie noch ähnlich hohe Fallzahlen verzeichneten, beliefen sich 2021 die gemeldeten Fallzahlen von durch *Noroviren* verursachte Gastroenteritiden nur etwa auf ein Drittel der Fallzahlen vor Beginn der COVID-19-Pandemie. Da *Noroviren* häufiger über Kontaktinfektion übertragen werden als über Lebensmittel, ist der stärkere Rückgang mit den auf Kontaktreduzierung abzielenden Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19-Pandemie erklärbar. Am dritthäufigsten wurden *Salmonellosen* mit 1.626 Fällen übermittelt. *Typhus* und *Paratyphus*, sowie die *Shigellose*, die häufig reiseassoziiert sind, traten auch im Jahr 2021 seltener auf als vor Beginn der Pandemie, was auf die Reisebeschränkungen im Zusammenhang mit der COVID-19-Pandemie zurückzuführen ist.

Tabelle 1: Potenziell lebensmittelbedingte Erkrankungsfälle in NRW 2021, Fälle in Ausbrüchen mit mindestens zwei Fällen, von denen mindestens ein Fall die Referenzdefinition erfüllt. Datenstand: 01.03.2022.

Erreger		Anzahl Fälle	Anzahl Fälle in Ausbrüchen	Anteil Fälle in Ausbrüchen [%]
Viren	Noroviren	5.882	1.163	20
	Hepatitis A-Viren	155	18	12
	Hepatitis E-Viren	558	1	0
Bakterien	<i>Brucella spp.</i>	3	0	0
	<i>Campylobacter spp.</i>	10.364	52	1
	<i>Clostridium botulinum</i>	2	0	0
	EHEC/HUS	385/8	25/0	6/0
	<i>Francisella tularensis</i>	9	0	0
	<i>Listeria monocytogenes</i>	97	12	13
	<i>Vibrio cholerae</i>	0	0	0
	<i>Salmonella spp.</i>	1.626	23	2
	<i>Yersinia spp.</i>	308	0	0
	<i>Salmonella Typhi</i>	2	0	0
	<i>Salmonella Paratyphi</i>	3	0	0
	<i>Shigella spp.</i>	9	0	0
Parasiten	<i>Cryptosporidium spp.</i>	433	2	0
	<i>Trichinella spiralis</i>	1	0	0
	<i>Giardia lamblia</i>	204	0	0
Gesamt		19.656	1.271	6

Bei allen potenziell LM-bedingten Erkrankungen war der Anteil an Fällen in Ausbrüchen 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.

Im Jahr 2021 wurden im Vergleich zu den Jahren vor der Pandemie insgesamt weniger Fälle, aber auch weniger Fälle in Ausbrüchen übermittelt. Dieser Trend war bereits 2020 zu beobachten. Im Vergleich zu 2020 ist die Anzahl der übermittelten Fälle und der übermittelten Fälle in Ausbrüchen dagegen ungefähr gleich geblieben.

Lebensmittelbedingte Ausbrüche 2021

Seit Beginn der COVID-19-Pandemie wurden im Vergleich zu den Vorjahren nur sehr wenige Ausbrüche gemeldet. In den Vorjahren wurden jährlich zwischen 700 und 800 potenziell lebensmittelassoziierte Ausbrüche gemeldet. Im Jahr 2021 waren es nur 361.

Tabelle 2: Lebensmittel (LM)-bedingte Ausbrüche mit mindestens zwei Fällen, von denen mindestens ein Fall die Referenzdefinition erfüllt in NRW 2021. Datenstand: 01.03.2022

Erreger		Anzahl Ausbrüche potenziell LM-bedingt	Anzahl Ausbrüche explizit LM-bedingt	Anzahl Fälle in explizit LM-bedingten Ausbrüchen*
Viren	Noroviren	302	1	2
	Hepatitis A-Viren	7	0	0
	Hepatitis E-Viren	1	1	2
Bakterien	<i>Brucella spp.</i>	0	0	0
	<i>Campylobacter spp.</i>	24	11	28
	<i>Clostridium botulinum</i>	0	0	0
	EHEC	9	3	9
	HUS	0	0	0
	<i>Francisella tularensis</i>	0	0	0
	<i>Listeria monocytogenes</i>	6	1	3
	<i>Vibrio cholerae</i>	0	0	0
	<i>Salmonella spp.</i>	11	5	11
	<i>Yersinia spp.</i>	0	0	0
	<i>Salmonella</i> Typhi	0	0	0
	<i>Salmonella</i> Paratyphi	0	0	0
	<i>Shigella spp.</i>	0	0	0
Parasiten	<i>Cryptosporidium spp.</i>	1	0	0
	<i>Trichinella spiralis</i>	0	0	0
	<i>Giardia lamblia</i>	0	0	0
Gesamt		361	22	55

* Gesamt, Referenzdefinition erfüllt und nicht erfüllt

Norovirus-Ausbrüche waren 2021 unter den potenziell LM-bedingten Ausbrüchen am häufigsten. Unter den 302 Ausbrüchen war allerdings nur einer mit insgesamt zwei Fällen mit reiseassoziiertes Erkrankung als explizit LM-bedingt gekennzeichnet. Der Hauptübertragungsweg für Noroviren ist die Kontaktinfektion. Eine Übertragung durch Lebensmittel findet nur selten statt, kann dann jedoch große Ausbrüche verursachen.

Unter den 2021 gemeldeten, explizit LM-bedingten Ausbrüchen waren Campylobacteriose-Ausbrüche am häufigsten. Bei vier der 11 explizit LM-bedingten Campylobacteriose-Ausbrüchen konnte das Lebensmittel nicht ermittelt werden. Bei den übrigen sieben wurde Huhn, Geflügel, Käse, Ei, Schwein, Rind, sonstiges Fleisch, Salat oder Pizza als vermutetes Lebensmittelvehikel genannt (Mehrfachangaben möglich). Von den fünf explizit LM-bedingten Salmonellose-Ausbrüchen konnte bei zwei Ausbrüchen kein Lebensmittel ermittelt werden. Bei den übrigen drei waren es Ei, Schwein oder rohe Backwaren.

Bei 17 der insgesamt 22 explizit LM-bedingten Ausbrüchen wurde als Infektionsumfeld der „Private Haushalt“ angegeben. Bei Dreien wurde jeweils einmal „Restaurant, Gaststätte“, „verstreut“ sowie „Andere/Sonstige“ genannt und bei zwei Ausbrüchen wurde das Infektionsumfeld nicht erhoben.

Explizit lebensmittelbedingte Ausbrüche nach Evidenz

Bei keinem der 22 als explizit LM-bedingt gekennzeichneten Ausbrüche wurde zur Ausbruchsuntersuchung eine Studie durchgeführt. Bei der Mehrzahl der Ausbrüche waren unter der epidemiologischen Evidenz die explorative Befragung der Betroffenen, die deskriptive Datenauswertung sowie Vermutungen zu verdächtigten Lebensmitteln genannt. Bei keinem der Ausbrüche lag laut Angaben in der Meldung eine labordiagnostische Evidenz vor.

Tabelle 3: In der Meldung angegebene Evidenz bei explizit lebensmittelbedingten Ausbrüchen aus NRW 2021, Mehrfachnennungen möglich. Datenstand: 01.03.2022

Art der Evidenz	Anzahl Ausbrüche mit Evidenz
Epidemiologische Evidenz liegt vor	19
<i>Studie</i>	0
<i>Explorative Befragung der Betroffenen</i>	15
Mehrzahl hat ein bestimmtes Lebensmittel verzehrt	14
Mehrzahl hat an gemeinsamer Mahlzeit teilgenommen	13
<i>Deskriptive Auswertung der ermittelten Daten</i>	14
Zeitlicher Zusammenhang	13
Räumlicher Zusammenhang	14
Personen hatten direkten oder indirekten Kontakt	13
<i>Vermutung</i>	13
Vermutung der Betroffenen	10
Vermutung des GA	12
Vermutung der LMÜ	0
Vermutung andere	0
Labordiagnostische Evidenz liegt vor	0
<i>Nachweis im Lebensmittel</i>	0
<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 verdächtigem Lebensmittel hatten</i>	0
Explizit LM-assozierte Ausbrüche	22

Auswertung nach Kriterien der EFSA, 2021

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 das 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- / Fallkontrollstudie)
- 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 hoher Evidenz und niedriger Evidenz. Dies wird gemeinsam vom RKI und dem BVL vorgenommen. Ein Ausbruch mit hoher 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 hoher Evidenz ist ein Erkrankungsausbruch nach Rohmilchverzehr vom selben Bauernhof, aber ohne labordiagnostische Evidenz, das heißt ohne einen Nachweis des Erregers in der Rohmilch.

Daten für NRW 2021

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.

Im Jahr 2021 wurden vier Ausbrüche aus NRW mit hoher Evidenz und 22 Ausbrüche mit niedriger Evidenz bewertet. Bei drei Salmonellose-Ausbrüchen mit hoher Evidenz sowie bei vier Salmonellose-Ausbrüchen mit niedriger Evidenz handelte es sich um überregionale Ausbruchsgeschehen, bei denen neben NRW noch weitere Bundesländer betroffen waren.

Tabelle 4: An die EFSA übermittelte lebensmittelbedingte Ausbrüche aus NRW mit hoher Evidenz 2021 (n = 4), (Quelle: Robert Koch-Institut)

Erreger	Anzahl Ausbrüche	Anzahl Fälle*	Anzahl hospitalisierter Fälle
<i>Salmonella</i> Typhimurium	1	1	1
<i>Salmonella</i> spp.	2	23	?
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	2	1

*Gesamt, Referenzdefinition erfüllt und nicht erfüllt,

Tabelle 5: An die EFSA übermittelte lebensmittelbedingte Ausbrüche aus NRW mit niedriger Evidenz 2021 (n = 22), (Quelle: Robert Koch-Institut)

Erreger	Anzahl Ausbrüche	Anzahl Fälle*	Anzahl hospitalisierter Fälle
<i>Campylobacter spp.</i>	8	20	4
EHEC	2	6	1
<i>Listeria monocytogenes</i>	1	3	3
<i>Salmonella</i> Enteritidis	2	5	0
<i>Salmonella</i> Typhimurium	5	9	2
<i>Salmonella spp.</i>	2	14	6
Norovirus	1	2	0
Unbekannt	1	2	2

*Gesamt, Referenzdefinition erfüllt und nicht erfüllt