



Nationale Referenzzentrale Campylobacter



Jahresbericht 2024

Dr. Sandra Köberl-Jelovcan
Dr. Christian Kornschöber

07.07.2025

Inhalt

Inhalt.....	2
Zusammenfassung	3
Summary.....	3
Einleitung.....	4
Ergebnisse	5
Häufigkeit des Auftretens.....	5
Geographische Verteilung.....	6
Zeitlicher Verlauf sowie Alters- und Geschlechtsverteilung	8
Speziesverteilung.....	10
Reiseassoziation	10
Antibiotikaresistenz-Entwicklung von <i>Campylobacter</i> spp. in Österreich	12
Diskussion.....	13

Zusammenfassung

Im Jahr 2024 wurden in Österreich 6.858 Fälle von Campylobacteriose registriert (Epidemiologisches Meldesystem, Stand 04.03.2025). Die Jahresinzidenz betrug 74,9 Erkrankungen pro 100.000 Einwohner:innen. Die Resistenzraten im Rahmen der bundesweiten Antibiotikaresistenz-Surveillance waren abermals extrem hoch bzw. sehr hoch für Fluorochinolone (*C. jejuni* 75,6%, *C. coli* 86,1%) und Tetracycline (*C. jejuni* 53,5%, *C. coli* 51,5%). Die Makrolidresistenz war gleichbleibend niedrig (*C. jejuni* 0,2%, *C. coli* 3,0%). In 15 weiteren ausgewählten *Campylobacter*-Isolaten wurde eine High-Level Makrolid-Resistenz festgestellt und bei einem *C. coli*-Isolat wurde das Gen *erm*(B) nachgewiesen.

Summary

In 2024, a total of 6,858 cases of campylobacteriosis were reported in Austria (EMS as of March 4th, 2025). The annual incidence was 74.9 per 100,000 population. Again, according to the nationwide antimicrobial resistance surveillance system, resistance rates were extremely high and very high for fluoroquinolones (*C. jejuni* 75.6%, *C. coli* 86.1%) and tetracyclines (*C. jejuni* 53.5%, *C. coli* 51.5%), respectively. Resistance to macrolides remained low at 0.2% in *C. jejuni* and 3.0% in *C. coli*. 15 additionally selected *Campylobacter* isolates showed a high-level macrolide resistance and in one *C. jejuni* isolate the gene *erm*(B) was detected.

Einleitung

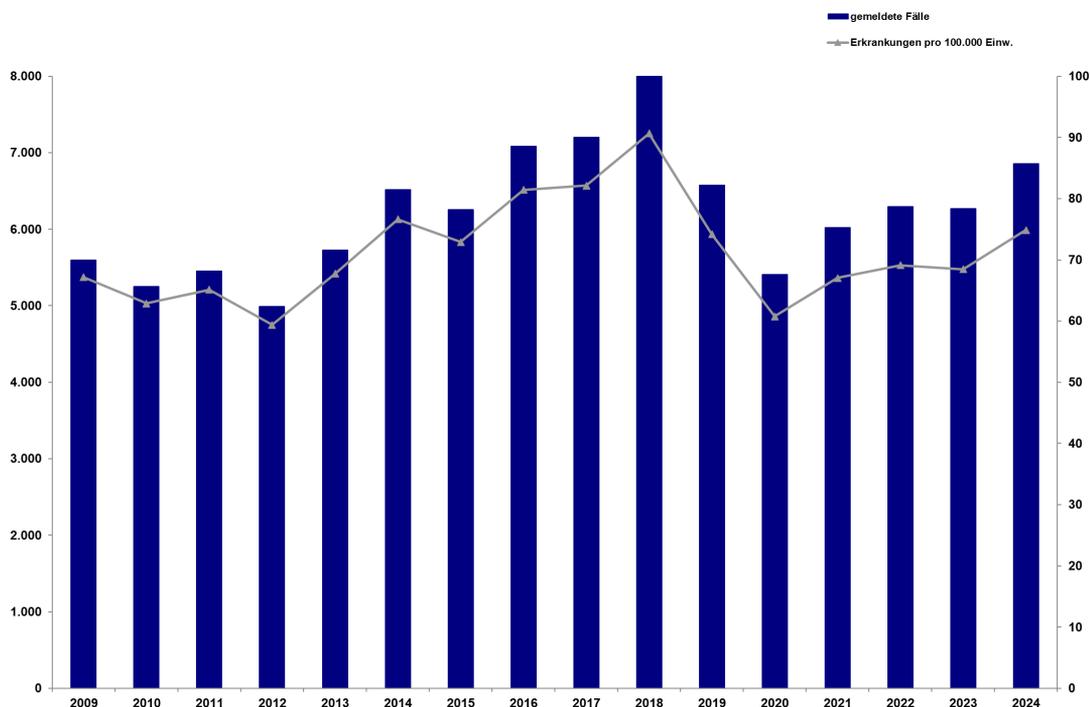
Bakterien der Gattung *Campylobacter* zählen zu den wichtigsten Erregern von bakteriellen Darminfektionen beim Menschen. Bereits geringe Keimzahlen können beim Menschen eine Infektion auslösen und leichte bis schwere Durchfallerkrankungen verursachen. In seltenen Fällen treten Folgeerkrankungen wie reaktive Arthritis oder das Guillain-Barré Syndrom auf. Die Übertragung erfolgt primär über den Genuss von kontaminierten Lebensmitteln. Die Campylobacteriose stellt in der Europäischen Union seit Jahren neben der Salmonellose die wichtigste lebensmittelassoziierte Infektion dar (EFSA and ECDC).

Ergebnisse

Häufigkeit des Auftretens

Im Jahr 2024 wurden in Österreich 6.858 Fälle von Campylobacteriose registriert (Epidemiologisches Meldesystem (EMS), Stand 04.03.2025). Die Jahresinzidenz der Campylobacteriose lag österreichweit bei 74,9/100.000 Einwohner:innen (EW) (Abb. 1), die durchschnittliche Jahresinzidenz der letzten fünf Jahre (2019 bis 2023) betrug 68,1 Erkrankungen/100.000 EW. Im Berichtszeitraum wurden 21,0% der erkrankten Personen hospitalisiert und 10 Todesfälle registriert.

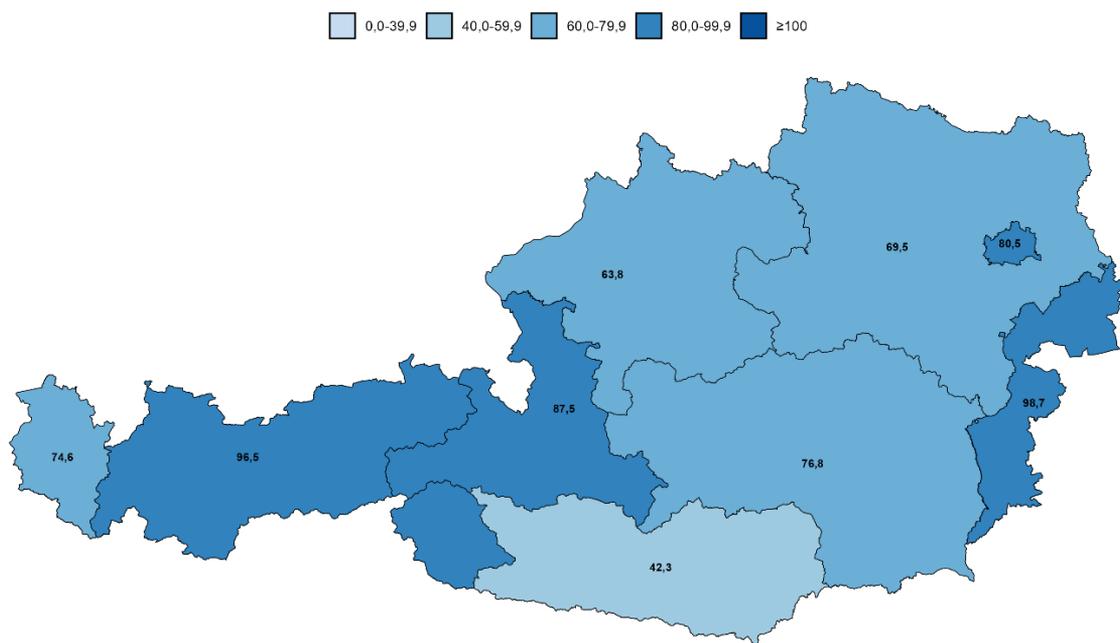
Abbildung 1. Gemeldete Fälle und Inzidenz der Campylobacteriose, Österreich, 2009-2024
Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025



Geographische Verteilung

Die höchsten Inzidenzen der Campylobacteriose wurden im Burgenland, Tirol und Salzburg mit 98,7, 96,5 bzw. 87,5 Erkrankungen/100.000 EW verzeichnet (Abb. 2 bis 5). Die niedrigste Inzidenz wurde für Kärnten (42,3/100.000) registriert. In den Bundesländern Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Steiermark und Wien erfolgte eine Zunahme der Inzidenz gegenüber dem Vorjahr, welche in der Steiermark mit 25,5% am stärksten ausfiel, österreichweit betrug sie 9,4%. In den restlichen Bundesländern, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg sank die Inzidenz hingegen, am stärksten in Salzburg (minus 10,2%).

Abbildung 2. Inzidenz der Campylobacteriose, Österreich, 2024. Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025



Institut für Surveillance und Infektionsepidemiologie (AGES)

Abbildung 3. Inzidenz der Campylobacteriose in Österreich nach Bundesländern, 2024 im Vergleich mit den Vorjahren. Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025

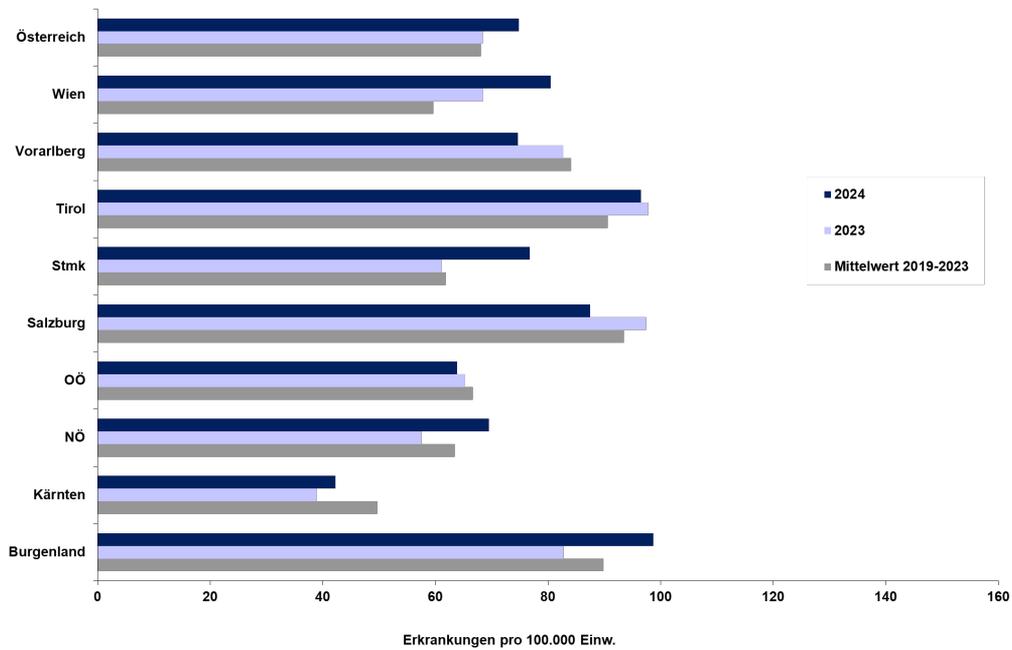


Abbildung 4. Zeitlicher Verlauf der Inzidenz der Campylobacteriose für das Burgenland, für Kärnten, Niederösterreich und Oberösterreich, 2009 - 2024. Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025

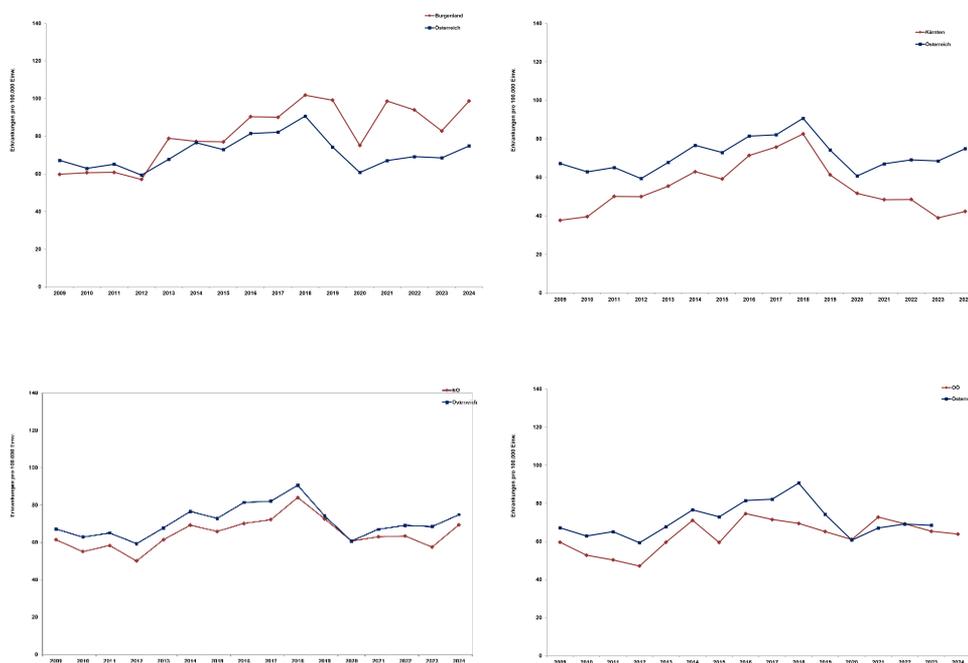
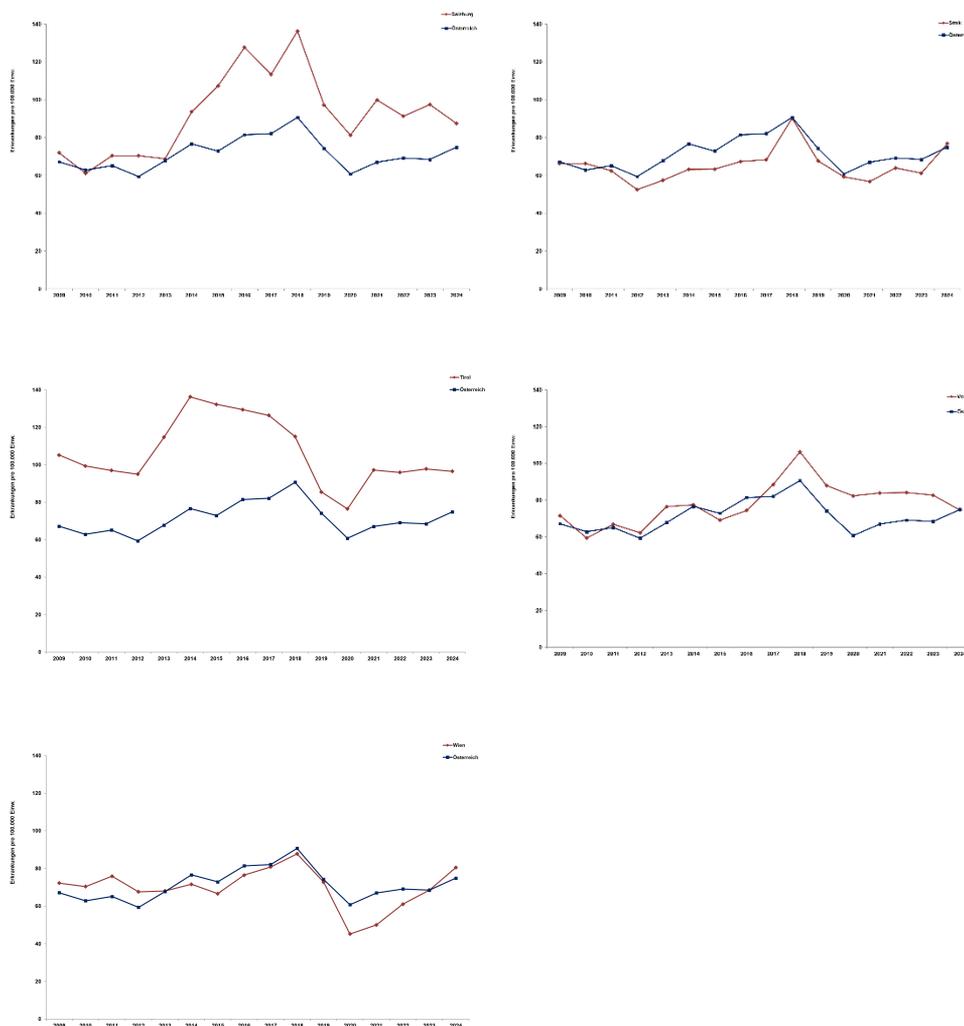


Abbildung 5. Zeitlicher Verlauf der Inzidenz der Campylobacteriose für Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg und Wien, 2009 - 2024. Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025



Zeitlicher Verlauf sowie Alters- und Geschlechtsverteilung

Campylobacter-Infektionen zeigen einen charakteristischen, saisonalen Verlauf.

Dementsprechend wurde in den Sommermonaten ein vermehrtes Aufkommen von Infektionen verzeichnet, mit den höchsten Fallzahlen in den Monaten Juni bis August und einem jährlich wiederkehrenden, kurzfristigen Anstieg an Infektionen zu Beginn des Jahres (Abb. 6).

Entsprechend dem langjährigen Trend traten in allen Altersgruppen Erkrankungen durch *Campylobacter* spp. auf, wobei typischerweise zwei Erkrankungsgipfel zu beobachten waren: bei Kindern unter 5 Jahren (119,1 Erkrankungen/100.000 EW) und bei jungen Erwachsenen in

der Altersgruppe 15-24 Jahre (112,9 Erkrankungen/100.000 EW) (Abb. 7, Tab. 1). Der Mittelwert der letzten fünf Jahre je Altersgruppe sowie die Änderung der Inzidenz 2024 gegenüber dem Vorjahr und dem 5-Jahresmittelwert sind in Tabelle 1 dargestellt. Männer (87,1 Erkrankungen/100.000 EW) waren häufiger von einer Campylobacteriose betroffen als Frauen (62,9 Erkrankungen/100.000 EW). Das mittlere Alter betrug für Männer 38,7 und für Frauen 41,0 Jahre.

Abbildung 6. Saisonaler Verlauf der Campylobacteriose im Vergleich mit den Vorjahren, Österreich, 2024. Monatliche Meldedaten. Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025

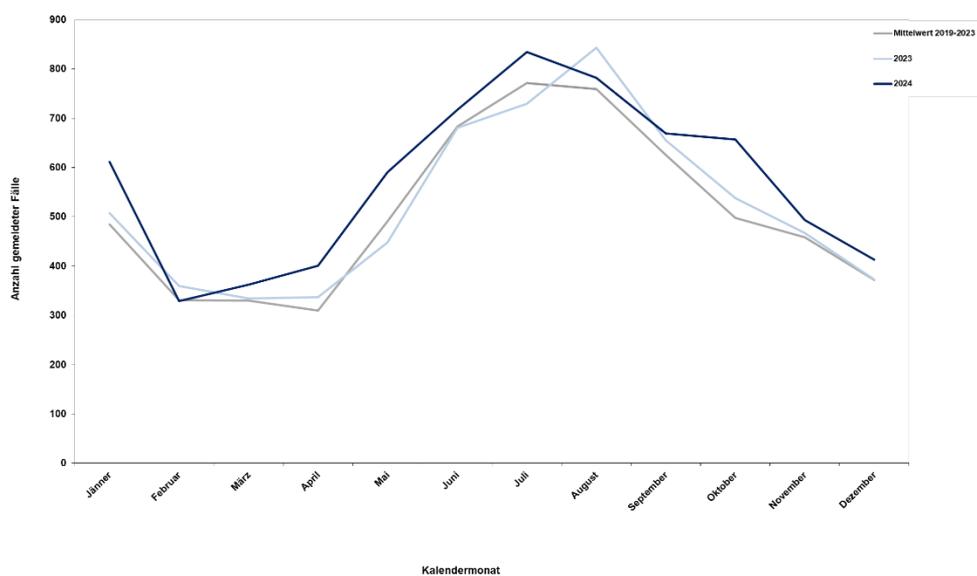


Abbildung 7. Inzidenz der Campylobacteriose nach Altersgruppen, Österreich, 2024. Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025

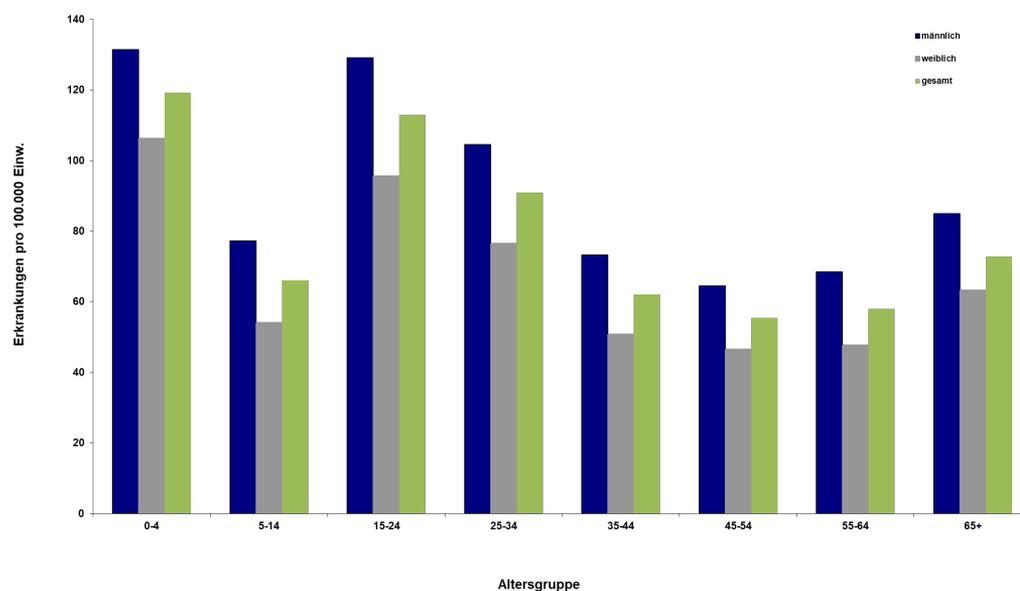


Tabelle 1. Inzidenz der Campylobacteriose nach Altersgruppen, Österreich, 2024. Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025

Altersgruppe	2024	% Ab-/Zunahme 2024 gegenüber Vorjahr	Mittelwert 2019-2023	% Ab-/Zunahme 2024 gegenüber MW 2019-2023
0-4 Jahre	119,1	1,4	123,6	-3,6
5-14 Jahre	66,0	12,9	60,8	8,7
15-24 Jahre	112,9	8,2	110,4	2,3
25-34 Jahre	90,9	9,5	82,1	10,8
35-44 Jahre	62,1	5,4	55,7	11,4
45-54 Jahre	55,4	10,2	50,8	8,9
55-64 Jahre	58,0	8,8	50,1	15,6
> 65 Jahre	72,8	11,4	60,1	21,0
alle Altersgruppen	74,8	8,7	68,1	9,9

Speziesverteilung

Von 2.113 an die Referenzzentrale eingesandten humanen Erstisolaten wurde eine Speziesdifferenzierung durchgeführt. 2.071 Isolate konnten dem Genus *Campylobacter* zugeordnet werden, zwei Isolate wurden als *Helicobacter* spp. und 40 Isolate als *Arcobacter* spp. identifiziert. Von den 2.071 *Campylobacter*-Isolaten waren 1.870 (90,3%) *C. jejuni*, 184 *C. coli* (8,9%) und 17 (0,8%) sonstige *Campylobacter* spp. ("andere"), davon sechs *C. fetus*, sechs *C. upsaliensis*, zwei *C. hyointestinalis* und drei *C. lari*.

Reiseassoziation

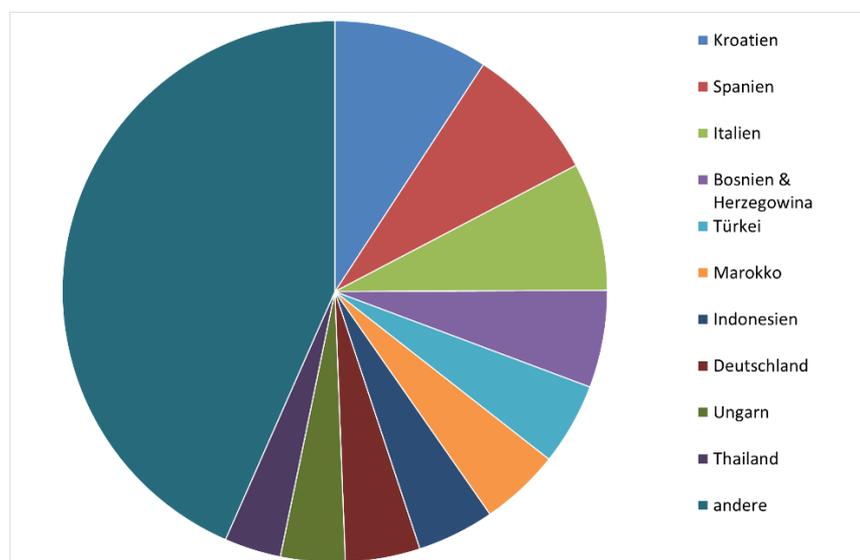
Von den im Jahr 2024 gemeldeten *Campylobacter*-Infektionen wurden 9,5% im Ausland erworben (Tab. 2). Der prozentuelle Anteil im Ausland erworbener *C. coli*-Infektionen war

höher als der Anteil im Ausland erworbener Fälle von *C. jejuni*-Infektionen (für mehr als die Hälfte der Isolate lag jedoch keine Speziesangabe vor) und die meisten importierten Fälle traten in den Monaten April, August und September auf. Meldungen zu importierten Erkrankungsfällen lagen für 77 verschiedene Länder vor, die zehn häufigsten Infektionsländer und deren Verteilung sind in Abb. 8 dargestellt.

Tabelle 2. Verteilung der gemeldeten Campylobacteriose-Fälle nach Erwerb im Inland bzw. Ausland, Österreich, 2024. Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025

	N gesamt	autochtone Fälle	%	importierte Fälle	%
<i>C. jejuni</i>	2911	2660	91,4	251	8,6
<i>C. coli</i>	272	239	87,9	33	12,1
andere Spezies	15	15	100,0	0	0,0
nicht weiter differenziert	3660	3290	89,9	370	10,1
gesamt	6858	6204	90,5	654	9,5

Abbildung 8. Häufigste genannte Infektionsländer der gemeldeten Campylobacteriose-Erkrankungen, Österreich, 2024 (Angaben in Prozent bezogen auf die Gesamtzahl der importierten Erkrankungen). Datenquelle: EMS, Stand 04.03.2025



Entwicklung der Antibiotikaresistenz

Im Rahmen eines Sentinel-Surveillance-Programms zur Überwachung der antimikrobiellen Resistenz wurde eine bundesweite Stichprobe von 527 Isolaten, davon 426 *C. jejuni* und 101 *C. coli*, hinsichtlich Resistenzverhalten untersucht. 53,3% der *C. jejuni*-Isolate und 51,5% der *C. coli*-Isolate waren resistent gegenüber Tetracyclinen. 75,6% der *C. jejuni*- und 86,1% der *C. coli*-Isolate zeigten Resistenz gegenüber Ciprofloxacin. In *C. jejuni* betrug die Erythromycin-Resistenz 0,2%, in *C. coli* 3,0% (Analyse mittels klinischer Breakpoints EUCAST, Tab. 3).

Im Rahmen eines gezielten Monitorings der Makrolid-Resistenz wurde bei 5 *C. jejuni* und 10 *C. coli*-Isolaten eine High-Level Erythromycin-Resistenz (MHK > 128 µg/ml) festgestellt. In einem *C. jejuni*-Isolat konnte das Vorhandensein des übertragbaren Gens *erm(B)* nachgewiesen werden.

Tabelle 3. Antibiotika-Resistenzraten von *Campylobacter jejuni* und *Campylobacter coli*. Daten der Nationalen Referenzzentrale, 2024, klinische Breakpoints EUCAST

Spezies	N	Erythromycin	Tetrazyklin	Ciprofloxacin
		% resistent	% resistent	% resistent
		[KI 95%]	[KI 95%]	[KI 95%]
<i>C. jejuni</i>	426	0,2 [0,1 - 1,3]	53,3 [48,5 - 58,0]	75,6 [71,3 - 79,4]
<i>C. coli</i>	101	3,0 [1,1 - 8,4]	51,5 [41,8 - 61,0]	86,1 [78,0 – 91,5]

In Abbildung 10 sind die Verteilung der MHK-Werte und die Resistenzraten der *C. jejuni*- bzw. *C. coli*-Isolate (analysiert anhand des jeweiligen EUCAST "epidemiological cut-off value" (ECOFF), zuletzt aufgerufen 26.06.2024) dargestellt. Während sehr hohe bzw. extrem hohe Resistenzraten für Tetracycline bzw. Ciprofloxacin beobachtet wurden, wurde nur eine sehr niedrige bis niedrige Resistenz gegenüber Erythromycin (*C. jejuni* 0,2%, *C. coli* 3%), und eine sehr niedrige gegenüber Gentamicin (1%) und Chloramphenicol (1%), beide Male in *C. coli*, festgestellt.

Zur Überwachung der Resistenz gegenüber Carbapenemen wurde neben Imipenem zusätzlich Meropenem in die Liste der zu überwachenden Wirkstoffe aufgenommen, für beide stehen allerdings keine ECOFFs zur Verfügung. Aus diesem Grund sind ebenso wie für die Wirkstoffkombination Amoxicillin-Clavulansäure nur die MHK-Werte ohne Resistenzangabe dargestellt.

Abbildung 8. Verteilung der MHK-Werte und Resistenz bei *C. jejuni* und *C. coli*. Daten der Nationalen Referenzzentrale, 2024, ECOFFs EUCAST. (AMP = Ampicillin, AUG = Amoxicillin/Clavulansäure, AZI = Azithromycin, CHL = Chloramphenicol, CIP = Ciprofloxacin, ERY = Erythromycin, GEN = Gentamicin, IMI = Imipenem, MERO = Meropenem, TET = Tetracyclin, TGC = Tigecyclin)

		MHK-Verteilung (%)																			
		AB	resistent (%)	KI (95%)	0,03	0,06	0,12	0,25	0,5	1	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	
<i>C. jejuni</i> N=426	AMP	49,1	[44.3 - 53.8]							1,2	4,2	22,3	18,1	5,2	3,3	14,8	31,0				
	AUG									96,5	0,9	0,2	0,2		0,7	0,5	0,9				
	AZI	0,7	[0.3 - 2.0]		33,6	44,6	21,1	0,5								0,2					
	CHL	0,0	[0.0 - 0.7]								65,7	26,5	5,4	2,3							
	CIP	75,6	[71.3 - 79.4]			22,5	1,4	0,5				2,8	47,2	17,4	5,4	2,8					
	ERY	0,2	[0.1 - 1.3]					29,1	47,7	20,0	3,1										0,2
	GEN	0,0	[0.0 - 0.7]			39,2	60,1	0,7													
	IMI				74,9	24,4	0,5	0,2													
	MERO			55,9	21,4	15,5	4,9	0,7	0,9												
	TET	53,5	[48.8 - 58.2]			37,3	8,2	0,9	0,2			0,5	0,9	0,5	4,0	47,4					
	TGC				94,6	5,2	0,2														
	<i>C. coli</i> N=101	AMP	48,5	[39.0 - 58.2]								3,0	17,8	16,8	26,7	11,9	5,0	12,9	5,9		
AUG										3,0	17,8	16,8	26,7	11,9	5,0	12,9	5,9				
AZI		5,0	[2.2 - 11.1]		12,9	30,7	44,6	6,9	3,0							2,0					
CHL		1,0	[0.2 - 5.3]							6,9	42,6	43,6	5,9		1,0						
CIP		86,1	[78.0 - 91.5]		8,9	5,0					4,0	26,7	36,6	18,8							
ERY		3,0	[1.1 - 8.4]					24,8	25,7	25,7	19,8	1,0	1,0								2,0
GEN		1,0	[0.2 - 5.3]				41,6	56,4	1,0						1,0						
IMI						17,8	76,2	5,9													
MERO				2,0	30,7	33,7	16,8	9,9	5,9			1,0									
TET		51,5	[41.8 - 61.0]			16,8	20,8	7,9	3,0	1,0					2,0	48,5					
TGC					96,0	4,0															

Weiß hinterlegt: Messbereich der MHK-Testung

Diskussion

Im Berichtsjahr 2024 wurde eine um 9,4% höhere Anzahl an *Campylobacter*-Infektionen (N=6.858) als im vergangenen Jahr gemeldet. Somit überstieg die Anzahl der gemeldeten *Campylobacter*-Fälle erstmals wieder den Wert von 2019.

Abermals hohe Resistenzraten wurden für Fluorochinolone (*C. jejuni* 75,6%, *C. coli* 86,1%) sowie für Tetracycline (*C. jejuni* 53,5%, *C. coli* 51,5%) festgestellt. Die Makrolidresistenz war nach wie vor niedrig, allerdings wurde erneut das für eine horizontal übertragbare High-Level-Makrolidresistenz codierende Gen *erm*(B) in einem *C. jejuni* Isolat eines Reiserückkehrers nachgewiesen.

Des Weiteren konnten durch eine retrospektive Analyse von *Campylobacter* Stämmen mittels Ganzgenomsequenzanalyse u.a. zwei größere genetische Cluster von *Campylobacter jejuni*, *C. jejuni* ST3335 (n=54) und *C. jejuni* ST21 (n=19), identifiziert werden. Zu beiden Clustern wurden genetisch sehr ähnliche Stämme, welche aus Caeca von Schlachtgeflügel bzw. aus Geflügelfleisch isoliert worden waren, gefunden.

Danksagung

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



GESUNDHEIT FÜR MENSCH, TIER & PFLANZE

www.ages.at

Eigentümer, Verleger und Herausgeber: AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Spargelfeldstraße 191 | 1220 Wien | FN 223056z © AGES, Juli 2025