

Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche in Österreich

Jahresbericht 2020

Ansprechpersonen:

Dr. Peter Much

Dr.ⁱⁿ Juliane Pichler

Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES)

Integrative Risikobewertung, Daten und Statistik

Spargelfeldstraße 191

A-1220 Wien

Telefon: +43 664 8398065

Fax: +43 50555 95 37303

E-Mail: peter.much@ages.at

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK)
Stubenring 1, 1010 Wien

Verlags- und Herstellungsort: Wien

Wien, 2021

Alle Rechte vorbehalten:

Jede kommerzielle Verwertung (auch auszugsweise) ist ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Dies gilt insbesondere für jede Art der Vervielfältigung, der Übersetzung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe in Fernsehen und Hörfunk, sowie für die Verbreitung und Einspeicherung in elektronische Medien wie z. B. Internet oder CD-Rom.

Im Falle von Zitierungen (im Zuge von wissenschaftlichen Arbeiten) ist als Quellenangabe anzugeben: Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) (Hg.); Titel der jeweiligen Publikation, Erscheinungsjahr.

Bestellinfos: Diese und weitere Publikationen sind kostenlos über das Broschürenservice des Sozialministeriums unter www.sozialministerium.at/broschuerenservice sowie unter der Telefonnummer 01 711 00-86 25 25 zu beziehen.

Inhalt

Zusammenfassung	5
Summary	6
Einleitung	7
Material und Methodik	9
Datenerhebung.....	9
Kompilierung der Länderdaten	9
Resultate	11
LMbKA mit starker Evidenz	12
Ursächliche Erreger	13
Im Ausland erworbene lebensmittelbedingte Ausbrüche	15
Lebensmittel als Vehikel.....	15
Orte des Verzehrs	17
Bundesländer-übergreifende LMbKA.....	18
LMbKA je Bundesland.....	18
Diskussion.....	20
Tabellenverzeichnis.....	23
Abbildungsverzeichnis.....	24
Literaturverzeichnis	25
Abkürzungen.....	27

Zusammenfassung

Stehen zwei oder mehrere Infektionsgeschehen durch den Verzehr des gleichen Lebensmittels oder eines Lebensmittels von ein und demselben Lebensmittelunternehmer in Verbindung, werden die Erkrankungsfälle zu einem lebensmittelbedingten Krankheitsausbruch (LMbKA) zusammengefasst. Die EU-Mitgliedstaaten sind verpflichtet, jährlich die Daten über LMbKAs an die Europäische Lebensmittelbehörde EFSA zu übermitteln. Dieser Jahresbericht wurde aus den österreichischen Daten des Jahres 2020 erstellt, die an die EFSA übermittelt wurden.

Im Jahr 2020 wurden in Österreich 21 lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche mit 67 Erkrankten dokumentiert, in Verbindung damit mussten 17 Personen stationär im Krankenhaus behandelt werden, es wurde kein Todesfall in einem LMbKA bekannt. Damit setzte sich der langjährige Trend mit Rückgängen an LMbKAs signifikant fort, jedoch fiel der Rückgang mit 56 % von 2019 verglichen mit den Vorjahren viel höher aus. Dieser übermäßig starke Rückgang an LMbKAs dürfte besonders im Zusammenhang mit den Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona Pandemie stehen. Bakteriell bedingt waren 20 LMbKAs, ein weiterer durch FSME-Virus. Als häufigstes Ausbruchsagens wurde im Jahr 2020 wieder *Campylobacter* (*C.*) spp. (10-mal) identifiziert, gefolgt von *Salmonella* spp. (sieben Ausbrüche). Bei einem Ausbruch wurde von den beiden Patienten gleichzeitig *C. jejuni* und Verotoxin-bildender *E. coli* (VTEC O157:H7) isoliert. Ein weiterer Ausbruch wurde durch VTEC O146:H28 verursacht sowie je einer durch *Brucella melitensis* und durch *Listeria monocytogenes* IIa. Bei drei Ausbrüchen (14,3 %) konnte eine Assoziation zwischen den Krankheitsfällen und einem Lebensmittelvehikel mit starker Evidenz belegt werden; sechzehn LMbKAs (76 %) wurden als Haushaltsausbrüche gewertet. Vier Ausbrüche (19 %) waren mit Auslandsaufenthalten assoziiert.

Summary

If two or more cases of infectious diseases are associated with the consumption of the same food item or with foodstuffs from one food business operator, these cases are aggregated to one food-borne outbreak (FBO). European Member States are required to submit data on FBOs to the European Food Safety Authority (EFSA) on an annual basis. This national annual report comprises Austria's data from 2020 submitted to EFSA.

In 2020, 21 FBOs affecting 67 people including 17 hospitalized patients were documented in Austria. No fatalities were associated with these FBOs. This was a significant continuation of the long-standing trend of declining numbers of FBOs, although the decrease of 56 % in 2020 was much higher compared to previous years. This excessive decline in FBOs seems particularly connected with the control measures against the Corona pandemic. Bacteria caused 20 FBOs, another outbreak was due to Tick-borne encephalitis virus. *Campylobacter (C.)* spp. was the most common causative agent for 10 outbreaks, followed by *Salmonella* spp. (seven outbreaks). In one outbreak, *C. jejuni* and verocytotoxin-producing *E. coli* (VTEC O157:H7) were isolated from both patients simultaneously. Other single FBOs were due to VTEC O146:H28, *Brucella melitensis* and *Listeria monocytogenes* IIa. In three outbreaks (14.3 %) strong evidence confirmed the link between the outbreak cases and a food vehicle. Sixteen outbreaks (76 %) were classified as household outbreaks. Four outbreaks (19 %) were acquired abroad.

Einleitung

Lebensmittelbedingte Infektionskrankheiten stellen eine erhebliche und weitverbreitete Bedrohung für die öffentliche Gesundheit dar (Newell DG e al., 2010). Über 320.000 derartige Erkrankungen des Menschen werden jährlich in der Europäischen Union bestätigt (EFSA, 2018). Als Ursachen für lebensmittelbedingte Erkrankungen gelten Bakterien, Parasiten, Viren, Pilze, Toxine, Metalle und Prionen. Die Symptome reichen von mildem, selbstlimitierendem Erbrechen und Durchfällen bis hin zu lebensbedrohlichen Verläufen (Thomas MK et al., 2013), (CDC, 2015). Relativ wenige dieser Erkrankungen werden als zusammenhängende Fälle im Rahmen eines verdächtigen oder bestätigten lebensmittelbedingten Krankheitsausbruches (LMbKA) erkannt. Die EU-Mitgliedstaaten sind verpflichtet, Daten über LMbKAs an die Europäische Lebensmittelbehörde EFSA zu übermitteln (Anonym, 2003). Im Jahr 2019 sind EU-weit 5.175 LMbKA mit 49.463 humanen Fällen und 60 Todesfällen berichtet worden (EFSA and ECDC, 2021).

In Österreich sind Verdachts-, Erkrankungs- und Todesfälle an bakteriellen und viralen Lebensmittelvergiftungen anzeigepflichtig und in das epidemiologische Meldesystem (EMS) einzutragen (Anonym, 1950). Die zuständigen Behörden haben durch die ihnen zur Verfügung stehenden Ärztinnen und Ärzte über jede Anzeige sowie über jeden Verdacht des Auftretens einer anzeigepflichtigen Krankheit unverzüglich die zur Feststellung der Krankheit und der Infektionsquelle erforderlichen Erhebungen und Untersuchungen einzuleiten (Anonym, 1950). Treten zwei oder mehr Fälle auf, die mit demselben Lebensmittel oder Lebensmittelunternehmen in Zusammenhang stehen, oder eine Situation, in der sich die festgestellten Fälle stärker häufen als erwartet, liegt der Verdacht auf einen LMbKA vor (Anonym, 2003), (Anonym, 2005). Daten über die an LMbKAs beteiligten Erreger, das übertragende Lebensmittel und die bei der Lebensmittelherstellung und -bearbeitung verantwortlichen Umstände sind in das EMS einzupflegen. Zur Erfüllung der Berichtspflicht an die EU gemäß Richtlinie 2003/99/EG werden die Ausbruchmeldungen mit Angaben über die Anzahl Erkrankter, Krankenhausaufenthalte sowie etwaige Todesfälle ergänzt (Anonym, 2003). Bei der Berichterstattung an die EFSA wird seit dem Jahr 2010 zwischen LMbKAs mit starker und schwacher Evidenz unterschieden. Für einen Ausbruch mit starker Evidenz muss für die Ausbruchsfälle eine starke Assoziation zu einem bestimmten Lebensmittel oder zu Produkten eines Lebensmittelunternehmens hergestellt werden können, wie z. B. durch mikrobiologischen Nachweis des identen Ausbruchserregers bei Erkrankten und im Lebensmittel, in Rückstellproben oder in Proben entlang der Lebensmittelkette,

durch deskriptive oder analytisch-epidemiologische Beweisführung (EFSA, 2017). Zu jedem einzelnen Ausbruch mit starker Evidenz sind detaillierte Informationen über die inkriminierten Lebensmittel sowie weitere Ergebnisse der Ausbruchsuntersuchung an die EFSA zu übermitteln.

In dieser Arbeit werden LMbKAs in Österreich für das Jahr 2020 und deren Entwicklung seit Beginn dieser Erhebungen im Jahr 2004 beschrieben. Diese Auswertung basiert auf den, Ende Mai 2021 von der AGES, im Auftrag des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK) an die EFSA übermittelten Daten für den Europäischen Zoonosenbericht 2020. Als Ergebnisse werden dabei die Daten dargestellt, die entsprechend den Vorgaben des Technischen Reports an die EFSA übermittelt wurden (EFSA, 2017).

Material und Methodik

Datenerhebung

Die Bezirksverwaltungsbehörden müssen Fälle, zwischen denen ein epidemiologischer Zusammenhang besteht und die einem LMbKA zuzurechnen sind, im EMS zu einem spezifischen Ausbruch zusammenfassen; das System vergibt für jeden einzelnen Ausbruch einen eigenen Identifikationscode. Folgende Daten sind entsprechend dem Technical Report der EFSA zu erheben und somit im EMS jedem Ausbruch zuzuordnen (EFSA, 2017): verursachendes Agens; Ausbruchscodes; Beweiskraft, mit der die Ausbruchsfälle mit einem Lebensmittelvehikel in Verbindung gebracht werden können (starke oder schwache Evidenz); Art des Ausbruchs (Haushaltsausbruch oder allgemeiner Ausbruch); Anzahl der erkrankten, hospitalisierten und verstorbenen Personen; Erkrankung im In- oder Ausland erworben; Infektionsvehikel (= Lebensmittel); Ort, an dem das Lebensmittel verzehrt wurde; Ort, von dem das Problem ausging; Herkunft des verdächtigten Lebensmittels; andere beitragende Faktoren (z. B. Hygienemängel). In Wertetabellen werden Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung gestellt, zu einigen Fragestellungen darf nur eine Auswahl getroffen werden (z. B. Ausmaß des Ausbruchs), zu anderen ist eine Mehrfachauswahl möglich (z. B. Infektionsvehikel).

Kompilierung der Länderdaten

Die AGES ist vom BMSGPK beauftragt, jedes Jahr die österreichischen Daten für den jeweiligen EU-Zoonosentrendbericht zu sammeln. Von der Abteilung Surveillance und Infektionsepidemiologie des Geschäftsfeldes Öffentliche Gesundheit der AGES werden die Daten zu den lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen aus dem EMS abgefragt. Diese Daten werden geprüft, evaluiert und mit anderen Datensätzen, wie z. B. Endberichten von Ausbrüchen abgeglichen und gegebenenfalls korrigiert, essentielle fehlende Parameter nachgefragt und letztendlich zu einer bundesweiten Tabelle kompiliert. Ausbrüche, die mehrere Bundesländer betreffen, werden von jedem Bundesland separat gemeldet. Diese Bundesländer-übergreifenden Ausbrüche erhalten zusätzlich zum Ausbruchscodes einen eigenen Meta-Ausbruchscodes. Diese Vorgehensweise hilft beim Zusammenführen mehrerer Ausbrüche zu einem einzelnen Bundesländer-übergreifenden LMbKA, damit Ausbrü-

che mit mehreren betroffenen Bundesländern nicht mehrfach berichtet werden. Ein Ausbruch wird dem Jahr zugerechnet, in dem der erste bekannt gewordene Fall eines Ausbruchsgeschehens lag. Der vorliegenden Auswertung liegen die EMS-Daten einer Abfrage und Rückmeldungen der Länder bis 31.03.2021 zugrunde.

Elektronische Datenverarbeitung: Die Ausbruchstabelle liegt als Microsoft® Office Excel 2016 Datei (Microsoft, USA) vor.

Resultate

Aufgrund der von der Politik vorgegebenen Corona-Maßnahmen waren die Gesundheitsbehörden durch die zusätzlichen Aufgaben in dieser Krise stark überlastet. Die von diesen Behörden erhobenen Daten zu den lebensmittelbedingten Ausbrüchen im Jahr 2020 können daher nur sehr bedingt mit jenen aus den Vorjahren verglichen und analysiert werden.

Im Jahr 2020 wurden 21 lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche mit 67 betroffenen Personen ins EMS gemeldet. Siebzehn Personen mussten stationär im Krankenhaus behandelt werden; kein Todesfall wurde in Verbindung mit den Ausbrüchen gemeldet (Tab. 1). Sogenannte Haushaltsausbrüche, definiert als zwei oder mehr infizierte Personen in einer Familie, machten 76 % aller Ausbrüche (n=16) aus (Tab. 1).

Tabelle 1 Anzahl der lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüche und der davon betroffenen Personen in Österreich, 2006-2020

Jahr	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ausbrüche gesamt, österreichweit	609	438	368	351	193	232	122	133
Ausbrüche mit starker Evidenz*	-	11	14	11	10	7	3	24
Haushaltsausbrüche	515	364	305	319	162	196	99	100
Allgemeine Ausbrüche	94	74	63	32	31	36	23	33
Erkrankte Personen	2.530	1.715	1.376	1.330	838	789	561	568
Hospitalisierte Personen	493	286	338	223	155	179	97	108
Todesfälle	3	1	0	6	2	0	0	0

Fortsetzung Tabelle 1

Jahr	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ausbrüche gesamt, österreichweit	96	78	80	69	52	48	21
Ausbrüche mit starker Evidenz*	13	6	9	9	7	4	3
Haushaltsausbrüche	80	62	62	48	39	38	16
Allgemeine Ausbrüche	16	16	18	21	13	10	5
Erkrankte Personen	790	333	436	227	222	793‡	67
Hospitalisierte Personen	121	86	68	56	58	159	17
Todesfälle	1	0	0	2	0	1	0

* Die Klassifizierung "Ausbrüche mit starker Evidenz" wird erst seit 2010 angewandt; diese ist mit der Bezeichnung "bestätigte Ausbrüche" der Jahre 2007-2009 bedingt vergleichbar.

‡ für einen Ausbruch mit geschätzten 300-400 erkrankten Personen wurde der mittlere Wert 350 angenommen

Quelle: AGES

LMbKA mit starker Evidenz

Bei drei Ausbrüchen (14,3 %), je einem durch *Salmonella* (S.) Enteritidis, einem durch Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)-Virus und einem durch *Listeria* (L.) *monocytogenes* konnte eine starke Evidenz zwischen den Ausbruchsfällen und einem Lebensmittel bzw. einem Lebensmittelunternehmen hergestellt werden. Zwölf Erkrankungsfälle durch S. Enteritidis traten nach Konsum von Geflügelfleisch in einem Take-away/Schnellimbiss auf. Als Herkunft des Geflügelfleisches wurde der innergemeinschaftliche Handel angeführt. Als beitragende Faktoren zum Ausbruch wurden ein mit dem Ausbruchstamm infizierter Koch oder Küchenmitarbeiter sowie unzureichende Hitzebehandlung der Speisen angegeben.

Der Ausbruch durch FSME-Virus ereignete sich nach Konsum von roher Ziegenmilch und daraus hergestelltem Rohmilchkäse. Die inkriminierte Milch wurde von einem landwirtschaftlichen Betrieb erworben und von den später erkrankten Personen selbst weiterverarbeitet.

Vom Listeriose-Ausbruch (*L. monocytogenes* IIa, CC415, MLST-ST394, („Ny9“) mit zwei Fällen in Österreich (je einer in Kärnten und in Oberösterreich), waren in Deutschland und Dänemark weitere 51 Personen betroffen. Als Infektionsvehikel konnte durch molekularebiologische Typisierungen der Human- und Lebensmittelisolate sowie durch epidemiologische Abklärung Regenbogen-Forellenfilet ohne Haut, über Buchenholz geräuchert, hergestellt in Dänemark und über eine Supermarktkette in Deutschland, Österreich und der Schweiz vertrieben, identifiziert werden.

Ursächliche Erreger

Tabelle 2 zeigt die Verteilung lebensmittelbedingter Ausbrüche pro Erreger und die Anzahl der jeweils betroffenen Personen. Im Jahr 2020 waren 20 der 21 Ausbrüche bakteriell bedingt, einer durch FSME-Viren. Als häufigstes Ausbruchsagens wurde im Jahr 2020 wieder *Campylobacter* (*C.*) spp. (10-mal) identifiziert, gefolgt von *Salmonella* spp. (7 Ausbrüche). Bei einem Ausbruch wurde von den beiden Patienten gleichzeitig *C. jejuni* und Verotoxinbildender *E. coli* (VTEC O157:H7 *vtx2c* positiv, *eae* positiv) isoliert. Ein weiterer Ausbruch wurde durch VTEC O146:H28 verursacht, sowie je einer durch *Brucella* (*B.*) *melitensis* und durch *L. monocytogenes* IIa, CC415, MLST-ST394, („Ny9“).

Für neun Campylobacteriose-Ausbrüche war die Spezies *C. jejuni* ursächlich (ein Ausbruch ohne Angabe der Spezies). *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium* (davon zweimal die monophasische Variante) waren jeweils für drei Ausbrüche ursächlich, ein Ausbruch war auf *S. Coeln* zurück zu führen. In Abbildung 1 sind die Anteile der wichtigsten ursächlichen Agentien von lebensmittelbedingten Ausbrüchen seit 2004 dargestellt.

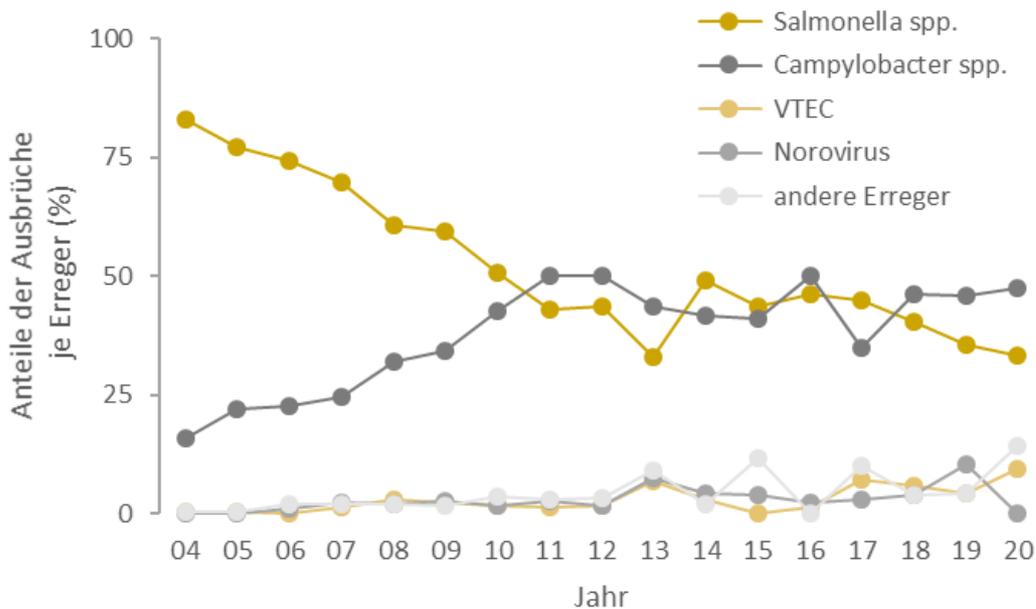
Tabelle 2 Anzahl an LMbKAs und betroffenen Personen je ursächlichem Agens, 2020

Erreger	Anzahl gemeldeter Ausbrüche	Anteil in Prozent	Anzahl betroffener Personen	Anteil in Prozent
<i>Campylobacter</i> spp.	10	48 %	26	39 %
<i>Salmonella</i> spp.	7	33 %	28	42 %
VTEC	2	10 %	8	12 %
<i>L. monocytogenes</i>	1	5 %	2	3 %
<i>B. melitensis</i>	1	5 %	2	3 %
FSME-Virus	1	5 %	3	4 %
Gesamt	21*	106* %	69	103* %

* Ein Ausbruch mit zwei Betroffenen wurde doppelt gezählt, da er gleichzeitig durch *C. jejuni* und VTEC verursacht wurde

Quelle: AGES

Abbildung 1 Zeitlicher Verlauf der Anteile an ursächlichen Agenzien bei lebensmittelbedingten Ausbrüchen in Österreich, 2004-2020



Im Ausland erworbene lebensmittelbedingte Ausbrüche

Vier Ausbrüche (19 %) wurden im Ausland erworben, drei verursacht durch Salmonellen, zweimal *S. Enteritidis* (in Polen und einmal in der Schweiz, insgesamt fünf Personen), einmal *S. Coeln* (in Kroatien, fünf Personen betroffen) und einer durch *B. melitensis*, vermutlich nach Konsumation von Schaffleisch in Kroatien (zwei Personen erkrankt).

Lebensmittel als Vehikel

In Tabelle 3 werden die Vehikel aller gemeldeten LMBKAs, getrennt nach starker und schwacher Evidenz, sieben Lebensmittelkategorien und der Kategorie „unbekannt“ zugeordnet. Für weniger als die Hälfte aller Ausbrüche (43 %; 2019: 72,9 %) wurde kein verdächtiges Lebensmittel benannt. Das häufigste Vehikel (dreimal) waren Hühnerfleisch und Hühnerfleischerzeugnisse (zweimal durch *C. jejuni*, einmal durch *S. Enteritidis*). Je zwei Ausbrüche wurden entweder durch Geflügelfleisch oder Geflügelfleischerzeugnisse (anderes als Huhn; einmal durch *Campylobacter* und einmal durch *S. Typhimurium*), sonstige Fleisch und Fleischerzeugnisse (außer Geflügel; einmal *S. Coeln*, einmal *B. melitensis*) oder Fisch und Fischerzeugnisse (einmal *C. jejuni*, einmal *L. monocytogenes*) ausgelöst. Ein Ausbruch durch *S. Enteritidis* wurde durch den Verzehr von Eiern und Eiprodukten, einer durch FSME-Virus als Folge des Konsums roher Ziegenmilch und daraus hergestelltem Käse und einer durch kontaminiertes Brunnenwasser (gleichzeitig *C. jejuni* und VTEC bei beiden Patienten nachgewiesen) verursacht.

Tabelle 3 Bestätigte und verdächtige Lebensmittelkategorien bei den gemeldeten lebensmittelbedingten Ausbrüchen, 2020

Mit dem Ausbruch in Verbindung gebrachte(s) Lebensmittel	Anzahl Ausbrüche mit starker Evidenz	Anzahl Ausbrüche mit schwacher Evidenz	Anzahl der Ausbrüche	Anteil in Prozent
Eier und Eiprodukte	0	1	1	5 %
Geflügelfleisch und Geflügelfleischerzeugnisse (anderes als Huhn)	0	2	2	10 %

Mit dem Ausbruch in Verbindung gebrachte(s) Lebensmittel	Anzahl Ausbrüche mit starker Evidenz	Anzahl Ausbrüche mit schwacher Evidenz	Anzahl der Ausbrüche	Anteil in Prozent
Hühnerfleisch und Hühnerfleischerzeugnisse	1	2	3	14 %
Sonstige Fleisch und Fleischerzeugnisse (außer Geflügel)	0	2	2	10 %
Leitungs-/Brunnenwasser	0	1	1	5 %
Fisch- und Fischerezeugnisse	1	1	2	10 %
Milchprodukte (ohne Käse)	1	0	1	5 %
Unbekannt	0	9	9	43 %
Gesamtergebnis	3	18	21	102 %

Quelle: AGES

Die bei allen Ausbrüchen mit starker Evidenz seit 2009 identifizierten ursächlichen Lebensmittelkategorien sind in Abbildung 2 dargestellt. Am häufigsten wurden Eier und eihaltige Speisen ermittelt (27-mal), gefolgt von zubereiteten Speisen und Buffets (17-mal) und Fleisch (ohne Geflügel, 15-mal) mit den LMbKAs assoziiert.

Abbildung 2 Ursächliche Lebensmittelkategorien bei LMbKAs mit starker Evidenz, 2009–2020, n = 106

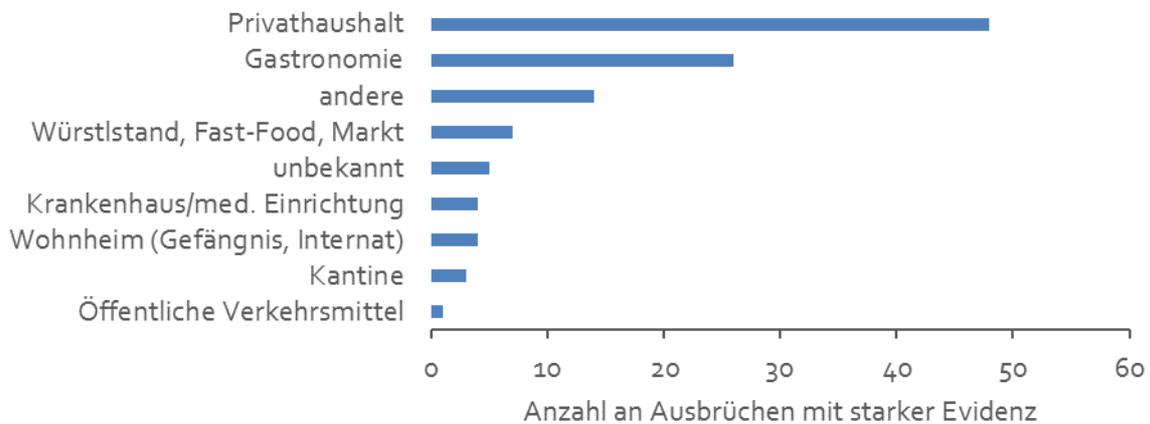


Orte des Verzehrs

Nur für fünf Ausbrüche wurden Orte, an denen die Ausbruchsfälle die bestätigten oder verdächtigen Speisen verzehrt hatten, benannt (dreimal Haushalt und zweimal Take-away), für 16 aller LMbKAs blieben diese Orte unbekannt.

Die Häufigkeiten ausgewählter Verzehrsorte bei Ausbrüchen mit starker Evidenz in den letzten elf Jahren werden in Abbildung 3 dargestellt. Sie zeigt die große Bedeutung von Privathaushalten als Verzehrsorte (48 von insgesamt 112 genannten Verzehrsorten), gefolgt von der Gastronomie (26-mal); in einzelnen Ausbrüchen können auch mehrere Orte des Verzehrs in Frage kommen.

Abbildung 3 Häufigkeiten von Orten des Verzehrs der inkriminierten Speisen bei LMbKAs mit starker Evidenz, 2009–2020, (106 Ausbrüche, Mehrfachnennungen möglich)



Bundesländer-übergreifende LMbKA

Im Jahr 2020 wurden zwei Bundesländer-übergreifende LMbKAs bekannt; jener verursacht durch *L. monocytogenes*, mit je einem Fall in Kärnten und Oberösterreich, beschrieben im Kapitel LMbKA mit starker Evidenz sowie ein Ausbruch durch VTEC O146:H28 *stx2b* positiv, Sequenztyp (ST) 378. Von diesem Ausbruch betroffen waren sechs Patientinnen aus fünf Bundesländern (NÖ, OÖ, S, T und V). Da bekannt ist, dass VTEC O146:H28 häufiger in Wild und Wildfleischprodukten und in Mehlproben gefunden werden können, wurde bei den Befragungen ein Schwerpunkt auf den Konsum und Bezug solcher Produkte gelegt. Alle Patientinnen gaben auch Katzenkontakte sowie den Bezug von Lebensmitteln und Katzenfutter unter anderem in Supermärkten einer bestimmten Kette an. Trotz intensiver telefonischer Befragung der Betroffenen und deren Angehörigen und Überprüfung von Lebensmittel-Einkaufsbelegen konnte keine gemeinsame Infektionsquelle eruiert werden.

LMbKA je Bundesland

Die Anzahl der Ausbrüche je Bundesland ist in Tabelle 4 angeführt; die beiden Bundesländer-übergreifenden LMbKAs wurden in jedem betroffenen Bundesland als je ein Ausbruch gezählt, daher kommt hier die Endsumme von 26 (anstelle von tatsächlich 21) Ausbrüchen zustande. Im Jahr 2020 wurden mit Ausnahme vom Burgenland aus jedem Bundesland LMbKAs berichtet (1 bis 7 Ausbrüche je Bundesland). Von Ausbrüchen betroffen waren

Österreich-weit 0,8 Personen je 100.000 Bevölkerung (2019 etwa 10-mal mehr Personen, 8,9/100.000) und 0,29 Ausbrüche je 100.000 Bevölkerung wurden gemeldet (2019: 0,78 Ausbrüche je 100.000). In Salzburg waren 2,0 Personen je 100.000 Bevölkerung von LMB-KAs betroffen und dieses Bundesland berichtete 2020 die meisten Ausbrüche je 100.000 Bevölkerung (0,72).

Tabelle 4 Anzahl an LMBKAs nach Bundesländern nach Art der Evidenz, der betroffenen Personen sowie Anteil der Ausbruchsfälle je 100.000 Bevölkerung, 2020

Bundesland	Anzahl der Ausbrüche*			Anzahl der Erkrankungen			Ausbruchsfälle je 100.000 Bevölkerung	Ausbrüche je 100.000 Bevölkerung
	schwach	stark	alle	schwach	stark	alle		
Burgenland	0	0	0	0	0	0	0,0	0,00
Kärnten	0	1	1	1	0	1	0,2	0,18
Niederösterreich	0	3	3	0	7	7	0,4	0,18
Oberösterreich	2	5	7	13	10	23	1,5	0,47
Salzburg	1	3	4	3	8	11	2,0	0,72
Steiermark	0	4	4	0	13	13	1,0	0,32
Tirol	0	3	3	0	5	5	0,7	0,40
Vorarlberg	0	1	1	0	1	1	0,3	0,25
Wien	0	3	3	0	6	6	0,3	0,16
Österreich	3	23	26	17	50	67	0,8	0,29

* Bundesländer-übergreifende lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche wurden in jedem betroffenen Bundesland als je ein Ausbruch gezählt

Quelle:AGES

Diskussion

Im Jahr 2020 meldeten die Bundesländer 21 lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche, womit sich der langjährige Trend einer sinkenden Anzahl an Ausbrüchen signifikant fortsetzte. Zudem fiel der Rückgang mit 56 % zu 2019 verglichen mit den Vorjahren markant höher aus. Dieser übermäßig starke Rückgang an gemeldeten lebensmittelbedingten Erkrankungen und LMbKAs scheint besonders den Maßnahmen zur Eindämmung der Corona Pandemie geschuldet zu sein, eine Situation, die auch andere Länder feststellten (National Veterinary Institute (SVA), 2021), (Anonym, 2021), (Bassal R et al., 2021), (de Miguel Buckley R et al., 2020). Mögliche Erklärungsansätze aufgrund der besonderen Rahmenbedingungen während der Pandemie sind vielfältig. Hypothesen dazu sind veränderte Verhaltensweisen der Bevölkerung mit gesteigertem Bewusstsein gegenüber Hygiene allgemein und Lebensmitteln im Speziellen, weniger Arztbesuche von Patienten, die nur leichtere Symptome von gastrointestinalen Infektionen hatten, und weniger Gelegenheiten der Behörden mögliche (Haushalts-)Ausbrüche zu untersuchen und abzuklären.

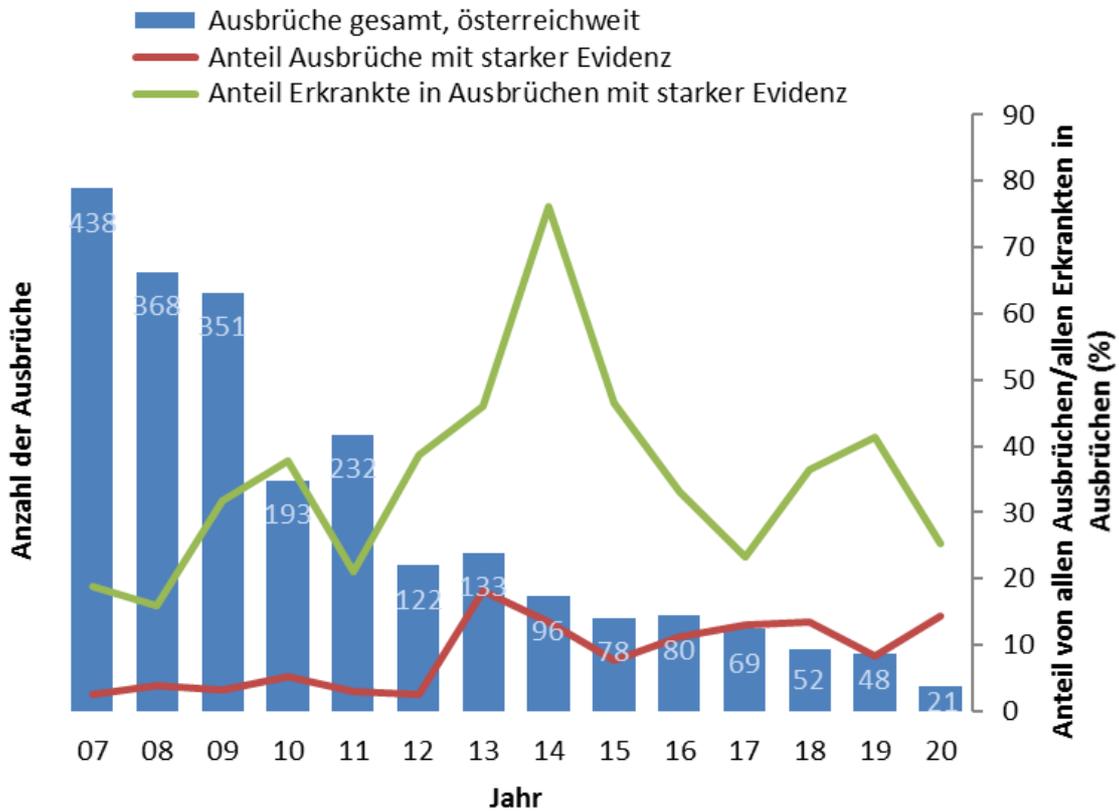
Der Anteil an LMbKAs, bei denen die verdächtigerweise ursächlichen Speisen im Haushalt verzehrt wurden (von jenen Ausbrüchen, von denen zu dieser Fragestellung eine oder mehrere konkrete Antworten gegeben wurden, aber nicht „unbekannt“), hielt sich in den letzten Jahren stabil bei etwas über 60% (zwischen 50 % und 70%). Im Gegensatz dazu hat sich der Anteil an Haushaltsausbrüchen (= ein Ausbruch, bei 2 oder mehreren in Beziehung stehenden Fällen bei Mitgliedern eines Haushalts) in den letzten Jahren leicht aber doch signifikant (p -Wert $< 0,0001$) vermindert, von 91% bis 76% im Jahr 2020. Gründe dafür können einerseits der generell starke Rückgang an LMbKAs sein. Eine weitere Möglichkeit können verstärkte Bestrebungen der Behörden darstellen, LMbKAs zu untersuchen und dabei vermehrt epidemiologische Assoziationen zwischen im ersten Blick nicht in Verbindung stehenden Haushaltsausbrüchen zu finden, wodurch mehrere dieser Ausbrüche zu einem einzigen allgemeinen Ausbruch zusammengezogen werden konnten. Und andererseits die molekularbiologischen Typisierungen, heute in erster Linie häufig durchgeführte Gesamtgenomsequenzierungen von Humanstämmen und Lebensmittelisolaten, die dazu beitragen, Cluster zu identifizieren, um diese dann gegebenenfalls durch epidemiologische Detektivarbeit als zusammenhängende Ausbruchsgeschehen zu bestätigen. Im Jahr 2019 z.B. gelang es, 24 LMbKAs, die ursprünglich als getrennte allgemeine Ausbrüche, als Haushaltsausbrüche, aber auch als unabhängige Einzelfälle schienen, einem einzigen Stamm von *S. Enteritidis* zuzuordnen. Durch molekularbiologische Typisierungen konnte

hierbei gezeigt werden, dass die gewonnenen Isolate von PatientInnen und bestimmte Lebensmittelisolate voneinander nicht unterscheidbar waren. Als weitere Bestätigung konnte über die epidemiologische Abklärung die Assoziation aller Fälle mit, über mehrere Zwischenhändler vertriebene, aus Polen stammenden Eiern belegt werden. Hätten sich diese Verbindungen nicht knüpfen lassen, wären im Jahr 2019 insgesamt 73 LMbKAs anstelle von 48 gemeldet worden (Much P, 2020).

Der Trend des Rückganges an Haushaltsausbrüchen hat sich überraschender Weise im Jahr 2020 fortgesetzt. Das kann an der großen Unsicherheit dieses Ergebnisses wegen der insgesamt geringen Anzahl an Ausbrüchen liegen (Anteil der Haushaltsausbrüche 76,2%, [KI 95 54,9;89,4]. Der Durchschnitt der von Haushaltsausbrüchen betroffenen Personen lag 2020 fast gleichauf mit dem Mittelwert (MW) von 2,4 Personen pro Haushaltsausbruch (38 Personen in 16 Ausbrüchen) der vorangegangenen 5 Jahre (2015-2019: MW = 2,3 (jährliche Tiefstwerte und Höchstwerte zwischen 2,2-2,4)). Der Durchschnitt an betroffenen Personen bei allgemeinen LMbKAs war mit 5,8 im Jahr 2020 viel niedriger als der Mittelwert der vorangegangenen fünf Jahre (MW = 23,0; mit jährlichen Tiefst- und Höchstwerten von 5,8 bis 71,1); interessanter Weise wurden 2017 im Schnitt auch nur 5,8 Fälle je allgemeinem Ausbruch berichtet, jedoch waren 122 Personen in 21 allgemeine LMbKAs involviert.

Der Anteil an lebensmittelbedingten Ausbrüchen mit starker Evidenz, also solchen Ausbrüchen, die durchgehend abgeklärt und bei denen eine starke Assoziation zu einem ursächlichen Lebensmittelvehikel herausgearbeitet werden konnte, hat sich seit 2007 von 2,5 % auf 14 % im Jahr 2020 erhöht (Tab. 1, Abb. 4). Siebzehn Erkrankungsfälle in Verbindung mit Ausbrüchen mit starker Evidenz entsprechen 25 % aller Ausbruchsfälle im Jahr 2020 (Abb. 4). Dieser Anteil liegt deutlich unter dem langjährigen Mittelwert von 35 %. Die Spitze in Abbildung 4 mit 76 % aller Erkrankungsfälle in LMbKAs mit starker Evidenz im Jahr 2014 ergab sich durch drei große abgeklärte Salmonellose-Ausbrüche (*S. Stanley*, *S. Enteritidis* PT14b und *S. Enteritidis* PT8) und drei Ausbrüche durch Norovirus (Much P, 2020). Mit einem Anteil von 8,3 % an Ausbrüchen mit starker Evidenz im Jahr 2019 lag Österreich unter dem EU-weiten Schnitt von 14%, in den Jahren 2018 und 2017 mit 14% bzw. 13 % gleichauf mit dem EU-Schnitt aller von den Mitgliedstaaten berichteten Ausbrüchen. Was den Anteil an Erkrankungsfällen in Ausbrüchen mit starker Evidenz betrifft, lag Österreich im Jahr 2019 mit 41 % und 2018 mit 37% über dem EU-Schnitt mit 28 % bzw. 29%, 2017 mit 23 % unter dem EU-weiten Wert von 28 % (EFSA and ECDC, 2021), (Much P, 2018), (Much P, 2019).

Abbildung 4 Jährliche Anzahl der Ausbrüche mit Anteil an Ausbrüchen mit starker Evidenz und Anteil an Personen betroffen von Ausbrüchen mit starker Evidenz in Österreich, 2007–2020



Die epidemiologische und mikrobiologische Abklärung bedarf der Zusammenarbeit von den Betroffenen mit Amtsärztinnen und Amtsärzten, Lebensmittelinspektorinnen und Lebensmittelinspektoren, Amtstierärztinnen und Amtstierärzten, Lebensmittelproduzentinnen und Lebensmittelproduzenten und vielen anderen. Auch die Bereitschaft der behandelnden Ärztin und des behandelnden Arztes, Proben zum Zweck einer mikrobiologischen Labordiagnose als Voraussetzung für eine spätere Typisierung der Erregerisolate einzusenden, ist in diesem Zusammenhang essenziell: Ohne eine labordiagnostische Abklärung von Infektionskrankheiten in der täglichen Routine behandelnder Ärztinnen und Ärzte sind letztendlich adäquate Public-Health-Maßnahmen zur Krankheitsverhütung nicht möglich.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Anzahl der lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüche und der davon betroffenen Personen in Österreich, 2006-2020	11
Tabelle 2 Anzahl an LMbKAs und betroffenen Personen je ursächlichem Agens, 2020	14
Tabelle 3 Bestätigte und verdächtige Lebensmittelkategorien bei den gemeldeten lebensmittelbedingten Ausbrüchen, 2020.....	15
Tabelle 4 Anzahl an LMbKAs nach Bundesländern nach Art der Evidenz, der betroffenen Personen sowie Anteil der Ausbruchsfälle je 100.000 Bevölkerung, 2020.....	19

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Zeitlicher Verlauf der Anteile an ursächlichen Agenzien bei lebensmittelbedingten Ausbrüchen in Österreich, 2004-2020.....	14
Abbildung 2 Ursächliche Lebensmittelkategorien bei LMbKAs mit starker Evidenz, 2009–2020, n = 106	17
Abbildung 3 Häufigkeiten von Orten des Verzehrs der inkriminierten Speisen bei LMbKAs mit starker Evidenz, 2009–2020, (106 Ausbrüche, Mehrfachnennungen möglich)	18
Abbildung 4 Jährliche Anzahl der Ausbrüche mit Anteil an Ausbrüchen mit starker Evidenz und Anteil an Personen betroffen von Ausbrüchen mit starker Evidenz in Österreich, 2007–2020.....	22

Literaturverzeichnis

Newell, DG/Koopmans, M/Verhoef, L/Duizer, E/Aidara-Kane, A/Sprong, H/Opsteegh, M/Langelaar, M/Threfall, J/Scheutz, F/van der Giessen, J/Kruse, H: Food-borne diseases—The challenges of 20 years ago still persist while new ones continue to emerge. *Int J Food Microbiol* 2010; 139(suppl 1): S. 3–15.

EFSA: Die EFSA erklärt Zoonosen: Lebensmittelbedingte Zoonosen. Fact sheet. https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/corporate_publications/files/factsheet-foodbornezoonosesde.pdf (letzte Einsichtnahme 21.07.2018)

Thomas, MK/Murray, R/Flockhart, L/Pintar, K/Pollari, F/Fazil, A/Nesbitt, A/Marshall, B: Estimates of the burden of foodborne illness in Canada for 30 specified pathogens and unspecified agents, circa 2006. *Foodborne Pathog Dis.* 2013 Jul; 10(7):639-48. doi: 10.1089/fpd.2012.1389. Epub 2013 May 9.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Surveillance for Foodborne Disease Outbreaks, United States, 2015, Annual Report. Atlanta, Georgia: US Department of Health and Human Services, CDC, 2017

Anonym: Richtlinie 2003/99/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. November 2003 zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern und zur Änderung der Entscheidung 90/424/EWG des Rates sowie zur Aufhebung der Richtlinie 92/117/EWG des Rates. *Amtsblatt der Europäischen Union* L 325 vom 12.12.2003, 31-40, (Dokument 02003L0099-20130701)

EFSA and ECDC (European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control): The European Union One Health 2019 Zoonoses Report. *EFSA Journal* 2021; 19(2):6406, 286 pp.

Anonym: Kundmachung der Bundesregierung vom 8. August 1950 über die Wiederverlautbarung des Gesetzes über die Verhütung und Bekämpfung übertragbarer Krankheiten (Epidemiegesetz). *BGBL. Nr. 186/1950* in der geltenden Fassung

Anonym: Bundesgesetz vom 18. November 2005 zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern (Zoonosengesetz). *BGBL. I Nr. 128/2005* in der geltenden Fassung

EFSA (European Food Safety Authority): Manual for reporting on foodborne outbreaks in accordance with Directive 2003/99/EC for information deriving from the year 2016. EFSA supporting publication 2017:EN-1174. 44 pp. doi:10.2903/sp.efsa.2017.EN-1174

National Veterinary Institute (SVA): Surveillance of infectious diseases in animals and humans in Sweden 2020. Uppsala, Sweden. SVA:s rapportserie 68 1654-7098.

Anonym: EU foodborne outbreak alerts declined in 2020; <https://www.foodsafetynews.com/2021/06/eu-foodborne-outbreak-alerts-declined-in-2020/>

Bassal, R/Keinan-Boker, L/ Cohen, D: A Significant Decrease in the Incidence of Shigellosis in Israel during COVID-19 Pandemic. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18(6), 3070

de Miguel Buckley, R/Trigo, E/de la Calle-Prieto, F/Arsuaga, M/Díaz-Menéndez, M: Social distancing to combat COVID-19 led to a marked decrease in food-borne infections and sexually transmitted diseases in Spain, Journal of Travel Medicine, Volume 27, Issue 8, December 2020

Much, Peter: Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche 2019. Mitteilungen für das öffentliche Gesundheitswesen Public Health Newsletter, Ausgabe 3. Quartal 2020.

Much, Peter: Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche 2017. Mitteilungen für das öffentliche Gesundheitswesen Public Health Newsletter, Ausgabe 3. Quartal 2018.
https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/1/3/2/CH3434/CMS1536150970112/jahresbericht_lebensmittelbedingte_krankheitsausbrueche_2017.pdf (letzter Zugriff am 1.07.2019)

Much, Peter: Lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche 2018. Mitteilungen für das öffentliche Gesundheitswesen Public Health Newsletter, Ausgabe 3. Quartal 2019.

Abkürzungen

AGES	Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH
<i>B.</i>	<i>Brucella</i>
BMSGPK	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
<i>C.</i>	<i>Campylobacter</i>
<i>E.</i>	<i>Escherichia</i>
EFSA	European Food Safety Authority
EG	Europäische Gemeinschaft
EMS	Epidemiologisches Meldesystem
EU	Europäische Union
FSME-Virus	Frühsommer-Meningoenzephalitis Virus
FBO	Food-borne outbreak
KI 95	95 %-iges Konfidenzintervall
LMbKA	Lebensmittelbedingter Krankheitsausbruch
<i>L.</i>	<i>Listeria</i>
MW	Mittelwert
<i>S.</i>	<i>Salmonella</i>
spp.	species pluralis
ST	Sequenztyp
TBE-virus	Tick-borne encephalitis virus
VTEC	Verotoxin-bildende <i>Escherichia coli</i>



**Bundesministerium für
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz**

Stubenring 1, 1010 Wien

+43 1 711 00-0

[sozialministerium.at](https://www.sozialministerium.at)