

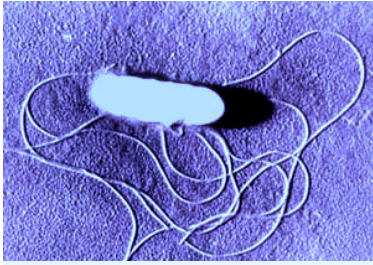


Aufklärung eines Listeriose-Ausbruchs durch kontaminierte Wurstwaren

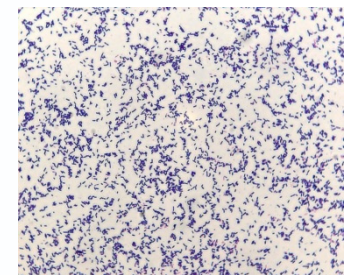
BAYERISCHES LANDESAMT FÜR GESUNDHEIT
UND LEBENSMITTELSICHERHEIT

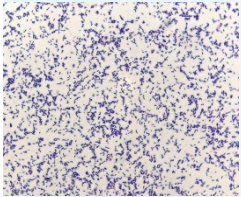
LGL

U. Messelhäuser, A. Rampp, P. Zechel,
K. Schönberger, S. Hörmandorfer, U. Busch,
P. Wallner



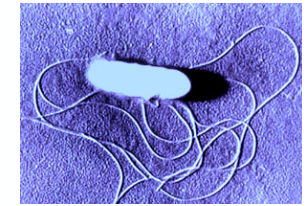
***Listeria monocytogenes* im Lebensmittelbereich**





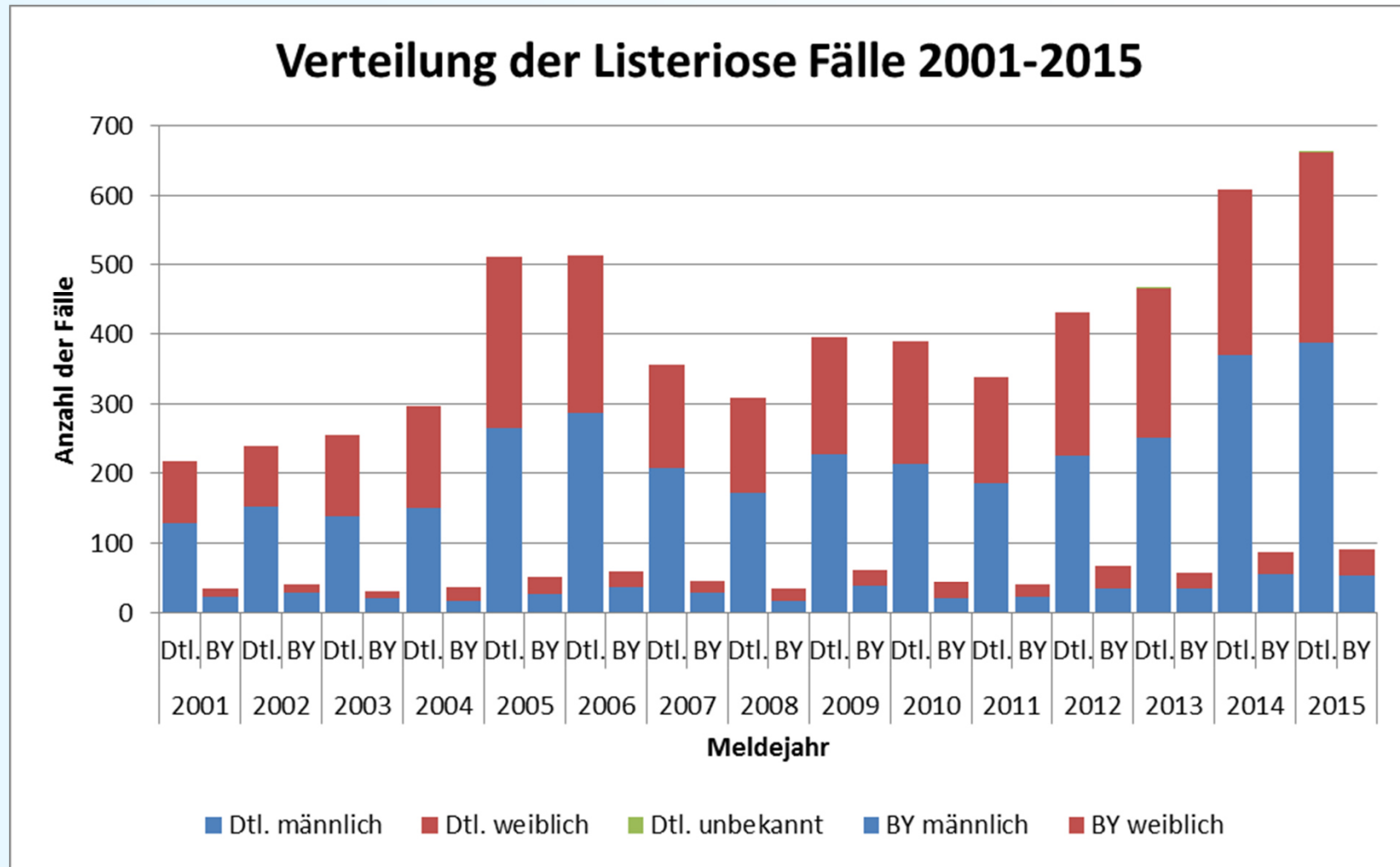
Listeria spp.

0,5 - 2,0 µm lange, grampositive Stäbchen



<i>L. monocytogenes</i>	°C			pH			a_w	MID
	min	opt	max	min	opt	max	min	
	- 0,4	30 - 37	45	4,4	6 - 7	9,4	0,9	> 10 ² (?) KbE / g LM
Lebensmittel	rohe bzw. nicht ausreichend durcherhitzte oder nach dem letzten Erhitzungsschritt rekontaminierte Lebensmittel							
Infektionsweg	orale Aufnahme des Erregers							
Symptome	<p>Immunkompetente Personen: Erkrankung sehr selten, häufig nur als leichte, uncharakteristische fieberhafte Reaktion</p> <p>Abwehrgeschwächte Personen: grippeähnliche Symptome (Fieber, Muskelschmerzen, ggf. Erbrechen und Durchfall), Sepsis, eitrige Meningitis</p> <p>Schwangere: grippeähnliche Symptome, bei Infektion des (ungeborenen) Kindes Früh- oder Totgeburt bzw. neonatale Listeriose</p>							
Letalität	durchschnittlich 8 % (3 – 18 %)							

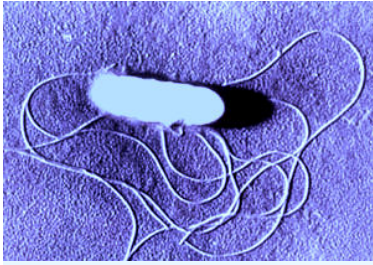
Humane Listeriosefälle (2001 – 2015)



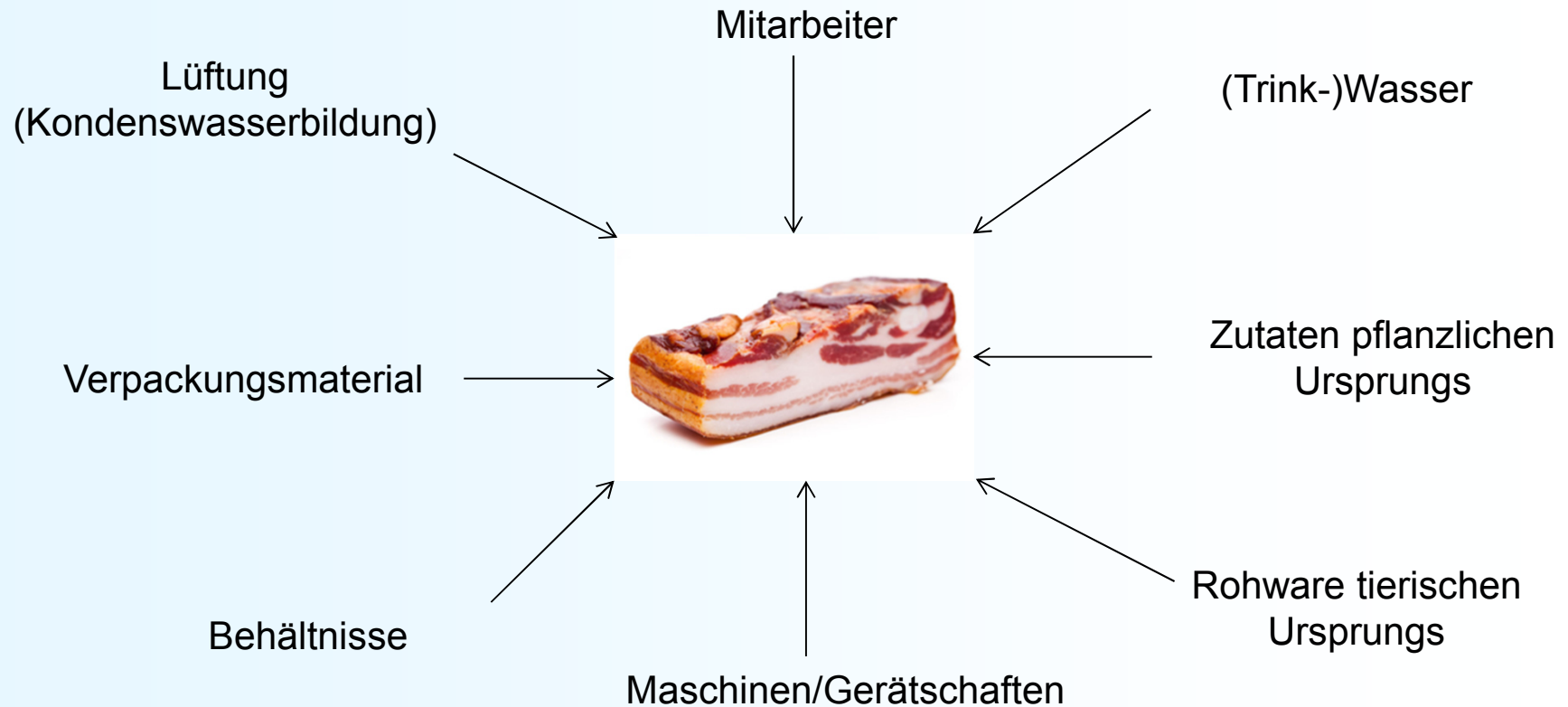
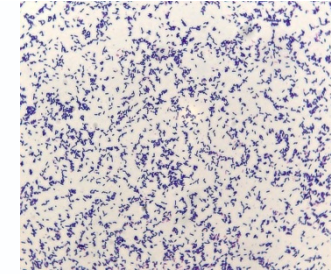
Datenquelle: SurvStat@RKI.de

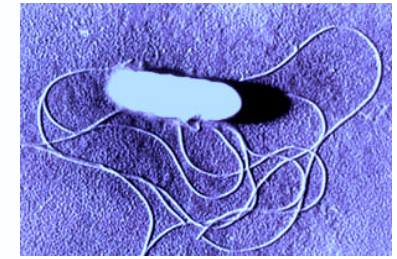
Beispiele für Ausbruchsgeschehen lebensmittelbedingter Listeriosen

Land, Jahr	Fälle (Todesfälle)	Lebensmittel	<i>L. monocytogenes</i> / Gramm
USA, 1983	142 (48)	Weißkäse (mexican style)	$10^3 - 10^4$
Schweiz, 1983 – 87	122 (34)	Weichkäse	$10^4 - 10^6$
Großbritannien, 1987 – 89	> 350	Paté	$> 10^2 - 10^6$
Australien, 1990	9 (6)	Paté	10^3
Neuseeland, 1992	4 (2)	geräucherte Muscheln	10^3
Frankreich, 1992	279 (85)	Schweinezunge in Aspik	$10^4 - 10^6$
Frankreich, 1993	33	Rillettes	$10^2 - 10^4$
Schweden, 1994/95	8 (2)	Geräucherter Fisch	$> 10^2 - 10^6$
Kanada, 2008	57 (24)	Fleischprodukte	?
Deutschland/Österreich, 2009 - 2010	34 (8)	Sauermilchkäse (Quargel)	$> 10^2$
Großbritannien, 2010 - 2012	14	Schweinefleischpastete	?
USA, 2011	147 (33)	Cantaloupe-Melonen	?
Dänemark, 2013	20 (12)	Wurstwaren	$> 10^2$
Dänemark, 2013 - 2015	20 (8)	kaltgeräucherter Fisch	?
USA/Kanada, 2015 - 2016	33 (5)	vorgeschnittener, verpackter Salat	$> 10^2$

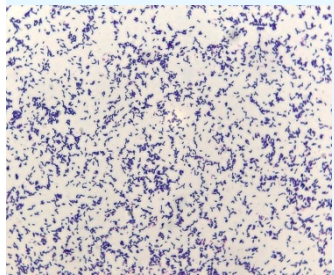


Eintragungsmöglichkeiten im Lebensmittelbereich

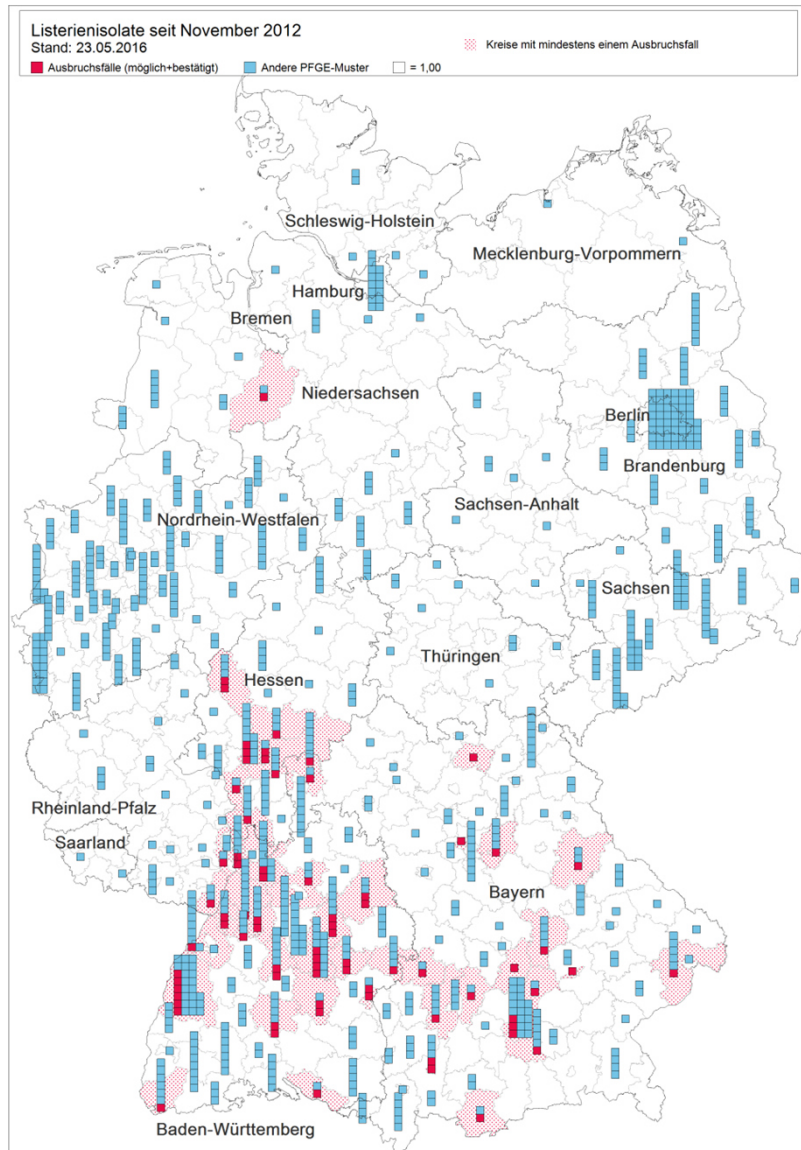




Hintergrund Listeriose-Cluster PFGE 13a/54, NGS CT 1248

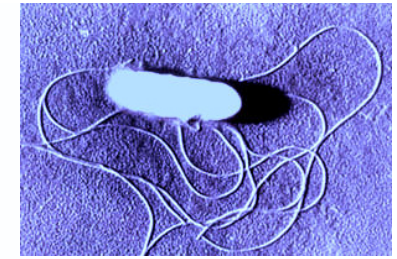


Hintergrund Listeriose Cluster

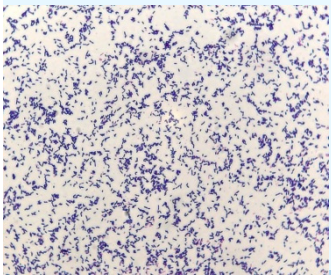


- Erstes Auftreten eines neuen PFGE (13a/54) Musters beim Menschen **November 2012**
- Regionale Verteilung auf Süddeutschland begrenzt (BW, BY, HE, RP) + 1 Fall in NI
- 77 Erkrankte mit PFGE (13a/54) Muster seit 2012 in Deutschland, 22 in BY
- Insgesamt bisher 51 der 77 Fälle mit NGS untersucht, alle mit CT 1248 Nachweis
- vier Todesfälle an Listeriose in BY, davon einer mit möglichem kausalen Zusammenhang zu Listeriose-Cluster 13a/54

Karte erstellt und dem LGL überlassen durch das Robert Koch-Institut (RKI)



Die Suche nach dem kontaminierten Lebensmittel



Epidemiologie Ausbruchsgeschehen PFGE 13a/54

- Befragung der Fälle zu Verzehrs- und Einkaufsgewohnheiten
- Problem:
 - Patienten oft schwer zu befragen (Alter: im Schnitt >70 Jahre, häufig vorerkrankt bzw. schwere Verläufe, lange Inkubationszeiträume)
 - schlechte Erinnerbarkeit und große Anzahl in Frage kommender Lebensmittel
 - Verzehr von Fleisch und Fleischprodukten sowie einigen Milch- und Gemüseprodukten wurde häufig angegeben, von Fischen und Fischprodukten, Käse, Tiefkühlkost und Fertigsalaten selten

Epidemiologie Ausbruchsgeschehen PFGE 13a/54

Befragungsergebnisse
(interner Ausbruchsbericht des RKI vom **03.11.2015**)

Lebensmittelkategorien, die von den Befragten mit einer Verzehrshäufigkeit von ≥ 70 % genannt wurden:

- Butter, Quark, Joghurt
- **Wiener Würstchen, Frankfurter Würstchen, Bockwurst**
- **Salami**
- **Leberwurst**
- **Brühwürste, wie beispielsweise Lyoner, Schinkenwurst**
- **Gekochter Schinken**
- **Schweinefleisch**, Hackfleisch, Hähnchenfleisch
- Kopfsalat, Radieschen, Salatgurken, Zwiebeln, große Tomaten, Paprika, Knoblauch, kleine Tomaten

Als Verzehrsorte wurden mit einer Häufigkeit von ≥ 70 % Metzgereien, Bäckereien/Konditoreien und als Einzelhandelskette die Fa. REWE genannt.

Nachweis von *L. monocytogenes* in „Original bayerischem Wacholderwammerl“

24.03.2016:

Nachweis von *L. monocytogenes* in einer Keimzahl von **1,9 x 10⁵ KbE/g** in einer am 16.03.2016 auf Einzelhandelsebene entnommenen amtlichen **Planprobe** „Original bayerisches Wacholderwammerl“

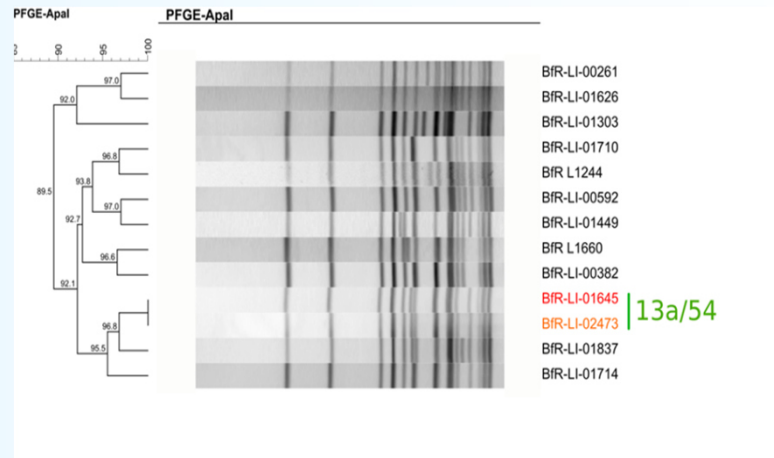


Amtliche Untersuchungen im Nachgang zu dem *L. monocytogenes*-Nachweis

Probenahmedatum	Ort der Probenahme	Produkt	Lagerprobe (Ende MHD)	<i>L. monocytogenes</i>	
				qualitativ	quantitativ
24.03.2016	Hersteller	Original bayerisches Wacholderwammerl		n. n. 25 g	< 10
24.03.2016	Hersteller	Original bayerisches Wacholderwammerl		n. n. 25 g	< 10
24.03.2016	Hersteller	Original bayerisches Wacholderwammerl		n. n. 25 g	< 10
11.04.2016	Hersteller	Wammerl schwarzgeräuchert		n. n. 25 g	< 10
11.04.2016	Hersteller	Original bayerisches Wammerl		in 25 nachgewiesen	10
11.04.2016	Einzelhandel	Original bayerisches Wammerl		in 25 nachgewiesen	10
11.04.2016	Einzelhandel	Original bayerisches Wammerl	X	in 25 nachgewiesen	< 10
18.04.2016	Hersteller	Schweinebauch QS Deli (Rohware)		in 25 nachgewiesen	< 10
21.04.2016	Hersteller	Wammerl gekocht (Zwischenprodukt, nur angekocht und in Form gebracht)		n. n. 25 g	< 10
21.04.2016	Hersteller	Wammerl gekocht, geräuchert (Zwischenprodukt, Kochprozess unterbrochen)		n. n. 25 g	< 10
21.04.2016	Hersteller	Original bayerisches Wammerl gegart		n. n. 25 g	< 10
21.04.2016	Hersteller	Original bayerisches Wammerl gegart		n. n. 25 g	< 10

Amtliche Untersuchungen im Nachgang zu dem *L. monocytogenes*-Nachweis

Probnahmedatum	Ort der Probenahme	Produkt	Lagerprobe (Ende MHD)	<i>L. monocytogenes</i>	
				qualitativ	quantitativ
25.04.2016	Hersteller	Wammerl gespritzt mit Lake roh		n. n. 25 g	< 10
25.04.2016	Hersteller	Lake aus Maschine (hier Lakespritze)		n. n. 25 ml	< 10
25.04.2016	Hersteller	Wammerl geräuchert (Bauch geräuchert, durcherhitzt, noch nicht verpackt)		n. n. 25 g	< 10

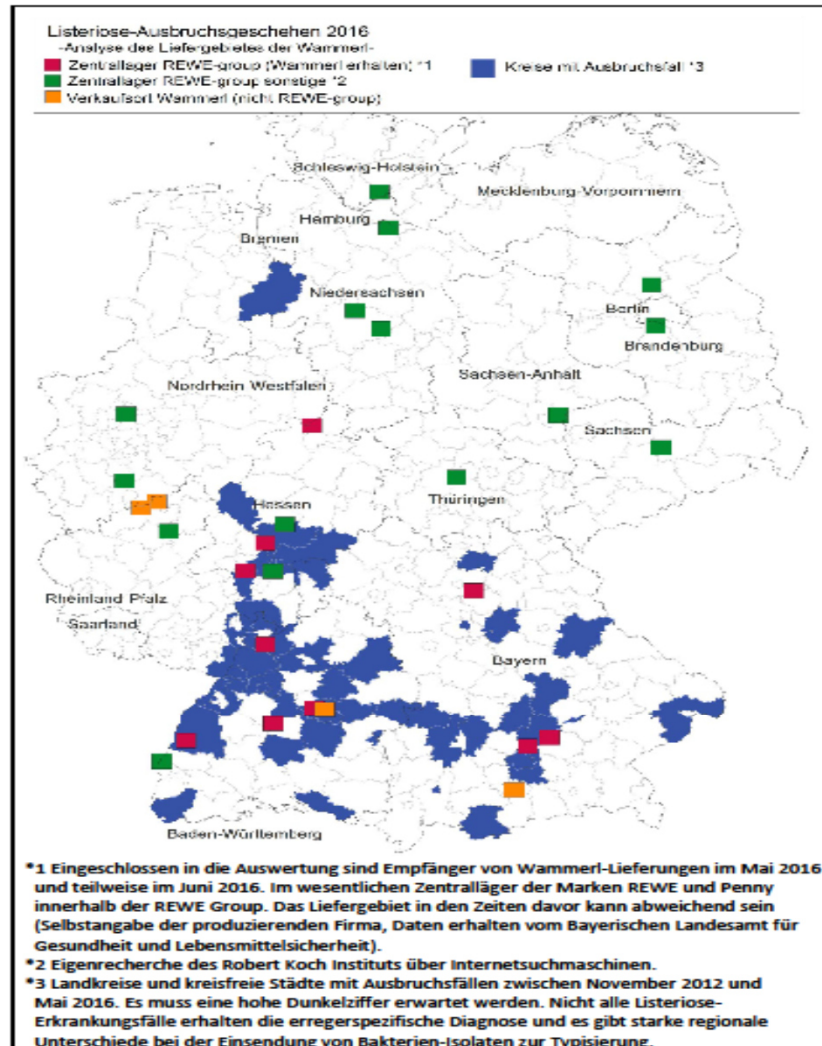


18.05.2016:

Telefonische Vorabmitteilung des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) – das *L. monocytogenes*-Isolat aus der Probe vom 16.03.2016 ist molekularbiologisch dem Ausbruchsgeschehen zuzuordnen (PFGE 13a/54, NGS CT 1248):

- erstmalig Zuordnung eines Lebensmittelisolates zum Ausbruchcluster möglich
- Epidemiologische Hinweise stützen die molekularen Ergebnisse

Geographische Analyse des Ausbruchs von Listeriose in Süddeutschland 2016 und Zusammenhang zum Liefergebiet eines Verdachtprodukt (Wammerl)



Datenquelle: RKI

Weiteres behördliches Vorgehen

20.05.2016:

Gemeinsame Kontrolle des Betriebes durch die SE, die Regierung von Oberbayern und die Kreisverwaltungsbehörde:

- Eigenkontrollen des Betriebes (sowohl Lebensmittel- als auch Umgebungsproben) sind unauffällig und entsprechen den Vorgaben der VO (EG) Nr. 2073/2005
- **bauliche** und **organisatorische Maßnahmen** des Betriebes zur Ausschaltung der *L. monocytogenes*-Kontaminationsquelle in der **Wammerproduktionslinie**
- amtliche Probenahmen anderer Produkte auf Einzelhandelsebene zur Verifikation des Erfolges der betriebseigenen Maßnahmen

Weiteres behördliches Vorgehen

27.05.2016:

in insgesamt **5 Proben unterschiedlicher Produkte** (entnommen im Einzelhandel sowie im Werksverkauf des Betriebes) Nachweis von *L. monocytogenes* (Keimzahl < 100 KbE/g)

➔ *L. monocytogenes*-Kontamination lässt sich nicht auf eine Produktionslinie oder ein bestimmtes Produkt eingrenzen

Bayerisches Staatsministerium für
Umwelt und Verbraucherschutz



PRESSEMITTEILUNG
Nr. 91/16

27.05.2016

Verbraucherschutzministerium rät vom Verzehr von Schinken- und
Wurstprodukten der Firma Sieber ab

LISTERIEN-GEFAHR!

Kunden bringen ihre Wurst zurück

Rückruf bei Sieber

LANDRAT SAMT REAGIERT AUF VORWÜRFE

Nach Insolvenz: Metzgerei Sieber fordert eine Million Euro Schadensersatz vom Freistaat

LISTERIEN-ALARM
Diese Rentnerin starb an Killer-Bakterien

20. Juni 2016, 18:24 Uhr Großmetzgerei Sieber

Bessere Kontrolle der Lebensmittelhersteller



LEBENSMITTEL

**Listeriose-Ausbruch:
Schwere Vorwürfe gegen
Ministerium**

NACH LISTERIEN-STOPP

Metzgerei Sieber fast Pleite!

Die Firma aus Geretsried darf nix verkaufen – täglich 100 000 Euro Verlust

Zusammenfassung Untersuchungsergebnisse

Seit **24.03.2016** amtliche Untersuchung von **98 Proben** von Produkten der Fa. Sieber:

- Nachweis von *L. monocytogenes* in 19 Proben (< 100 KbE/g)
- Bei Isolaten aus 17 Proben Nachweis des für das Ausbruchsgeschehen typischen PFGE-Musters und NGS-Clusters (BfR)

Zusätzlich Nachweis des entsprechenden PFGE-Musters und NGS-Clusters bei Isolaten aus Eigenkontrollen und Isolaten aus amtlichen Kontrollen aus der Schweiz (BfR).

Auflagen für Aufhebung Produktionsstopp

u. a.:

- Untersuchungen zur Ermittlung der möglichen/wahrscheinlichen Kontaminationsquelle(n) entlang des Produktionsprozesses
- Beseitigung der ermittelten Kontaminationsquelle
- Vorlage eines Kontrollkonzeptes (unter Hinzuziehung eines externen Sachverständigen), das geeignet ist, das Risiko einer Kontamination der verzehrsfertigen Produkte mit *L. monocytogenes* zukünftig zu minimieren

Kontrollkonzept

u. a.:

- Umfassende Reinigung und Desinfektion des Betriebes
- Mögliche Kontaminationsquelle gefunden und Reinigung und Desinfektion an diesem Punkt angepasst (Verpackungslinie)
- Rezepturen wurden geändert (Zugabe von Säuren und dadurch Reduzierung des Wachstums von *L. monocytogenes*)
- für alle relevanten Produktgruppen Challengetest nach den EU-Leitlinien durchgeführt

Kontrollkonzept

u. a.:

- Kein Angebot von ungekühlten Produkten
- Intensivierung der Hygienemaßnahmen für den Reinraumbereich (Verpackung) – Einbau zusätzlicher Personal- und Produktschleusen
- Reinigung ohne Hochdruck

Neuanfang bei Großmetzgerei

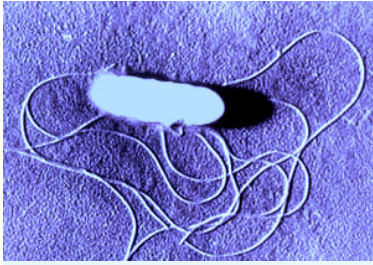
Firma Sieber darf wieder produzieren

Die Firma Sieber aus Geretsried im Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen darf wieder Produkte in den Verkehr bringen. Laut Landratsamt sind alle erforderlichen Auflagen erfüllt.

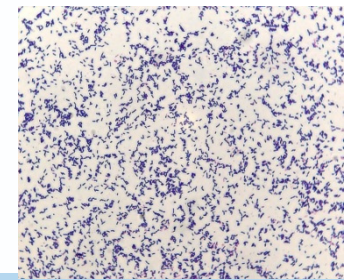
Von: Veronika Laggerbauer

Stand: 24.08.2016 | [Bildnachweis](#)

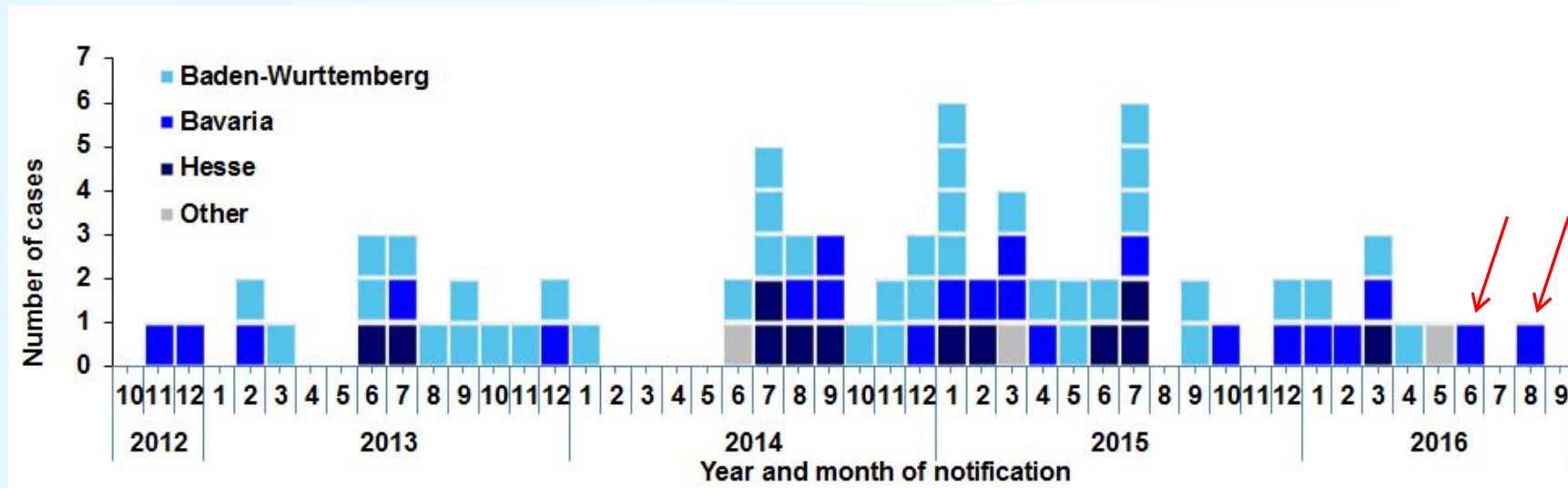




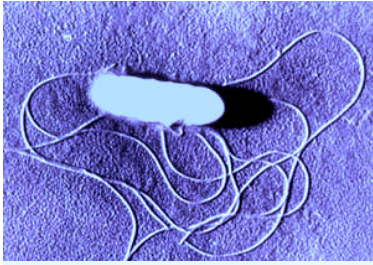
Entwicklung der CT 1248 Listeriosefälle seit der Betriebsschließung



Epidemiologische Verlaufskurve



Datenquelle: RKI



**HERZLICHEN DANK FÜR DIE
AUFMERKSAMKEIT!**

