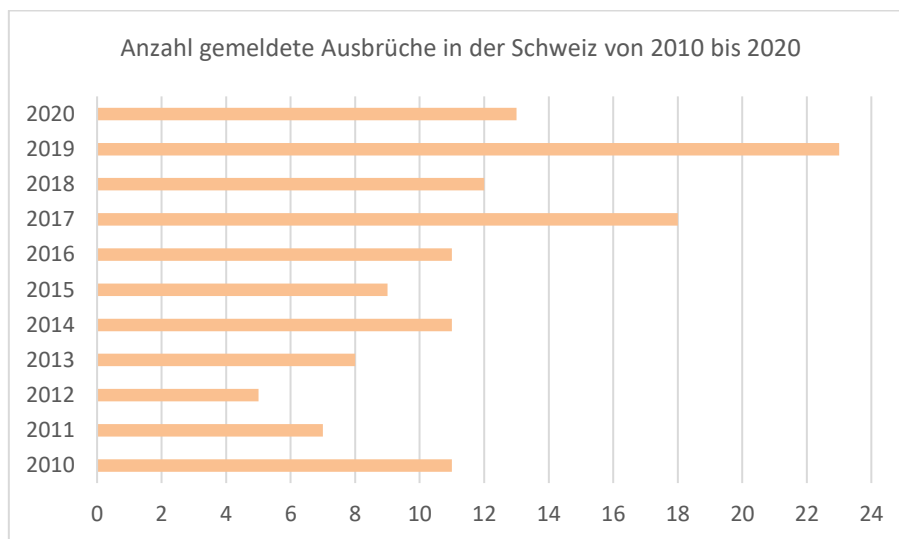




Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche

Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche kommen in der Schweiz nicht sehr häufig vor: Im Jahr 2020 wurden nur 13 lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche gemeldet. Diese Zahl liegt unter jener des Vorjahres (23).

Die Zahl der in der Schweiz gemeldeten Ausbrüche ist relativ stabil und bewegt sich auf tiefem Niveau, wie sich aus der Grafik mit der Anzahl der in den vergangenen zehn Jahren erfassten Ausbrüche erkennen lässt:



Im Jahr 2020 erfassten die Lebensmittelkontrollbehörden in der Schweiz 13 Ausbrüche von kollektiven Lebensmittelvergiftungen. Insgesamt erkrankten mehr als 161 Personen, mindestens 36 Personen wurden hospitalisiert, und es gab 10 Todesfälle (Tabelle 1). Hinzu kommt mindestens ein gleichzeitig in mehreren Kantonen aufgetretener Salmonellenausbruch, der unserem Amt durch das Bundesamt für Gesundheit (BAG) gemeldet wurde und der trotz allen Abklärungen keinem Lebensmittel zugeordnet werden konnte (Tabelle 2).

Nur bei 3 der 13 gemeldeten Ausbrüche konnte der verursachende Erreger bestimmt werden. Ein Ausbruch war auf *Listeria monocytogenes* zurückzuführen, wobei der gleiche Erreger bei den Betroffenen und in Käse festgestellt wurden. Die beiden anderen Ausbrüche standen im Zusammenhang mit *Campylobacter* spp, begleitet von enterohämorrhagischen *Escherichia coli* sowie Salmonellen; die kontaminierten Lebensmittel konnten jedoch in beiden Ausbrüchen nicht identifiziert werden.

Der Listeriose-Ausbruch in mehreren Kantonen ist aus zwei Gründen erwähnenswert: Erstens lässt sich nur relativ selten ein Zusammenhang zwischen konsumierten Speisen und Kranken herstellen, und zweitens zeigen die 10 Todesfälle bei 34 Betroffenen, dass es sich um einen sehr gravierenden Fall handelte¹.

Bereits im Januar 2020 wurde eine ungewöhnliche Zunahme der Listeriosefälle gemeldet und daraufhin eine Untersuchung zur Ermittlung der Ursache eingeleitet. Im April meldete eine Käserei dem kantonalen Labora-

¹ Nüesch-Inderbinen, M., Bloemberg, G. V., Müller, A., Stevens, M., Cernela, N., Kollöffel, B., Stephan, R. (2021). Listeriosis Caused by Persistence of *Listeria monocytogenes* Serotype 4b Sequence Type 6 in Cheese Production Environment. *Emerging Infectious Diseases*, 27(1), 284-288. <https://dx.doi.org/10.3201/eid2701.203266>

torium, dass sie *Listeria monocytogenes* in einer Probe ihres aus pasteurisierter Milch hergestellten Weichkäses (Brie) festgestellt habe. Die Analyse war im Rahmen der routinemässigen Qualitätskontrolle des Herstellers durchgeführt worden. Genetische Analysen mittels Sequenzierung des gesamten Genoms (*Whole Genome Sequencing* – WGS) ergaben einen Zusammenhang zwischen dem Isolat des Käses und dem Stamm bei den erkrankten Personen. Die kantonalen Behörden begannen deshalb, die Vertriebskette der Käserei nachzuverfolgen. Der Produzent belieferte mehrere Käufer, welche Käse an Detailhändler in der ganzen Schweiz weiterverkauften. Die Käufer wurden angewiesen, die Lieferung von Produkten dieses Produzenten sofort einzustellen.

Weitere Analysen im Betrieb zeigten, dass in der Käserei eine Umweltkontamination mit *Listeria monocytogenes*, Serotyp 4b, Sequenztyp 6, Clustertyp 7488, vorhanden war. Diese Resultate führten anschliessend Anfang Mai zu einem Rückruf einer ganzen Palette verschiedener potenziell kontaminierter Käse. Die Produktion wurde unverzüglich eingestellt. Vom letzten bekannten Fall, der diesem Ausbruchstamm zugeordnet werden konnte, wurden Mitte Mai 2020 Proben genommen.

Die WGS spielte eine Schlüsselrolle und zeigte einerseits eine enge Verwandtschaft zwischen den *Listeria* im Käse und denjenigen in der Umwelt sowie einen Zusammenhang zwischen dem Ausbruch von 2020 und mehreren 2018 aufgetretenen Listeriosefällen, bei denen trotz der damaligen Untersuchungen kein verdächtiges Lebensmittel gefunden werden konnte.

Die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen an der Überwachung beteiligten Akteure, insbesondere zwischen dem BAG, dem Nationalen Zentrum für Enteropathogene Bakterien und Listerien² sowie den Lebensmittelkontrollbehörden der Kantone und des Bundes war zentral für die eindeutige Identifizierung der Infektionsquelle dieses Ausbruchs.

In einer Rehabilitationsklinik wurden 7 Personen innerhalb einiger Tage krank. Die Symptome waren vor allem Durchfall, in zwei Fällen begleitet von Erbrechen. Bei Stuhlanalysen der Betroffenen wurden *Campylobacter* und *enterohämorrhagische Escherichia coli* (EHEC) nachgewiesen. Zwar konnte nicht direkt ein bestimmtes Lebensmittel als Ursache bestimmt werden, die Untersuchung zeigte jedoch, dass den Patienten der Klinik Risikospeisen wie Tartar angeboten wurden, ohne jedoch die gute Hygienepraxis in der Küche zu gewährleisten.

Es wurde uns auch ein Salmonellenausbruch in einem Pflegeheim gemeldet. Dabei zeigten 5 Personen Symptome einer Gastroenteritis. Das für die Infektion verantwortliche Lebensmittel konnte nicht identifiziert werden. Der Verdacht fiel jedoch auf Rohmilch, die vor Ort gekocht und konsumiert worden war, da der Erhitzungsprozess nicht ausreichend kontrolliert und deshalb ein unbedenklicher Konsum nicht gewährleistet war.

Nach einer Mahlzeit an einem festlichen Anlass wurden 48 von 84 Personen krank. Sie zeigten alle dieselben Symptome: Bauchkrämpfe, Durchfall, in gewissen Fällen begleitet von Kopfschmerzen und Übelkeit. Es wurde nur ein Gericht serviert: Hörnli mit Hackfleisch und Reibkäse. In der übrig gebliebenen Sauce, die am Vortag des Anlasses zubereitet worden war, und im Reibkäse wurde kein Erreger gefunden, und von den anderen Bestandteilen der Mahlzeit war nichts mehr übrig. Der Verdacht der Kontrollpersonen fiel auf *Clostridium perfringens* und einen ungenügenden Kühlprozess bei dem im Voraus zubereiteten Gericht.

Trotz sorgfältiger Nachforschungen war es auch nach einem Bankett für über 1200 Personen nicht mehr möglich, die effektive Quelle des Ausbruchs zu finden, der einige Stunden später erfolgte. 37 Personen wurden krank, nachdem sie verschiedene vor Ort zubereitete Gerichte gegessen hatten. Erbrechen und Bauchkrämpfe waren die Hauptsymptome, und es wurde sogar ein Arzt herbeigerufen. Aufgrund der vielen Gerichte des Buffets musste die Zahl der Analysen begrenzt werden. Es wurden 15 verschiedene Gerichte analysiert, aber es konnte in den Proben kein Erreger nachgewiesen werden, und es wurde lediglich der Verdacht geäussert, dass Gerichte mit Crevetten und Tartar die Ursache sein könnten. Die Untersuchung zeigte auch, dass die Kühlkette nicht eingehalten worden war.

² Nationales Zentrum für enteropathogene Bakterien und Listerien (NENT)

Einige Stunden nach einem Essen im Restaurant erkrankte eine vierköpfige Familie (2 Erwachsene und 2 Kinder). Die Symptome waren bei allen 4 Familienmitgliedern identisch, nämlich Bauchkrämpfe, Erbrechen und Durchfall. Verdächtig wurde das Dessert, eine Glace, die alle gegessen hatten, da aber keine Probe mehr verfügbar war, konnte keine Analyse durchgeführt werden. Die Untersuchung im Restaurant zeigte jedoch schwerwiegende Lücken in der guten Hygiene-, Aufbewahrungs- und Lagerungspraxis der Lebensmittel.

Es kommt sehr häufig vor, dass kein direkter und nachweisbarer Bezug zwischen den konsumierten Lebensmitteln und der Erkrankung hergestellt werden kann, insbesondere, weil zum Zeitpunkt der Inspektion das Lebensmittel nicht mehr verfügbar ist. In mindestens 8 Fällen zeigten die Inspektionen allerdings Probleme bei der guten Hygiene- und Herstellungspraxis auf, beispielsweise Defizite bei der Reinigung, eine ungeeignete Aufbewahrung der Lebensmittel und eine nicht eingehaltene Kühlkette.

Es ist allgemein bekannt, dass viele Fälle von lebensmittelbedingten Infektionen nicht gemeldet werden und die gesammelten Daten daher nicht unbedingt ein vollständiges Bild der Situation vermitteln (so suchen beispielsweise nicht alle erkrankten Personen einen Arzt auf und nicht bei allen werden mikrobiologische Untersuchungen durchgeführt). Die Meldung der Fälle hängt unter anderem auch von der Anzahl der erkrankten Personen, der Schwere der Erkrankung, den allfälligen damit verbundenen Spitaleinweisungen sowie der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen beteiligten Akteuren (Patientinnen und Patienten, Ärzteschaft, Kontrollorgane) ab. Zudem werden Ausbrüche mit einer kurzen Inkubationszeit oftmals schneller aufgedeckt als solche mit einer längeren. Es ist daher anzunehmen, dass die Zahl der Fälle, die den Bundesbehörden gemeldet werden, zu tief sein dürfte und damit kaum der Realität entspricht. Das BLV sensibilisiert die zuständigen Behörden weiter für die Wichtigkeit, entsprechende Fälle zu melden, und realisiert Projekte welche die erforderlichen Abklärungsinstrumente bereitstellen.

	Erreger	Erkrankte Personen	Hospitalisierung dieser Erkrankten	Vermutetes kontaminiertes Lebensmittel	Ort des Konsums	Vermutete Ursache
1	<i>Listeria monocytogenes</i>	34	34 (davon 10 Todesfälle)	Weichkäse	Verschiedene Orte	Kontamination der Käserei, in der dieser Käse hergestellt wurde
2	EHEC und <i>Campylobacter</i> spp	7	0	Evtl. Sprossen, Tartar	Restaurant einer Rehabilitationsklinik	Mängel bei der guten Herstellungs- und Hygienepraxis
3	<i>Salmonella enteritidis</i>	5	0	Evtl. Milch	Restaurant eines Pflegeheims	Evtl. vor dem Konsum ungenügend gekochte Rohmilch
4	Unbekannt, evtl. <i>Clostridium perfringens</i>	48	0	Teigwaren, gemischt mit Hackfleischsauce und Reibkäse	Restaurant	Unzureichender Kühlprozess
5	Unbekannt, evtl. Histamin	4	1	Evtl. in Sauce marinierte Crevetten	Restaurant	Ungeeignete Lagerung (Temperatur), ungeeignete Kühlungstemperatur
6	Unbekannt	2	1	Austern	Zu Hause (genussfertige Lebensmittel eingekauft)	Unbekannt
7	Unbekannt	10	0	Burritos mit Hackfleischsauce	Öffentlicher Anlass im Freien	Ungeeignete Lagerungsbedingungen, unterbrochene Kühlkette
8	Unbekannt	37	0	Unbekannt, evtl. Gerichte mit Crevetten und Tartar	Bankett (Restaurant)	Unterbrochene Kühlkette

9	Unbekannt	4	0	Evtl. Glace	Restaurant	Erhebliche Mängel bei Hygiene, Aufbewahrung und Lagerung der Lebensmittel
10	Unbekannt	2	0	Unbekannt	Restaurant	Mängel in der guten Herstellungspraxis
11	Unbekannt	3	0	Evtl. Kürbissuppe	Restaurant	Unbekannt
12	Unbekannt	2	0	Evtl. Fisch in Marinade au Fischabteilung in Supermarkt	Zu Hause	Unbekannt
13	Unbekannt	3	0	Unbekannt	Restaurant	Unbekannt

Tabelle 1: Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche und beteiligte Krankheitserreger in der Schweiz, 2020 – übermittelt von den kantonalen Lebensmittelkontrollbehörden.

	Erreger	Anzahl Erkrankte	Anzahl betroffene Kantone	Vermutete Ursache	Bemerkungen
1	<i>Salmonella enterica</i> serovar Bovismorbificans (S. Bovismorbificans)	9 im Jahr 2019 12 im Jahr 2020. Total 21	10	Unbekannt	9 männliche und 12 weibliche Betroffene, Medianalter der Betroffenen: 55 Jahre
2	<i>Listeria monocytogenes</i>	34	11	Weichkäse	15 männliche und 19 weibliche Betroffene, davon 10 Personen verstorben. Medianalter: 81 Jahre Ausbruch Nr. 1 in obiger Tabelle1 beschrieben

Tabelle 2: Potenziell lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche in mehreren Kantonen der Schweiz, 2020 – gemeldet durch das Bundesamt für Gesundheit (BAG).