

Workshop Campylobacter, Arcobacter & Related
Organisms (CARO 2017)



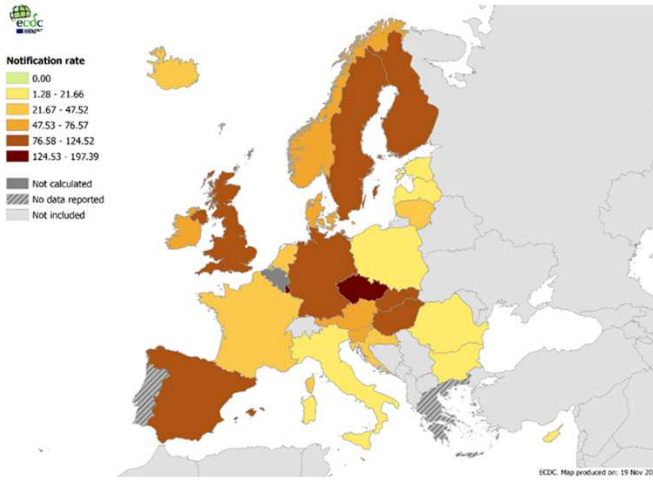
Campylobacter und dessen Bekämpfung in Österreich: von der *Campylobacter* – Plattform bis heute

Monika Matt
Daten, Statistik & Risikobewertung
Berlin, 19.10.2017



- **Vorkommen in Österreich**
- Plattform *Campylobacter*
- Ausblick

Figure 2. Reported confirmed campylobacteriosis cases: rates per 100 000, EU/EEA, 2014



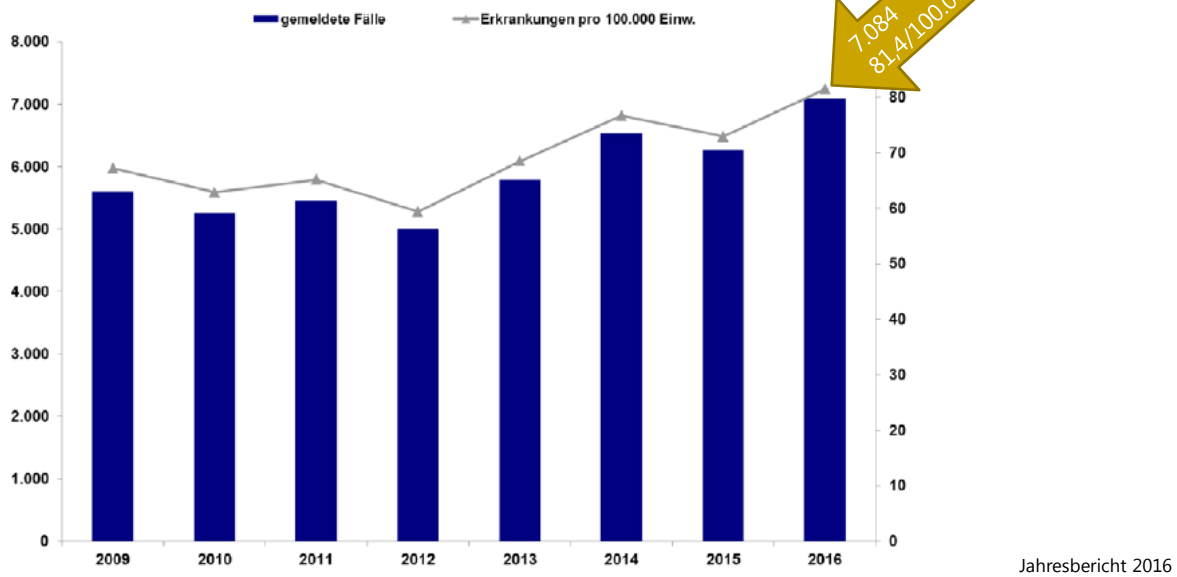
Source: Country reports from Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, the United Kingdom.

Suggested citation: European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2015. Campylobacteriosis. Stockholm: ECDC; 2016.
 © European Centre for Disease Prevention and Control, 2016. Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged

ECDC 2017

Gemeldete Fälle & Inzidenz, AT

Campylobacteriose-Inzidenz steigt



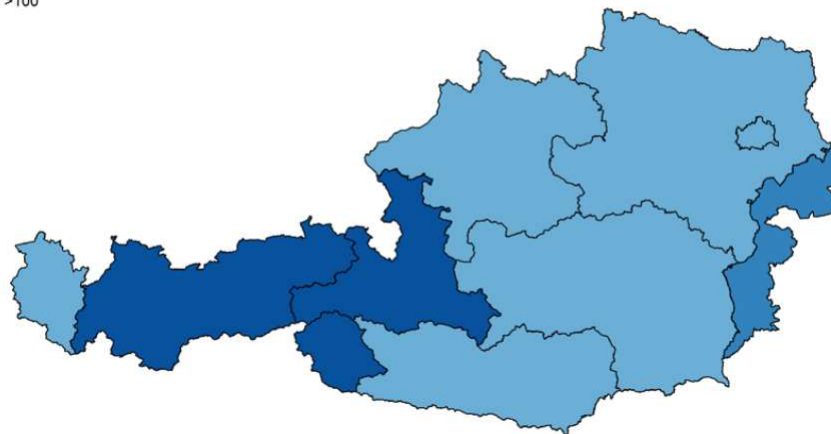
Jahresbericht 2016

Campylobacteriose-Inzidenz, 2016

Unterschiedliche Campylobacteriose-Inzidenz in den Bundesländern



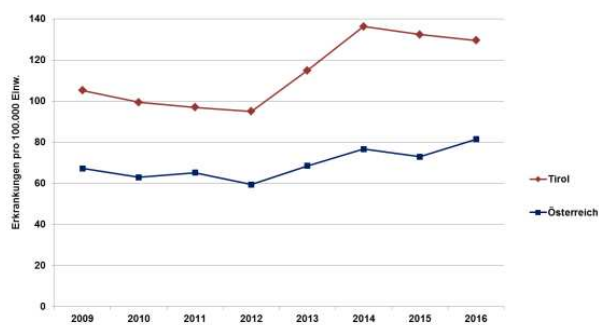
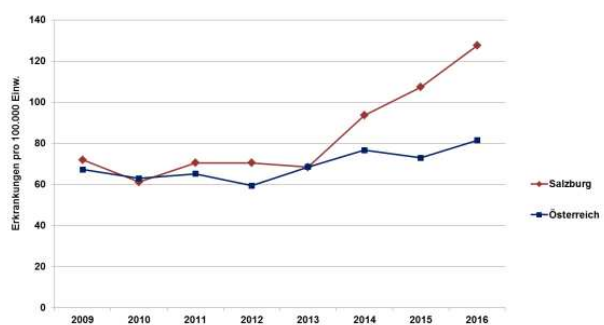
- 0.00 - 39.99
- 40.00 - 59.99
- 60.00 - 79.99
- 80.00 - 99.99
- >100



Jahresbericht 2016

Zeitlicher Verlauf der Inzidenz

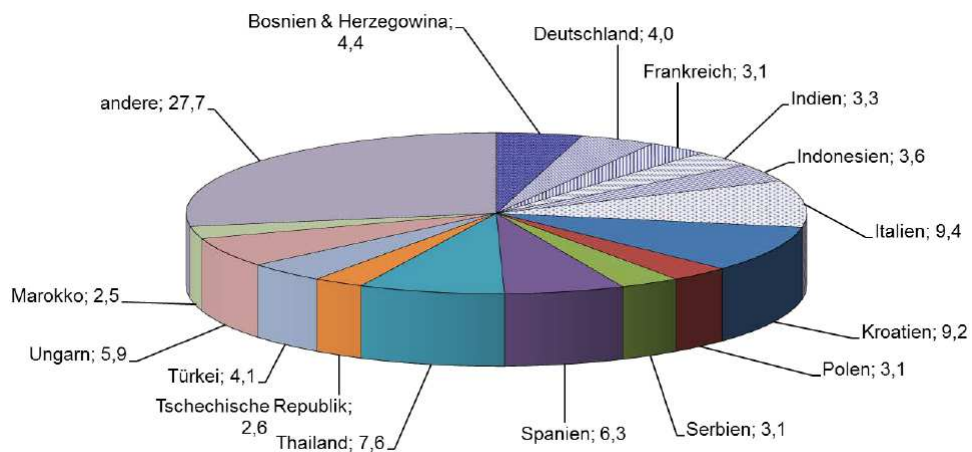
Die Meldezahlen in Tirol & Salzburg: anders als in Österreich



Jahresbericht 2016

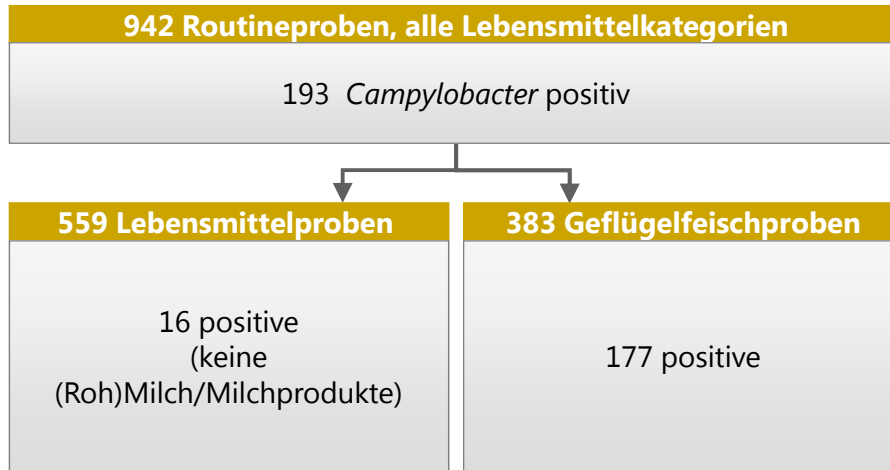
50%

Importierte Campylobacteriose-Fälle, in %



Campylobacter in Lebensmittel

Untersuchungsergebnisse 2016



Zoonosenbericht 2016

Campylobacter in Lebensmittel

Routineproben, frisches Huhn, qualitative positive gleichbleibend

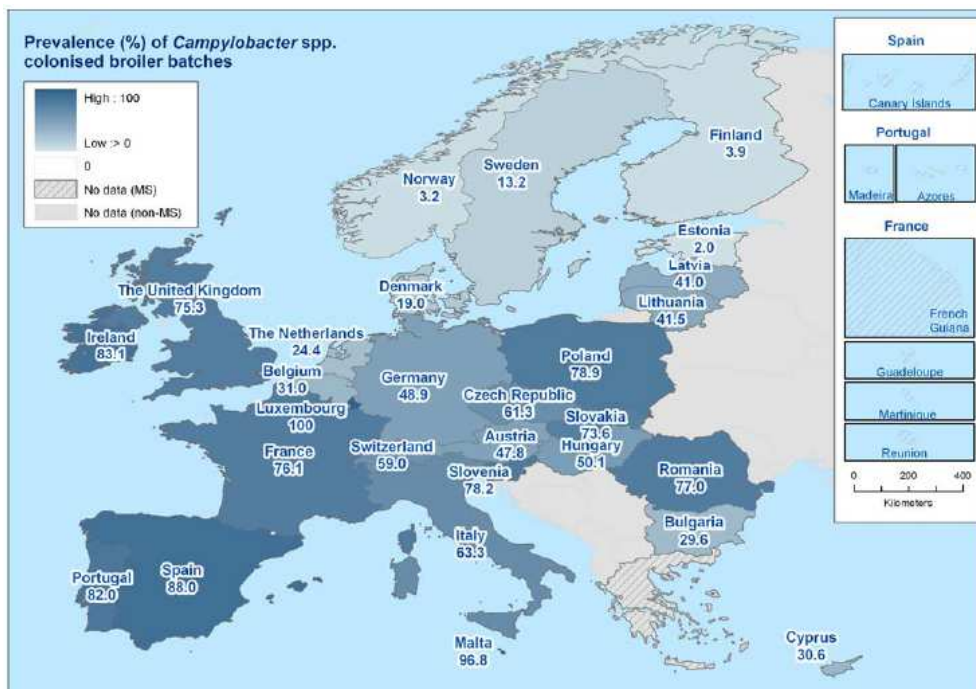
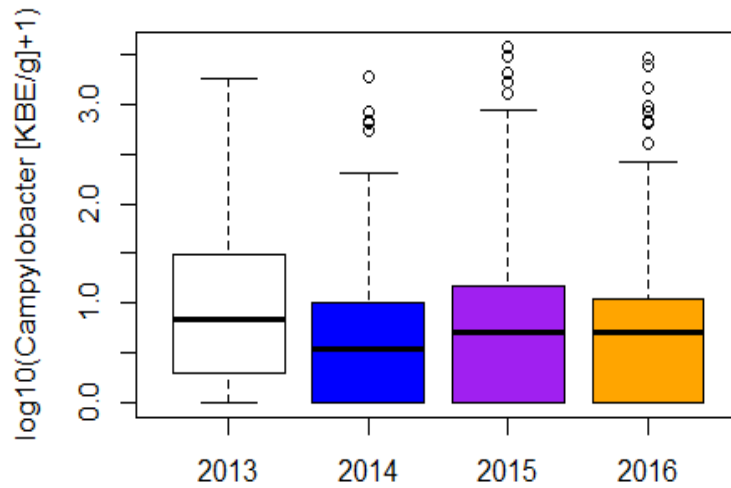


	Anzahl Proben	<i>Campylobacter</i> positiv	LCL	UCL
2013	143	0.776	0.699	0.842
2014	92	0.620	0.512	0.719
2015	91	0.615	0.508	0.716
2016	113	0.646	0.550	0.734

Zoonosenberichte 2013- 2016

Campylobacter in frischem Hühnchen

Routineproben, quantitative Ergebnisse gleichbleibend, kein Trend!



EFSA, 2010

Schätzungen/Berechnungen

Campylobacter Konzentration geringer, weniger Erkrankungen

Campylobacterkonzentration

Reduktion Erkrankungsrisiko

< 1000 KBE/g

> 50%

< 500 KBE/g

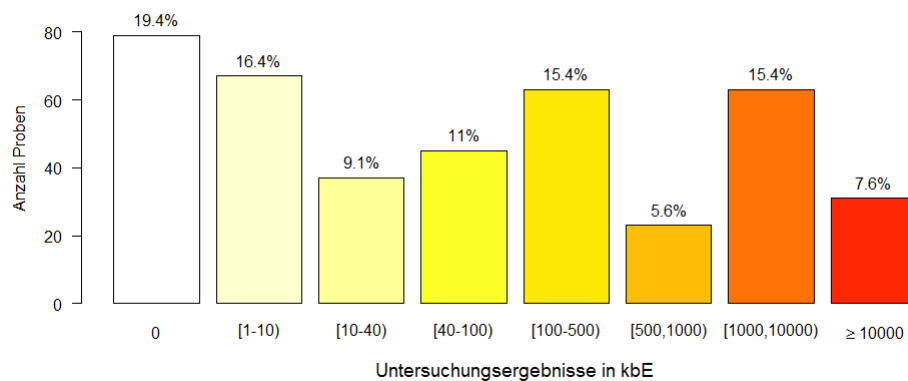
> 90%

EFSA, 2011

Grundlagenstudie 2008

Quantitatives Campylobacter Ergebnis (Nackenhaut, Schlachthof)

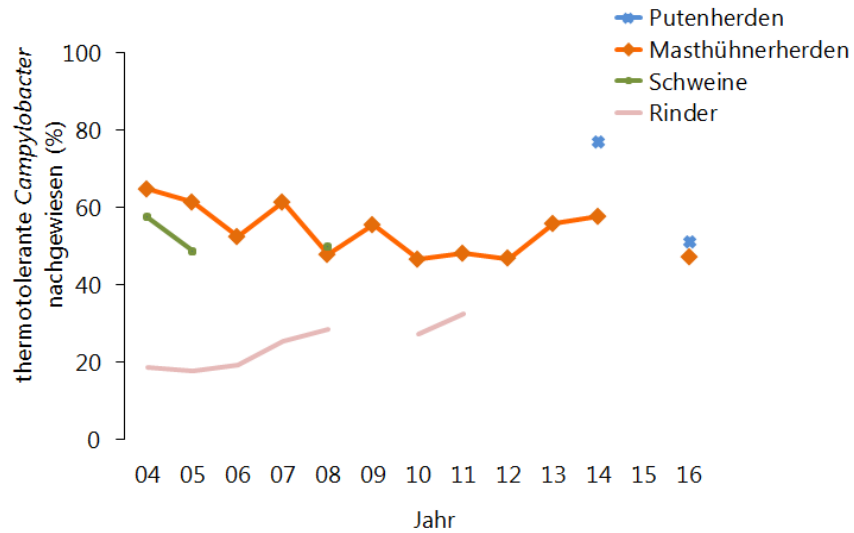
Ergebnisse Campylobacter-Untersuchungen



Themenbericht Campylobacter

Campylobacter im Kot von Tieren

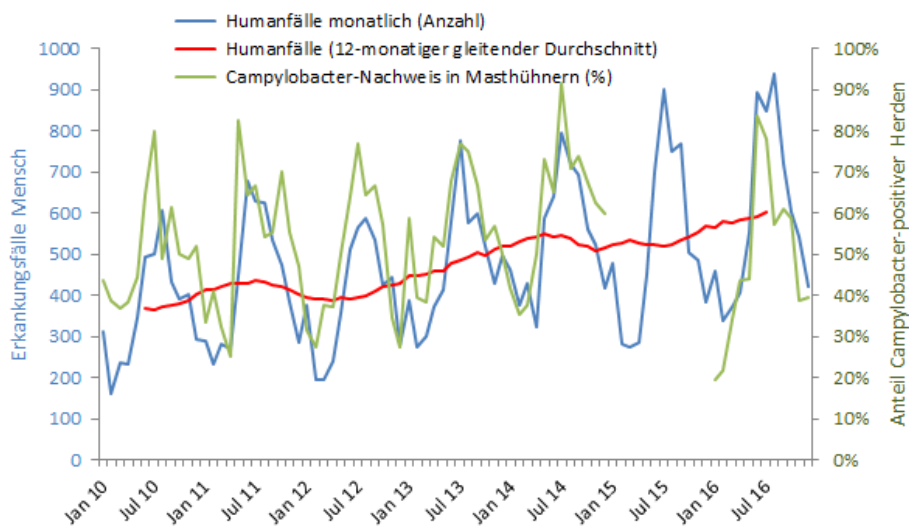
Ergebnisse der Zoonose-Untersuchungen



Zoonosenbroschüre 2016

Campylobacter im Masthühnerkot und Humanfälle

Humanfälle: Trend steigend





↪ Vorkommen in Österreich

↪ **Plattform Campylobacter**

↪ Ausblick

Teilnehmer an der Plattform



Versuch, ALLE mit einzubinden

↪ Initiatoren:

Bundesministerium für Gesundheit – Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit

↪ Teilnehmer, ca. 80 Personen:

AGES (MED, VET, LMS, DSR), Vertreter der Behörden (Amtsärzte, Amtstierärzte, Lebensmittelaufsicht), Ministerien, Kammern (Wirtschaftskammer, Tierärztekammer, Landwirtschaftskammer), Tiergesundheitsdienst (Qualitätsgeflügelverein), Schlachthofbesitzer, Geflügeltierärzte, Universitäten, etc.

Organisation in Arbeitsgruppen



Vorsitz: Vertreter AGES, Stellvertretung: BMGF

☞ **AG Humanmedizin:**

Vorsitz: Springer; Vorsitz Stv: Muchl;

☞ **AG Verarbeitung & Vermarktung:**

Vorsitz: Matt; Vorsitz Stv: Stangl, Jebousek

☞ **AG Primärproduktion:**

Vorsitz: Laßnig, Vorsitz Stv: Rücker;

Zeitlicher Ablauf



Plattform-Aktivitäten: Dauer ca. 1,5 Jahre

Auftaktworkshop: 13.6.2012
 Arbeitsgruppentreffen: Juni 2012-Juni 2013
Abschlussveranstaltung: 18.6.2013

Abstimmung des Konsensuspapiers:

Aussendung Entwurf: am 25.09.2013
 Rückmeldung bis 9.10.2013
 Finalisierung: am 18.12.2013

Konsensuspapier: ONLINE: 17.1.2014

Ziel der Campylobacter-Plattform

Erarbeiten eines Konsensuspapiers



Konsensuspapier der bundesweiten Plattform Campylobacter, 17.1.2014

Grundlage für dieses Konsensuspapier sind die Protokolle der einzelnen Arbeitsgruppensitzungen und der gemeinsamen Abschlussveranstaltung vom 18.06.2013, sowie zusätzlich recherchierte Informationen. Die Arbeitsgruppen-Vorsitzenden sehen sich dabei als Diskussions-LeiterInnen. Der Inhalt des Papiers stellt nicht Einzelmeinungen, sondern den Konsens aller Diskutanten dar.

1 Hintergrund

Durchfallerkrankungen verursacht durch Bakterien der Gattung *Campylobacter* werden Campylobacteriosen genannt. Diese Infektionen sind weltweit verbreitet und stellen in Österreich die bedeutendste lebensmittelbedingte bakterielle Durchfallerkrankung, sehr deutlich vor der Salmonellose, dar. Die Campylobacteriose zählt zu den Zoonosen: Geflügel, Wildvögel, Rinder, Schweine und Heimtiere gelten als relevantes Reservoir. Die Tiere sind zumeist symptomlose *Campylobacter*-Ausscheider.

Geflügel ist das Haupt-Reservoir für *Campylobacter* (ca. 50-80 % der humanen Erkrankungsfälle werden diesem Reservoir zugeschrieben, 20-30 % der Erkrankungsfälle dem Verzehr von und dem Hantieren mit Hühnerfleisch). Die Bakterien-Übertragung auf den Menschen kann durch den Verzehr von nicht vollständig durchgegartem Geflügeleisch, durch den Konsum von kontaminierten

Inhalt des Konsensuspapiers

Einteilung möglicher/erfolgsversprechender Maßnahmen



7	MAßNAHMEN ZUR REDUKTION VON <i>CAMPYLOBACTER</i> ENTLANG DER LEBENSMITTELKETTE
7.1	MÖGLICHE MAßNAHMEN
7.1.1	<i>Umgesetzte Maßnahmen</i>
7.1.2	<i>Geplante Maßnahmen mit relativ geringem Aufwand</i>
7.1.3	<i>Zur Diskussion stehende Maßnahmen mit erhöhtem Mehraufwand</i>
7.2	DERZEIT NICHT UMSETZBARE/NICHT WIRKSAME MAßNAHMEN
7.2.1	<i>Fehlende Präparate</i>
7.2.2	<i>Gesetzliche Regelungen</i>
7.2.3	<i>Nicht wirksame Maßnahmen</i>
7.2.4	<i>Aufgrund der Marktanforderungen als: problematische einzustufende Maßnahmen</i>

7.1.2 Geplante Maßnahmen mit relativ geringem Aufwand

Aufklärungsarbeit und Schulungen für das Verständnis und nachhaltige Bewusstseinsbildung, koordiniert auf allen Ebenen, sind äußerst wichtig!

Handel

- Der Lebensmittelhandel muss bei der Bekämpfung der Campylobacteriose integriert werden.
 - Neue Vorgaben einer Marketing-Schiene des Handels sollten vor Einführung entsprechender Maßnahmen in der Primärproduktion in alle Richtungen (v. a. bzgl. pathogener Keime, Auswirkungen von Futterumstellung etc.) evaluiert werden;

Institutionen übergreifend

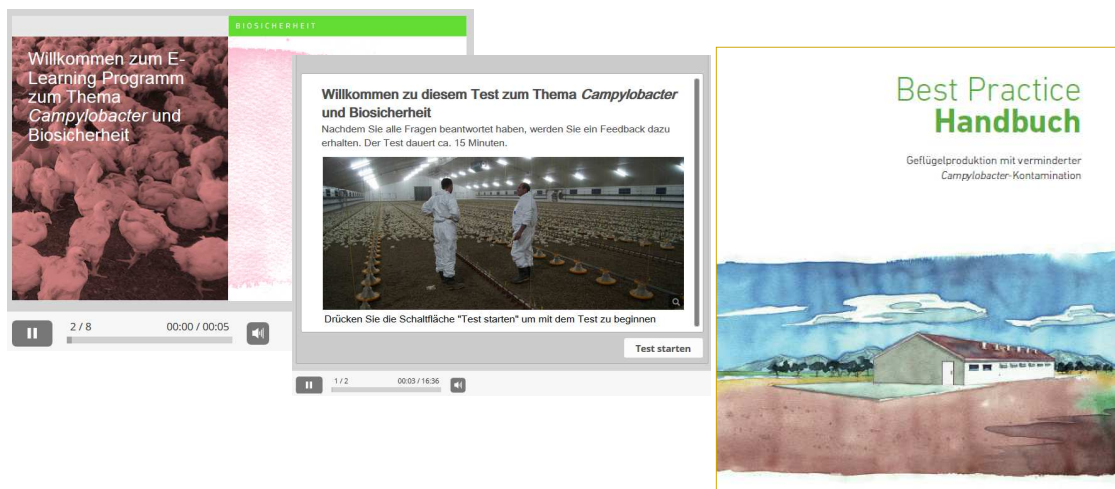
- Arbeitskreis folgender Interessensvertreter (je Bundesland bzw. bundesländerübergreifend):
Kammer, amtliche Organe, GGÖ, QGV, evtl. weitere;

Primärproduktion

Nachhaltige Bewußtseinsbildung

Am Mastbetrieb

E-learning tool (kostenlos), deutschsprachig: <https://www.vetinst.no/camcon-eu>



The screenshot displays an e-learning interface. On the left, a video player shows a thumbnail of chickens with the text: "Willkommen zum E-Learning Programm zum Thema Campylobacter und Biosicherheit". Below the video player are playback controls showing "2 / 8" and "00:00 / 00:05". In the center, a text box titled "Willkommen zu diesem Test zum Thema Campylobacter und Biosicherheit" contains the text: "Nachdem Sie alle Fragen beantwortet haben, werden Sie ein Feedback dazu erhalten. Der Test dauert ca. 15 Minuten." Below this text is a video player showing two people in a poultry house, with a "Test starten" button. On the right, the cover of the "Best Practice Handbuch" is shown, featuring a watercolor illustration of a farm and the text: "Geflügelproduktion mit verminderter Campylobacter-Kontamination".

Nachhaltige Bewußtseinsbildung

Bei Schlachthöfen, Amtstierärzten, Lebensmittelaufsicht



☞ Präsentation Risikoatlas/Risikolandkarte



☞ Vortragstätigkeiten

☞ Weitere, weiterführende Projekte

- z. B. in Kooperation mit Landeslabors, Privatlabors, Lebensmittelhandel,...

☞ Publikationen

☞ Gespräche

7.1.3 Zur Diskussion stehende Maßnahmen mit erhöhtem Mehraufwand



- Einhalten der Hygienevorschriften im Stall für jeden:
 - Kontrollorgane: Abhängigkeitsverhältnis des Mästers,
 - Fangteam:
 - hygienisch korrektes Umziehen z. B. Einmal-Overall,
 - Schulung des Partieführers: muss bekannt sein,
- Bonus-Malus-System: Unterstützung jener Bauern, die durch die Umsetzung der Hygienemaßnahmen einen günstigen⁷ bis negativen *Campylobacter*-Status erreichen:
 - Derzeit unklar: Art des Anreizsystems, Überprüfung, Bezahlung,
 - *Campylobacter*-Monitoring müsste als Voraussetzung geschaffen sein,
- Desinfektion der Transportkisten:
 - Wassertemperatur erhöhen: zusätzliche Kosten entstehen, es ist praktisch unmöglich, die benötigte große Menge Wasser während des gesamten Waschvorganges auf 70 °C zu halten,
 - Heißer Dampf: Vorrichtung dzt. im Testbetrieb einer österreichischen Firma,
 - Desinfektionsmittel:
 - AMA-Gütesiegel-RL Geflügelfleisch (S. 27 v. 44): z. B. Peressigsäure,
 - Bei Bioprodukten: Desinfektionsmittel lt. Schlachthöfen angeblich eingeschränkt,

Tabelle 9:
Auszüge aus der Geflügelhygieneverordnung in der geltenden Fassung (Stand April 2016)



§	Gesetzestext, original	Folge, Interpretation
§7 (1)	In Betrieben gemäß § 1 Abs. 1 darf nur Wasser, das den Anforderungen der Trinkwasserverordnung , BGBl. II Nr. 304/2001, entspricht, verwendet werden.	Nachweis der Trinkwasserqualität, Wasser dürfte keine Eintragsquelle mehr darstellen
§7 (3)	Betriebsanlagen, Gebäude, Einrichtungen und Ausstattungsgegenstände müssen sich in einem guten Erhaltungszustand befinden, sodass Gewähr für die Einhaltung guter Hygienebedingungen gegeben ist und Reinigungs- und Desinfektionsarbeiten leicht durchführbar sind. Sie sind laufend zu warten und instand zu halten.	Stallzustand; Stall muss so gebaut sein, dass gut desinfiziert werden kann (keine Fugen, Rillen etc.)
§7 (4)	Lage, Anordnung und Produktionsweise der Anlagen, Einrichtungen und Gegenstände müssen für die jeweilige Produktionsart geeignet sein und die Verhinderung der Einschleppung und Ausbreitung von Krankheiten ermöglichen.	Stallzustand, Hygieneschleuse inkl. Waschbecken, Desinfektionsmöglichkeiten etc. muss baulich vorhanden sein
§7 (5)	In den Betriebsgebäuden ist durch geeignete Vorkehrungen und Maßnahmen Vorsorge dafür zu treffen, dass das Eindringen von Insekten, Vögeln, Nagetieren und anderen tierischen Schädlingen möglichst hintangehalten wird...	Fliegengitter, Insektenschutz etc.
§7 (5)	...Fenster, Türen sowie Einrichtungen zur Beleuchtung und Stallklimaregulierung müssen entsprechend zweckmäßig gestaltet sein...	Lüftung (Filter), Wartung
§7 (5)	...Gebäudevorplätze sind zu befestigen ; Außenmauern müssen frei zugänglich sein, Pflanzenbewuchs ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern...	Befestigte Gebäudevorplätze, keine Sträucher bis zum Fenster, (Stallumgebung sauber)
§7 (5)	...Sonstige Haustiere sind von den Betriebsräumen fernzuhalten .	Kein Zugang für Hunde, Katzen etc.
§7 (6)	Werden an einem Standort mehrere Produktionseinheiten betrieben oder mehrere Herden gehalten, so ist für eine klare Trennung zwischen den einzelnen Funktionsbereichen beziehungsweise Stallräumen zu sorgen.	Klare Trennung; Hygiene, kein Verbringen etc.

Themenbericht Campylobacter

Tabelle 9:
Auszüge aus der Geflügelhygieneverordnung in der geltenden Fassung (Stand April 2016)



§	Gesetzestext, original	Folge, Interpretation
§8 (2)	Das Betreten von Stallräumen und Brutereien ist nur mit eigens für den jeweiligen Bereich bereitzustellender Überbekleidung (einschließlich Kopfbedeckung) und bereitzustellendem Schuhwerk an den hierfür vorgesehenen Eingängen zulässig.	Kleiderwechsel verpflichtend! Schuhwechsel sollte auch stattfinden
§8 (3)	Der Betriebsinhaber hat dafür zu sorgen, dass betriebsfremde Personen Betriebe unter Einhaltung aller Hygieneerfordernisse betreten.	thinning: Kleiderwechsel, Stiefelwechsel, sogar Kopfbedeckung! Für ALLE!
§9 (1)	Vorräume, Stallräume und deren befestigte Ausläufe und Zugänge, sowie deren Einrichtungen und Geräte sind nach jedem Entfernen des Geflügels einer gründlichen Reinigung zu unterziehen.	Gründliche Reinigung
§9 (4)	Aus den Stallräumen und -flächen entfernte Einstreu, Exkrememente und sonstige Abfälle sind so zu lagern, dass eine Rückübertragung von Krankheitserregern auf Stallräume, -einrichtungen und -flächen möglichst ausgeschlossen ist.	Entfernung: z. B. > 500m
§12 (3)	Mehrmals verwendbare Behältnisse sind unmittelbar nach jedem Gebrauch und vor der Wiederverwendung in dafür geeigneten Vorrichtungen oder Räumen gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.	Transportkisten, Reinigung: vor und nach Verwendung

Themenbericht Campylobacter

- ↪ Vorkommen in Österreich
- ↪ Plattform Campylobacter
- ↪ **Ausblick**

EU VO 2073/2005

„Campy-Prozesshygiene-Kriterium“ ab 1.1.2018

Food category	Micro-organisms	Sampling plan		Limits		Analytical reference method	Stage where the criterion applies	Action in case of unsatisfactory results
		n	c	m	M			
"2.1.9 Carcases of broilers	Campylobacter spp.	50 (5)	c=20 From 1.1.2020 c=15; From 1.1.2025 c=10	1000 cfu/g		EN ISO 10272-2	Carcases after chilling	Improvements in slaughter hygiene, review of process controls, of animals origin and of the biosecurity measures in the farms of origin

EU VO 2073/2005

„Campy-Prozesshygiene-Kriterium“ ab 1.1.2018



The food business operators of slaughterhouses or establishments producing minced meat, meat preparations, mechanically separated meat or fresh poultry meat shall take samples for microbiological analysis at least once a week. The day of sampling shall be changed each week to ensure that each day of the week is covered.

As regards the sampling of minced meat and meat preparations for E. coli and aerobic colony count analyses and the sampling of carcasses for Enterobacteriaceae and aerobic colony count analyses, the frequency may be reduced to fortnightly testing if satisfactory results are obtained for six consecutive weeks.

Forschung

Viele Strategien/Bekämpfungsmaßnahmen werden derzeit verfolgt



- ☞ Bewertung/Kombination von Hygienemaßnahmen am Masthühnchenbetrieb
- ☞ Impfung
- ☞ Bakteriophagen
- ☞ Futtermittelzusätze
- ☞

**HEUTE/JETZT/MOMENTAN:
Hygienemaßnahmen**

Hinweis

Alle „Schwerpunktaktionen“ werden zeitnah veröffentlicht

<https://www.ages.at/wissen-aktuell/publikationen>



AGES - Wissen aktuell



Home / Publikationen

Newsletter

Anmeldung über AGES-Webseite

E-Mail Adresse

Anmelden

Publikationen

Alle

Lebensmittelsicherheit

Schwerpunktaktionen

PAK in Rauchsalz
Endbericht der Schwerpunktaktion A-004-17

23 Proben Rauchsalz wurden auf ihre PAK-Gehalte untersucht. Alle Proben entsprachen hinsichtlich der Zusammensetzung und des PAK-Gehaltes den lebensmittelrechtlichen Bestimmungen. Rauchsalze tragen nicht zu einer risikorelevanten Erhöhung der täglichen PAK-Aufnahmemengen bei.

Mehr

Mykotoxine in Mais und Maisprodukten
Endbericht der Schwerpunktaktion A-009-17

Mit der Schwerpunktaktion "Mykotoxine in Mais und Maisprodukten" wurde der Gehalt von Schimmelpilzgiften in Mais und Maisprodukten überwacht, speziell in Hinblick z...

<https://www.ages.at/wissen-aktuell/publikationen/Detailansicht-262626>

Daten, Informationen

<https://www.ages.at/themen/krankheitserreger/campylobacter/>



Nationale Referenzen	Nationale Referenzzentrale für <i>Campylobacter</i>
<p>Jahresbericht</p> <p>AGES – IMED Graz Zentrum für lebensmittelbedingte Infektionskrankheiten Beethovenstraße 6 A-8010 Graz Tel. 050555-61217 E-Mail: humanmed.graz@ages.at</p> <p>Zusammenfassung</p> <p>Im Jahr 2015 wurden in Österreich 6.259 Fälle (Stand 18.02.2016), was einer Abnahme um 4,1% gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Jahresinzidenz betrug 72,9 Erkrankungen pro 100.000 EinwohnerInnen und lag damit weiterhin über der durchschnittlichen Jahresinzidenz der Vorjahre. Die beiden Spezies <i>Campylobacter jejuni</i> und <i>Campylobacter coli</i> waren für 99,6% der Fälle verantwortlich. Die Ciprofloxacin-Resistenzrate von <i>Campylobacter</i> gegenüber Tetrazyklinen 41,0%, jene gegenüber dem Makrolid Erythromycin 0,4%.</p>	<p>Jahresbericht 2016</p> <p>AGES – IMED Graz Zentrum für lebensmittelbedingte Infektionskrankheiten Beethovenstraße 6 A-8010 Graz Tel. 050555-61217 E-Mail: humanmed.graz@ages.at</p> <p>Ansprechpersonen: Dr. Sandra Köberl-Jelovcan Dr. Christian Kornschöber</p> <p>Zusammenfassung</p> <p>Im Jahr 2016 wurden in Österreich 7.084 Fälle von Campylobacteriose registriert (EMS, Stand 13.02.2017), was einer Zunahme um 13,2% gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Jahresinzidenz betrug 81,4 Erkrankungen pro 100.000 EinwohnerInnen und lag damit weiterhin über der durchschnittlichen Jahresinzidenz der Vorjahre. Die beiden Spezies <i>Campylobacter jejuni</i> und <i>Campylobacter coli</i> waren für 99,6% der Fälle verantwortlich. Die Ciprofloxacin-Resistenzrate von <i>Campylobacter</i> spp. betrug 73,3%, die Resistenzrate gegenüber Tetrazyklinen 43,6%, jene gegenüber dem Makrolid Erythromycin 0,4%.</p>



Zusammenfassung



- Anstieg der gemeldeten Campylobacteriose-Fälle:
 derzeit nicht eindeutig zu erklären (z. B. in Lebensmitteldaten: kein signifikanter Anstieg)

- Bekämpfungsmaßnahmen in Österreich:
 Auf allen Ebenen (Primärproduktion, Schlachthof, Konsument)
 Bewußtseinsbildung, Hygieneverständnis, Schulungen, Verhaltensänderung

- Ausblick:
 Mikrobiologisches Prozesshygienekriterium
 Diverse Projekte

Quellenverzeichnis



Abbildungen z. T. entnommen aus folgenden Berichten

1. ECDC Annual Epidemiological Report 2016 – Campylobacteriosis.. Stockholm: ECDC; 2016 [cited 2017, October]. <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/campylobacteriosis-annual-epidemiological-report-2016-2014-data>
2. EFSA. 2010. Scientific Report of EFSA: Analysis of the baseline survey on the prevalence of Campylobacter in broiler batches and of Campylobacter and Salmonella on broiler carcasses in the EU, 2008 Part A: Campylobacter and Salmonella prevalence estimates. EFSA Journal 8 (3)(1503): 100pp.
3. EFSA. 2011. Scientific Opinion on Campylobacter in broiler meat production: control options and performance objectives and/or targets at different stages of the food chain , EFSA Journal 2011;9(4):2105 , 141 pp.
4. Fuchs, Klemens, et al. "AGES Risikoatlas." AGES Schriftenreihe. AGES, Mai 2015. <https://www.ages.at/service/service-risikobewertung/der-ages-risikoatlas/>
5. Köberl-Jelovcan, Sandra, and Christian Kornschober. "Jahresbericht Campylobacter 2016, ". <https://www.ages.at/service/service-oeffentliche-gesundheit/referenzzentralen/rz-campylobacter/>
6. Matt, Monika, Sonja Axmann, Sandra Jelovcan, Heimo Laßnig, Thomas Pözlner, Hannes Pohla, and Karin Weyeremair. "Themenbericht Campylobacter." AGES Schriftenreihe. AGES, November 2016. https://www.ages.at/download/0/0/8639aa7173db85f71838568340178185c8b4bc7e/fileadmin/AGES2015/Themen/Krankheitserreger_Dateien/Campylobacter/AGES_WISSEN_AKTUELL_Campylobacter_1n_BF.pdf.
7. Much, Peter, Magdalena Arrouas, and Ulrich Herzog. "Bericht Über Zoonosen Und Ihre Erreger in Österreich Im Jahr 2016," https://www.verbrauchergesundheit.gv.at/tiere/publikationen/Zoonosenbroschuere-2016_2a_BF.pdf?63r9wg (Zoonosenbroschüre)



Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit
www.ages.at