



Nationale Referenzzentrale Salmonella



Jahresbericht 2025

Dr. Christian Kornschober

Dr. Sandra Köberl-Jelovcan

08.06.2026

Inhalt

| | |
|-------------------------------|----|
| Inhalt..... | 2 |
| Zusammenfassung | 3 |
| Summary..... | 3 |
| Einleitung..... | 4 |
| Ergebnisse | 5 |
| Allgemeines..... | 5 |
| Serotypisierung..... | 5 |
| Resistenztestung | 8 |
| Ausbrüche in Österreich | 11 |
| Diskussion..... | 13 |
| Tabellenverzeichnis..... | 14 |
| Abbildungsverzeichnis..... | 14 |
| Literaturverzeichnis..... | 15 |

Zusammenfassung

Im Jahr 2025 wurde an der Nationalen Referenzzentrale für Salmonellen eine Zunahme der Anzahl eingesandter humaner Erstisolate um 10,1% gegenüber dem Vorjahr registriert. Insgesamt war *Salmonella* (*S.*) Enteritidis der häufigste Serotyp (42,0%). Der Anteil an multiresistenten Isolaten lag bei 12,7%. High-Level Resistenzen gegen Ciprofloxacin sowie Resistenzen gegen Cephalosporine der dritten Generation (Cefotaxim, Ceftazidim) traten nur vereinzelt auf. In Österreich gab es 2025 mehrere bundesländer-übergreifende Ausbrüche, verursacht durch *S. Enteritidis* ST 11 CT 14117, *S. Infantis*, *S. Kenya* und *S. Coeln*. Das seit 2011 immer wiederkehrende gehäufte Auftreten von *S. Strathcona* hat sich auch im Jahr 2025 fortgesetzt, erstmals konnte der Ausbruchsstamm in italienischen Bio-Cherrytomaten, die bereits seit langem als Infektionsquelle vermutet wurden, nachgewiesen werden.

Summary

In 2025, the number of primary human isolates sent to the National Reference Centre for Salmonella increased by 10.1% as compared to the previous year. Overall, *Salmonella* (*S.*) Enteritidis was the most common serovar (42.0%). The rate of multi-resistance was 12.7%. High-level resistance against ciprofloxacin and resistance against third generation cephalosporins (cefotaxime, ceftazidime) were still rare. In 2025, several outbreaks due to *S. Enteritidis* ST 11 CT 14117, *S. Infantis*, *S. Kenya* und *S. Coeln* were registered. The recurring increased incidence of *S. Strathcona* since 2011 continued in 2025, for the first time the outbreak strain was found in organic cherry tomatoes from Italy, which have long been suspected of being the food vehicle.

Einleitung

In der Europäischen Union stellt die Salmonellose – nach der Campylobacteriose – die zweithäufigste lebensmittelassoziierte Infektion dar. Im Jahr 2024 waren EU-weit 168.396 bestätigte Fälle von *Campylobacter*-Infektion und 79.703 bestätigte Fälle von Salmonellose sowie 6.558 lebensmittelassoziierte Ausbrüche registriert worden [1]. Für den Menschen stellen tierische Lebensmittel die bedeutendste Infektionsquelle für Salmonellosen dar. Werden Salmonellen aus humanmedizinischem oder tierischem Untersuchungsmaterial bzw. aus Lebensmitteln isoliert, so sind in Österreich Labore verpflichtet, diese Isolate entsprechend dem Epidemiegesetz, der Geflügelhygieneverordnung und dem Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz an die zuständige nationale Referenzzentrale bzw. das Referenzlabor zu senden. Dort werden Typisierungen der Isolate durchgeführt, um mögliche zeitliche und örtliche Zusammenhänge im Auftreten des Erregers entlang der Lebensmittelkette aufzuklären.

Ergebnisse

Allgemeines

Die Zahl der humanen *Salmonella*-Erstisolate sowie die Zahl der entsprechend der Datenbank der Nationalen Referenzzentrale für Salmonellen (NRZS) erkrankten bzw. mit Salmonellen infizierten Personen weicht geringfügig von der an das BMASGPK gemeldeten Fallzahl ab. Die Diskrepanz ist zum Teil auf die in der NRZS übliche separate Zählung bei Mehrfachinfektion (z.B. Nachweis von *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium* in einer Einsendung werden als zwei Ereignisse/Erstisolate gewertet) zurückzuführen. Außerdem werden an der NRZS auch Isolate von mit Salmonellen infizierten, aber nicht erkrankten Personen sowie von Personen, die sich nicht über ein Lebensmittel, sondern z.B. durch Kontakt mit Reptilien mit Salmonellen infiziert haben, erfasst.

Serotypisierung

Im Jahr 2025 wurden 1.541 humane Salmonellenerstisolate (von 1.538 Erkrankten/Infizierten) an die NRZS eingesandt (Abbildung 1). Daraus errechnet sich eine Jahresinzidenz von 16,7/100.000 Einwohner:innen. Im Jahr 2024 wurden 1.400 humane Erstisolate gezählt. Die Zunahme der Gesamtzahl eingesandter Erstisolate um 141 entspricht einem prozentuellen Anstieg um 10,1% gegenüber dem Vorjahr.

Gemessen an der Gesamtzahl des Jahres 2002 beträgt der Rückgang 81,7% (2002: 8.405 Erstisolate, siehe Jahresbericht 2002). Die Abnahme der humanen Salmonellenerstisolate seit 2002 war nahezu ausschließlich durch einen Rückgang der *S. Enteritidis* Isolate bedingt (2002: 7.459; 2025: 647 humane Erstisolate; -91,3%).

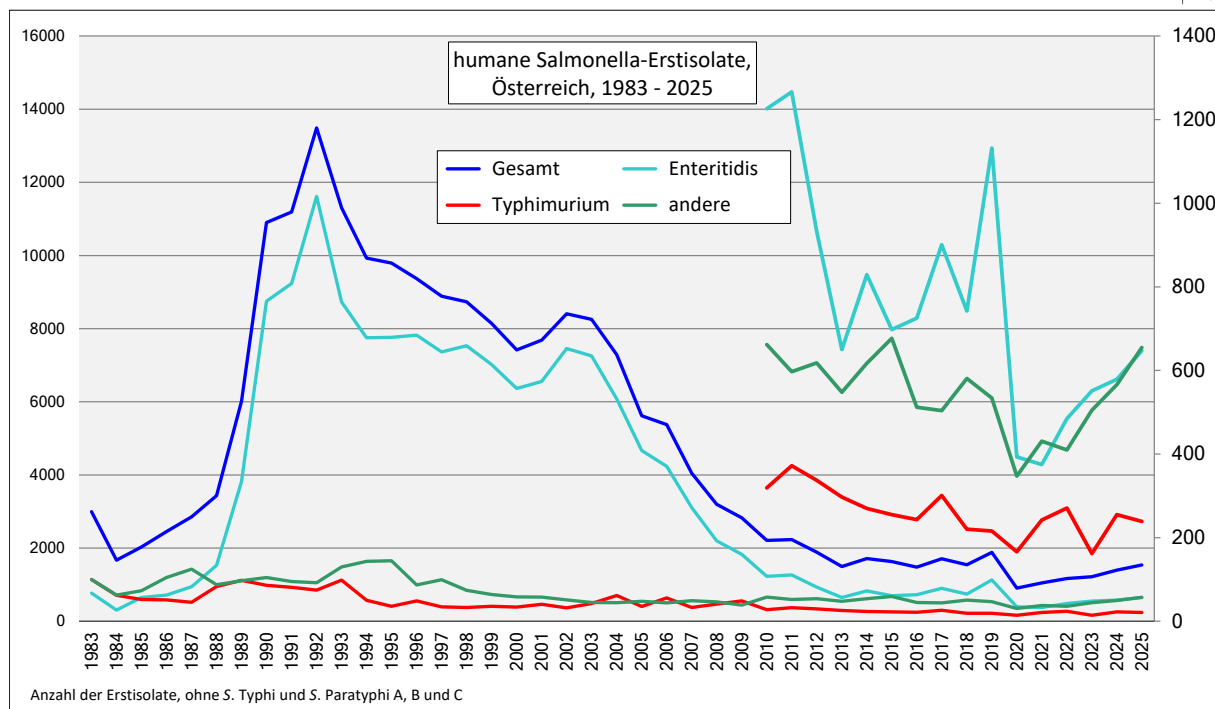


Abbildung 1: Humane *Salmonella*-Erstisolate, Österreich, 1983 - 2025

Eine bundesländerspezifische Analyse der Inzidenz zeigt, dass die Jahresinzidenzen in den Bundesländern Burgenland (22,5), Oberösterreich (21,1), Salzburg (20,2), Niederösterreich (17,5) und Tirol (17,2) über der für Gesamt-Österreich (16,7/100.000 Einwohner:innen) liegen. In Wien (16,5), der Steiermark (13,1) sowie in Vorarlberg und in Kärnten (jeweils 9,5) liegen die Jahresinzidenzen darunter (Abbildung 2).

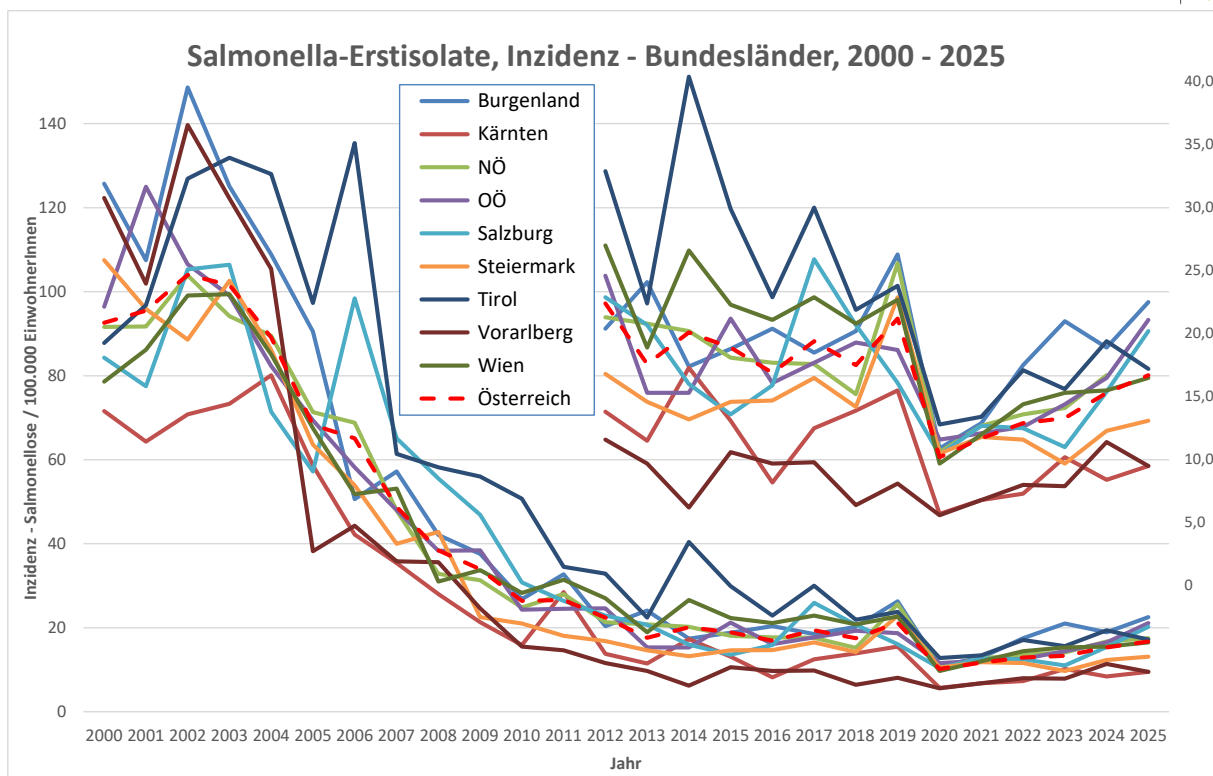


Abbildung 2: Humane *Salmonella*-Erstisolate, Inzidenz nach Bundesländern, 2000 - 2025

Die epidemiologische Situation ist nach wie vor von *S. Enteritidis* geprägt. Während in den Jahren 2000-2005 der Anteil der *S. Enteritidis*-Isolate an allen Salmonellen noch jeweils mehr als 80% ausgemacht hat, ist er in den letzten Jahren auf teils unter 50% abgefallen (2009: 64,7%; 2010: 55,5%; 2011: 56,6%; 2012: 49,4%; 2013: 43,5%; 2014: 48,3%; 2015: 42,8%; 2016: 49%; 2017: 52,8%; 2018: 48,1%). 2019 lag der Anteil von *S. Enteritidis* – bedingt durch einen bundesländerübergreifenden Ausbruch – bei 60,1%, 2020 bei 43,4%, 2021 bei 35,8%, 2022 bei 41,6%, 2023 bei 45,2% und 2024 bei 41,4%.

Im Jahr 2025 gab es – u.a. bedingt durch einen bundesländerübergreifenden Ausbruch – mit 647 humanen Erstisolaten einen Anstieg um 11,7% im Vergleich zum Vorjahr (2024: 579 Erstisolate). Der Anteil von *S. Enteritidis* an allen humanen Erstisolaten lag bei 42,0% (Tabelle 1).

S. Typhimurium (inklusive der monophasischen Variante mit der Antigenformel 1,4,5,12 : i : -, der im Vergleich zu einem klassischen *S. Typhimurium* Stamm – Antigenformel 1,4,5,12 : i : 1,2 – die 2. Geißelantigenphase fehlt) war auch 2025 der zweithäufigste Serotyp mit einem Anteil von 15,5% an allen humanen Erstisolaten (Tabelle 1).

Im Jahr 2025 war mit 239 humanen *S. Typhimurium*-Erstisolaten ein leichter Rückgang im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen (2024: 255 Erstisolate). Damit hat sich der seit 2011 zu beobachtende tendenzielle Rückgang der Anzahl an *S. Typhimurium*-Isolaten in den letzten beiden Jahren nicht weiter fortgesetzt (2002: 364; 2003: 488; 2004: 703; 2005: 402; 2006: 639;

2007: 376; 2008: 469; 2009: 558; 2010: 319; 2011: 372; 2012: 337; 2013: 297; 2014: 270; 2015: 255; 2016: 243; 2017: 301; 2018: 220; 2019: 216; 2020: 166; 2021: 242; 2022: 271; 2023: 162).

Tabelle 1: Vergleich der häufigsten Serovare bei humanen und nicht-humanen Isolaten, Österreich, 2025

| häufigste Serovare human - 2025: | | | häufigste Serovare nicht-human - 2025: | | |
|--|--------|---------|--|--------|---------|
| | Anzahl | Prozent | | Anzahl | Prozent |
| S. Enteritidis | 647 | 42,0 | S. Infantis | 736 | 30,1 |
| S. Typhimurium | 239 | 15,5 | S. Typhimurium | 254 | 10,4 |
| biphasische Variante (1,4,5,12 : i : 1,2) | 141 | 9,1 | biphasische Variante (1,4,5,12 : i : 1,2) | 200 | 8,2 |
| monophasische Variante (1,4,5,12 : i : -) | 98 | 6,4 | monophasische Variante (1,4,5,12 : i : -) | 54 | 2,2 |
| S. Infantis | 101 | 6,6 | S. Enteritidis | 166 | 6,8 |
| S. Kenya | 64 | 4,2 | S. Dublin | 145 | 5,9 |
| S. Coeln | 61 | 4,0 | S. Umbilo | 119 | 4,9 |
| S. Strathcona | 52 | 3,4 | S. Meleagridis | 105 | 4,3 |
| S. Agona | 24 | 1,6 | S. Thompson | 98 | 4,0 |
| S. Paratyphi B var. Java | 18 | 1,2 | S. Agona | 93 | 3,8 |
| S. Newport | 15 | 1,0 | S. Stanleyville | 54 | 2,2 |
| S. Thompson | 14 | 0,9 | S. IIIb (<i>Salmonella enterica</i> subsp. <i>diarizonae</i>) 61 : k : 1,5,(7) | 46 | 1,9 |
| S. Stanley | 13 | 0,8 | Gesamtzahl aller nicht-humanen Erst-Isolate: 2.449 | | |
| S. Roan | 12 | 0,8 | | | |
| Gesamtzahl aller humanen Erst-Isolate: 1.541 | | | | | |

Resistenztestung

Die Nationale Referenzzentrale für Salmonellen führt bei allen Isolaten eine Resistenztestung und Bewertung entsprechend EUCAST (The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing) bzw. – bei Antibiotika, für die keine EUCAST-Werte verfügbar sind – entsprechend CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) durch (Plättchendiffusionstest, Minimale Hemmkonzentration (MHK)-Testung mittels ϵ -Test bei besonderen Fragestellungen) [2,3]. Die Auswahl der Antibiotika entspricht den aktuellen Vorgaben des ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) [4]. Aufgrund epidemiologischer Kriterien werden auch Antibiotika getestet, die für die Therapie nicht geeignet sind. Zur Erkennung von Low-Level Ciprofloxacin Resistenzen wird entsprechend den EUCAST-Vorgaben Pefloxacin anstelle von Ciprofloxacin eingesetzt; bei Isolaten, die aufgrund eines geringen Pefloxacin Hemmhofdurchmessers verdächtig hinsichtlich High-Level Ciprofloxacin-Resistenz sind, wird zusätzlich die Ciprofloxacin-MHK mittels ϵ -Test

bestimmt. Zur Beurteilung der Tigecyclin-Resistenz werden, die bisher nur für *E. coli* und *C. koseri* validierten, EUCAST Grenzwerte verwendet.

Wie schon in den Vorjahren lagen auch 2025 die Resistenzraten zu mehreren Antibiotika (Ampicillin, Sulfonamide, Tetracykline) über 10%. Ursache dafür ist vor allem das gehäufte Auftreten von multiresistenten *S. Typhimurium*-Stämmen. Aufgrund des gehäuften Vorkommens von Nalidixinsäure-/Low-Level Ciprofloxacin-resistenten *S. Enteritidis*- und *S. Infantis*-Isolaten lag die Low-Level Ciprofloxacin-Resistenzrate bei 24,0%. Der Anteil an multiresistenten Isolaten (definiert als Resistenz gegen drei oder mehr Antibiotikaklassen) lag bei 12,7% (Tabelle 2, Abbildung 3 und Abbildung 4).

Im Jahr 2025 gab es in Österreich 9 High-Level Ciprofloxacin-resistente *Salmonella*-Isolate (7 x *S. Kentucky*, je einmal *S. Haifa* und *S. Infantis*) sowie 24 Stämme mit Resistenz gegenüber 3.-Generations-Cephalosporinen (7 x *S. Kentucky*, 4 x *S. Enteritidis*, je 2 x *S. Infantis* und *S. Typhimurium* sowie je einmal *S. Anatum*, *S. Coeln*, *S. Haifa*, *S. Muenster*, *S. Napoli*, *S. Rissen*, *S. Saintpaul*, *S. Typhimurium* – monophasisch und *S. Virchow*).

Tabelle 2: Resistenzanteil aller humanen *Salmonella*-Erstisolate, Österreich, 2016 - 2025

| Antibiotikum | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | % (n) | % (n) | % (n) | % (n) | % (n) | % (n) | % (n) | % (n) | % (n) | % (n) |
| Ampicillin (A) | 12,6 | 14,6 | 13,7 | 10,9 | 12,5 | 12,4 | 16,9 | 10,7 | 14,6 | 11,5 |
| Chloramphenicol (C) | 2,4 | 3,2 | 2,6 | 2,0 | 2,6 | 1,3 | 4,5 | 3,4 | 2,2 | 2,5 |
| Sulfonamide (Su) | 14,8 | 16,9 | 13,2 | 11,2 | 14,1 | 12,7 | 17,9 | 12,2 | 12,5 | 11,0 |
| Tetracyclin (T) | 14,9 | 17,4 | 16,7 | 12,8 | 14,0 | 13,6 | 21,0 | 13,2 | 15,9 | 12,8 |
| Tigecyclin (Tig) | 0 | 0 | 0,1 (2) | 0,2 (4) | 0 | 0,1 (1) | 0,7 (8) | 1,1 (13) | 1,1 (15) | 0,7 (11) |
| Trimethoprim (Tm) | 2,6 | 2,5 | 2,0 | 2,3 | 2,9 | 2,1 | 2,9 | 3,3 | 3,0 | 2,6 |
| Gentamicin (G) | 1,2 | 0,9 | 1,2 | 1,2 | 0,4 | 0,5 | 1,5 | 1,1 | 1,6 | 1,6 |
| Nalidixinsäure (Nx) | 13,2 | 14,6 | 15,9 | 36,3 | 20,9 | 15,5 | 20,7 | 24,3 | 21,1 | 22,4 |
| Ciprofloxacin (Cp) High-Level-Resistenz | 0,9 (13) | 0,9 (16) | 1,2 (19) | 0,9 (16) | 0,7 (6) | 0,4 (4) | 0,7 (8) | 0,8 (10) | 0,9 (13) | 0,6 (9) |
| Low-Level-Resistenz (Pefloxacin) | 13,4 | 15,3 | 17,2 | 36,9 | 21,1 | 16,3 | 20,9 | 25,3 | 22,5 | 24,0 |
| Cefotaxim (Ctx) | 0,5 (8) | 0,5 (9) | 0,8 (12) | 0,5 (9) | 0,4 (4) | 0,4 (4) | 0,5 (6) | 1,1 (14) | 2,0 (28) | 1,6 (24) |
| Ceftazidim (Caz) | 0,5 (7) | 0,5 (8) | 0,4 (6) | 0,5 (9) | 0,4 (4) | 0,2 (2) | 0,3 (4) | 1,1 (13) | 1,6 (23) | 1,3 (20) |
| Meropenem (M) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Azithromycin (Azm) | - | 0,6 (11) | 0,6 (10) | 0,3 (6) | 0,3 (3) | 0,1 (1) | 0,3 (3) | 0,3 (4) | 0,6 (9) | 0,4 (6) |
| Multiresistent | 14,3 | 16,3 | 12,9 | 10,2 | 12,6 | 11,8 | 17,2 | 12,0 | 9,3 | 12,7 |
| Gesamtzahl | 1480 | 1706 | 1543 | 1882 | 906 | 1048 | 1166 | 1218 | 1400 | 1541 |

Die Zahlen in Klammern geben die Anzahl an Isolaten an.

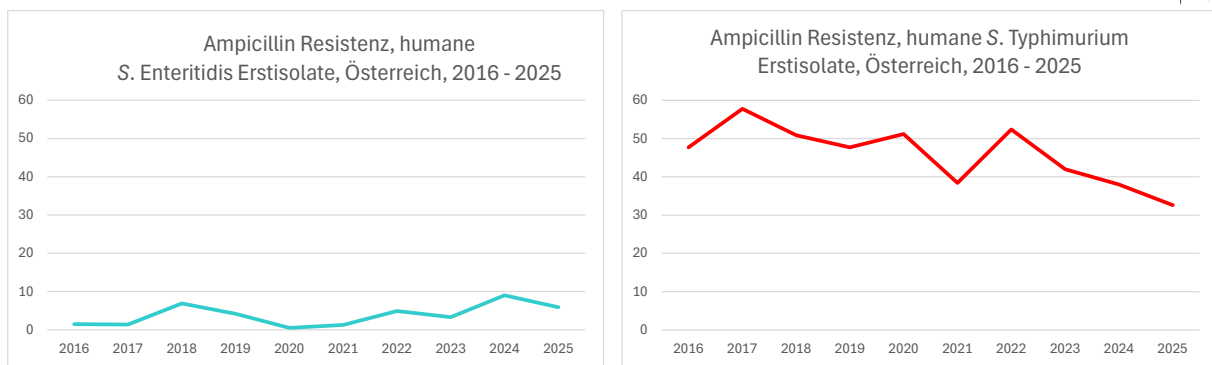


Abbildung 3: Vergleich Ampicillin Resistenz bei humanen *S. Enteritidis*- und *S. Typhimurium*-Erstisolaten, Österreich, 2016 – 2025

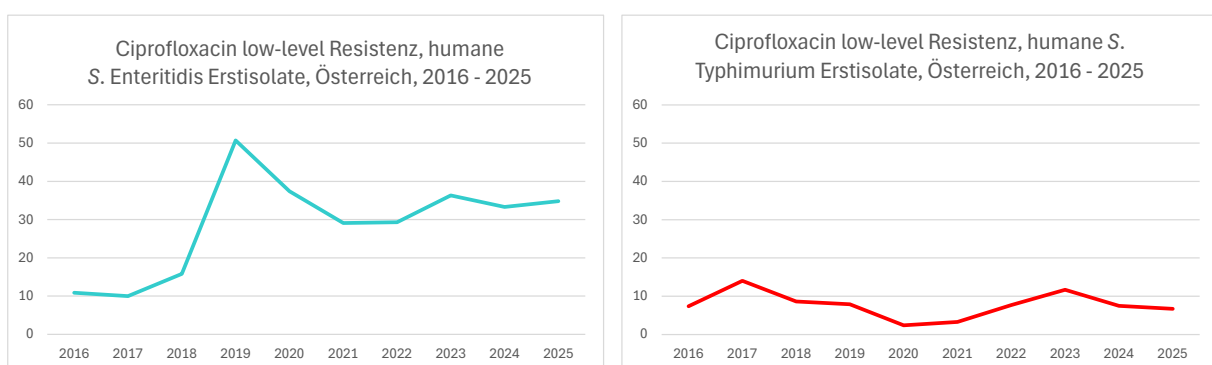


Abbildung 4: Vergleich Low-level Ciprofloxacin Resistenz bei humanen *S. Enteritidis* und *S. Typhimurium*-Erstisolaten, Österreich, 2016 - 2025

Ausbrüche in Österreich

Die im Jahr 2025 aufgetretenen Salmonellen-Ausbrüche sind in Tabelle 3 aufgelistet.

Zwischen Dezember 2024 und Oktober 2025 erkrankten insgesamt 86 Personen an einer Salmonellose verursacht durch *S. Enteritidis* Sequenztyp (ST) 11 Complex Type (CT) 14117. Der Ausbruchsstamm wurde auch an mehreren Standorten eines großen Legehennenbetriebs festgestellt. Nach entsprechenden Maßnahmen in den betroffenen Legehennenbetrieben (u.a. Vermarktungsverbote) kam es zu keinen weiteren Erkrankungsfällen.

Im Mai 2025 war Österreich Teil eines internationalen Salmonellen-Ausbruchs mit mehr als 70 Erkrankungsfällen, verursacht durch *S. Infantis* ST 603 CT 28911. Nach dem Verzehr von Bio Cashewmus mit gefriergetrockneten Himbeeren erkrankten in Österreich insgesamt 20

Personen, davon 17 Kinder unter 5 Jahren. Nach einem Rückruf der betroffenen Chargen durch den Hersteller traten keine weiteren Erkrankungen auf.

Zwischen August und November 2025 traten in Österreich insgesamt 63 bestätigte Salmonellose-Fälle, verursacht durch *S. Kenya* ST 2004 CT 30066, auf. Vereinzelt gab es auch in anderen EU Ländern entsprechende Fälle. Trotz intensiver Befragung der Betroffenen durch die MitarbeiterInnen des Instituts für Infektionsepidemiologie konnte kein Lebensmittel als Infektionsquelle identifiziert werden.

Bei einem durch *S. Coeln* ST 2015 CT 1768 verursachten Ausbruch mit insgesamt 18 Erkrankungsfällen, vor allem Kleinkinder unter 3 und ältere Personen über 65 Jahre, konnte die Infektionsquelle nicht eruiert werden.

Das international seit 2011 insbesondere in den Herbstmonaten immer wieder zu beobachtende gehäufte Auftreten von *S. Strathcona* ST 2559 CT 3910 hat sich auch 2025 mit insgesamt 52 mikrobiologisch bestätigten Erkrankungsfällen in Österreich fortgesetzt. Im Dezember 2025 konnte der Ausbruchsstamm erstmals in italienischen Bio-Cherrytomaten, die bereits seit langem als Infektionsquelle vermutet wurden, nachgewiesen werden.

Tabelle 3: *Salmonella* Ausbrüche, Österreich, 2025

| Serotyp | ST* | CT** | Anzahl Erkrankte | vermutliche Infektionsquelle | Anmerkungen |
|-----------------------|------|-------|------------------|---|---|
| <i>S. Enteritidis</i> | 11 | 14117 | 86 | Eier und Eiprodukte | - |
| <i>S. Infantis</i> | 603 | 28911 | 20 | Bio Cashewmus mit gefriergetrockneten Himbeeren | internationaler Ausbruch mit > 70 Erkrankungen; überwiegend Kinder unter 5 Jahren |
| <i>S. Kenya</i> | 2004 | 30066 | 63 | unbekannt | |
| <i>S. Coeln</i> | 2015 | 1768 | 18 | unbekannt | überwiegend Kleinkinder unter 5 und ältere Personen über 65 Jahren |
| <i>S. Strathcona</i> | 2559 | 3910 | 52 | italienische Bio-Cherrytomaten | seit 2011 immer wieder in den Herbstmonaten auftretend; im Dezember 2025 erstmals Nachweis in italienischen Bio-Cherrytomaten |

* ST ... Sequenztyp; ** CT ... Complex Type entsprechend cgMLST Enterobase Schema basierend auf 3002 Allelen

Es wurden 35 Familienausbrüche (definiert als zwei oder mehr infizierte Personen in einer Familie) mit insgesamt 73 Personen gezählt (Quelle: Datenbank NRZS).

Diskussion

Im Jahr 2020 und tlw.. auch 2021 ist – bedingt durch die SARS-CoV-2 Pandemie und den damit einhergehenden Maßnahmen – die Anzahl der Einsendungen massiv zurückgegangen. In den letzten Jahren gab es im Vergleich zum Jahr 2021 wieder eine Zunahme der *Salmonella*-Erstisolate, mit einer Gesamtzahl von 1.541 wurde letztes Jahr wieder das Vor-Corona-Niveau erreicht (2013 - 2019: zwischen 1.480 und 1.872 Erstisolate).

Seit 2002 ist ein Rückgang der Salmonellosen von mehr als 75% zu verzeichnen. Der Abfall der humanen Salmonellose-Fälle war vor allem durch den deutlich selteneren Nachweis von *S. Enteritidis* bedingt (2002: 7459; 2008: 2200; 2009: 1829; 2010: 1226; 2011: 1266; 2012: 933; 2013: 650; 2014: 829; 2015: 698; 2016: 725, 2017: 901; 2018: 742; 2019: 1132; 2020: 393; 2021: 375; 2022: 485; 2023: 551; 2024: 579; 2025: 647). Dies beruht zum einen auf der Umsetzung des Zoonosengesetzes (epidemiologische und mikrobiologische Abklärung von lebensmittelbedingten Ausbrüchen), zum anderen auf Maßnahmen im Legehennenbereich. Neben der verpflichtenden Impfung von Legehennen gegen *S. Enteritidis* (ab einer Betriebsgröße von 350 Tieren) besteht seit 2009 auch ein Vermarktungsverbot von Eiern (Verbot des Verkaufs als „Ess-Eier“) aus *S. Enteritidis*- oder *S. Typhimurium*-positiven Legehennenherden [5,6,7,8].

Als Folge all dieser Maßnahmen befinden wir uns auf dem Niveau von vor Beginn der *Salmonella*-Epidemie (1984 - 1987 jährlich zwischen 1.600 und 2.800 humane *Salmonella*-Erstisolate).

Danksagung

Die Nationale Referenzzentrale für Salmonellen dankt allen beteiligten Ärzten und Behörden sowie allen einsendenden Laboren für die Zusammenarbeit.

Tabellenverzeichnis

| | |
|---|----|
| Tabelle 1: Vergleich der häufigsten Serovare bei humanen und nicht-humanen Isolaten, Österreich, 2025 | 8 |
| Tabelle 2: Resistenzanteil aller humanen <i>Salmonella</i> -Erstisolate, Österreich, 2000 - 2025 | 10 |
| Tabelle 3: Salmonella Ausbrüche, Österreich, 2025 | 12 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abbildung 1: Humane <i>Salmonella</i> -Erstisolate, Österreich, 1983 - 2025 | 6 |
| Abbildung 2: Humane <i>Salmonella</i> -Erstisolate, Inzidenz nach Bundesländern, 2000 - 2025 | 7 |
| Abbildung 3: Vergleich Ampicillin Resistenz bei humanen <i>S. Enteritidis</i> und <i>S. Typhimurium</i> Erstisolaten, Österreich, 2016 - 2025 | 11 |
| Abbildung 4: Vergleich Low-level Ciprofloxacin Resistenz bei humanen <i>S. Enteritidis</i> und <i>S. Typhimurium</i> Erstisolaten, Österreich, 2016 - 2025 | 11 |

Literaturverzeichnis

- [1] **EFSA and ECDC (European Food Safety Authority and European Centre for Disease Prevention and Control)**, 2024. The European Union One Health 2024 Zoonoses Report. EFSA Journal. 2025;23:e9759. [efsa.onlinelibrary.wiley.com/journal/1831-4732](https://doi.org/10.2903/j.efsa.2025.9759).
<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2025.9759>
- [2] **The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing**. Breakpoint tables for interpretation of MICs and zone diameters. Version 14.0, 2024. <http://www.eucast.org>.
- [3] **CLSI**. Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 34th ed. CLSI Supplement 100. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standard Institute, 2024.
- [4] **European Centre for Disease Prevention and Control**. EU protocol for harmonised monitoring of antimicrobial resistance in human Salmonella and Campylobacter isolates – June 2016. Stockholm: ECDC; 2016.
- [5] **Anonymous**. Verordnung (EG) Nr. 1237/2007 der Kommission vom 23. Oktober 2007 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 2160/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Entscheidung 2006/696/EG hinsichtlich des Inverkehrbringens von Eiern aus mit Salmonellen infizierten Legehennenherden. OJ L 280, 5–9
- [6] **Anonymous**. Verordnung (EG) Nr. 2160/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. November 2003 zur Bekämpfung von Salmonellen und bestimmten anderen durch Lebensmittel übertragbaren Zoonoseerregern. OJ L 325, 1-15
- [7] **Anonymous**. Bundesgesetz vom 18. November 2005 zur Überwachung von Zoonosen und Zoonoseerregern (Zoonosengesetz). BGBl. I Nr. 128/2005
- [8] **Anonymous**. Geflügelhygieneverordnung 2007. BGBl. II Nr. 100/2007



GESUNDHEIT FÜR MENSCH, TIER, PFLANZE UND UMWELT

www.ages.at

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien | FN 223056z © AGES, Juni 2026