

## Lebensmittel als Ausbruchsvehikel



Dr. Heidi Wichmann-Schauer

### Bericht über lebensmittelbedingte Krankheitsausbrüche in Deutschland



- **Erstellung durch BfR und RKI gemäß AVV Zoonosen Lebensmittelkette und Zoonosen-Überwachungs-RL**
- **Bericht besteht aus:**
  - Text mit Erläuterungen zu den Erfassungssystemen und Bewertung der nationalen Ausbruchsdaten
  - Überblick mit Anzahlen zu Fällen, Hospitalisationen und Todesfällen pro Erregergruppe
  - Detaillierte Angaben zu Ausbrüchen mit hoher Evidenz
- **Übermittlung durch BfR an EFSA bis 31. Mai des Folgejahres**

## Jährliche Datensammlung / Datenauswertung auf EU-Ebene

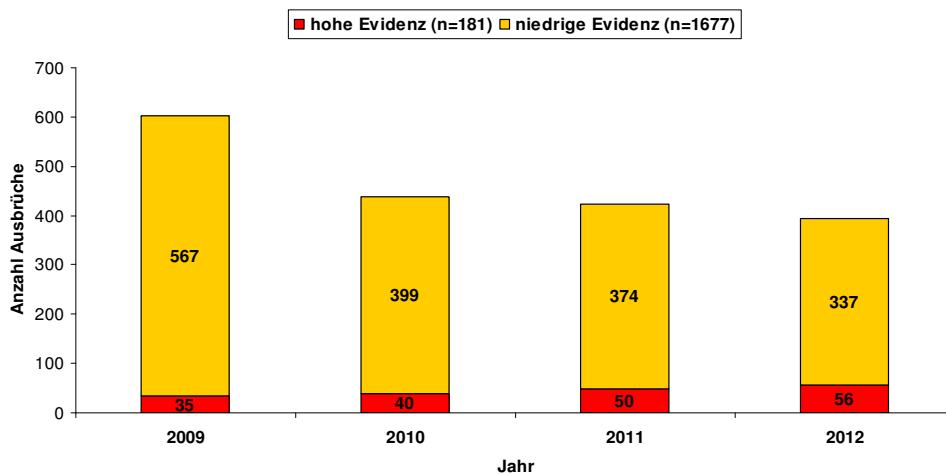
➤ Auswertung der von den Mitgliedstaaten übermittelten nationalen Berichte auf EU-Ebene



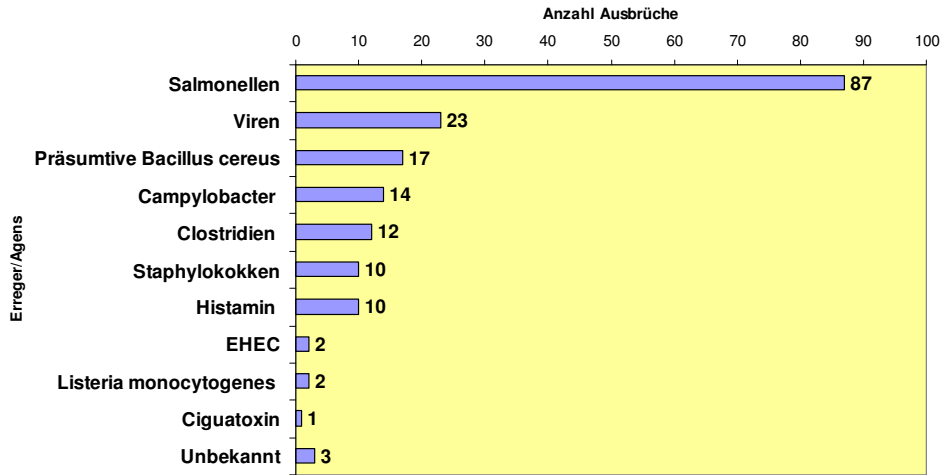
➤ Publikation durch EFSA

Beispiel: EFSA, (European Food Safety Authority), ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control), 2013: The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and Food-borne Outbreaks in 2011; EFSA Journal 2013;11(4):3129, 250 pp. doi:10.2903/j.efsa.2013.3129. Available online: [www.efsa.europa.eu/efsajournal](http://www.efsa.europa.eu/efsajournal)

## An EFSA gemeldete lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland, 2009 bis 2012 (n=1858)



## Erreger/Agenzien bei lebensmittelbedingten Ausbrüchen mit hoher Evidenz, 2009-2012 (n=181)



Quelle: An EFSA gemeldete lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland, 2009 bis 2012

Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014,  
Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 5 BfR

## Lebensmittelvehikel bei Ausbrüchen mit hoher Evidenz, 2009 bis 2012

Ursächliche Lebensmittel (Kategorie)	Anzahl Ausbrüche (alle Erreger/Agenzien)	Anzahl Ausbrüche (nur Salmonellen)
Zusammengesetzte Speisen, Buffet	60	26
Fleisch/Fleischwaren	31	20
Backwaren	17	15
Gemüse/-erzeugnisse	12	1
Fisch/Fischereierzeugnisse	12	1
Ei/Eiprodukte	10	10
Milch	9	0
Getreideerzeugnisse inkl. Reis	8	2
Milchprodukte und Eiscreme	7	6
Käse	2	0
Obst/-erzeugnisse	2	1
Andere Lebensmittel	10	4
Unbekannt	1	1
<b>Gesamt</b>	<b>181</b>	<b>87</b>

Quelle: An EFSA gemeldete lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland, 2009 bis 2012

Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014,  
Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 6 BfR

## Beispiel: Überregionaler Ausbruch von *S. Panama*

- Gemeldete Fälle:** 296 (73 Hospitalisationen, 1 Todesfall)
- Verzehrsort:** Privathaushalt
- Lebensmittel:** rohe Fleischwaren und kurz gereifte Rohwürste
- Einflussfaktoren:** Erregernachweis in Primärproduktion, Hygienemängel, Kreuzkontamination
- Laborbefunde:** Nachweis des Erregers in der Schweinemast, im Schlachthof und in Fleischwaren diverser Fleischereien (Schweinebauch, Thüringer Mett, Rohwürste) sowie in Stuhlproben von Beschäftigten einer Fleischerei

Quelle: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind; Anzahl der gemeldeten Fälle gemäß Angaben des Robert Koch-Instituts

## Beispiel: Ausbruch von *S. Enteritidis*

- Gemeldete Fälle:** 38 (3 Hospitalisationen)
- Verzehrsort:** Gastronomie
- Lebensmittel:** Schoko-Pudding-Creme
- Einflussfaktor:** Zusatz von Rohei, ungenügende Kühlung
- Laborbefund:** Erreger im Pudding nachgewiesen (470.000 KbE/g)

Quelle: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind; Anzahl der gemeldeten Fälle gemäß Angaben des Robert Koch-Instituts

## Beispiel: Ausbruch von *Campylobacter jejuni*

**Gemeldete Fälle:** 13

**Verzehrort:** Landwirtschaftlicher Betrieb

**Lebensmittel:** Rohmilch

**Einflussfaktoren:** In Primärproduktion kontaminierte Zutat,  
fehlende Erhitzung

**Laborbefund:** Nachweis des Erregers in Tankmilchproben

Quelle: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind; Anzahl der gemeldeten Fälle gemäß Angaben des Robert Koch-Instituts

Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014,  
Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 9



## Lebensmittelbedingte *Campylobacter*-Ausbrüche mit hoher Evidenz, 2009-2012

**Vehikel:**

- 9 x Rohmilch ab Hof
- 2 x Schweinehackfleischzubereitung
- 1 x Enten-Carpaccio
- 1 x Eiscreme mit Schlagsahne
- 1 x diverse Speisen eines Caterers

**Einflussfaktoren:** Verzehr roher bzw. unzureichend erhitzter  
tierischer Lebensmittel, Kreuzkontamination

Quelle: An EFSA gemeldete lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland, 2009 bis 2012

Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014,  
Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 10



## Beispiel: Norovirus-Ausbruch

<b>Gemeldete Fälle:</b>	<b>25</b>
<b>Verzehrsort:</b>	<b>Gastronomie</b>
<b>Lebensmittel:</b>	<b>Buffetspeisen</b>
<b>Einflussfaktor:</b>	<b>Handhabung durch infiziertes Küchenpersonal</b>
<b>Laborbefunde:</b>	<b>Nachweis des Ausbruchserregers in Salatprobe und Stuhlprobe eines Kochs</b>

Quelle: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind; Anzahl der gemeldeten Fälle gemäß Angaben des Robert Koch-Instituts

## Lebensmittelbedingte Norovirus-Ausbrüche mit hoher Evidenz, 2009-2012

<b>Vehikel:</b>	<b>8 x Salate</b> <b>3 x Desserts mit Beeren</b> <b>2 x Sandwiches</b> <b>1 x Hackepeter</b> <b>1 x Bratenaufschnitt</b> <b>1 x Knoblauchwasser</b> <b>6 x sonstige Speisen (Gemüse, Pellkartoffeln, Blätterteigtaschen, Graupeneintopf, diverse vom Buffet, diverse aus Kantine)</b>
<b>Einflussfaktoren:</b>	<b>Kontamination durch Ausscheider</b>

Quelle: An EFSA gemeldete lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland, 2009 bis 2012

## Ausbrüche durch präsidentiven *B. cereus* mit hoher Evidenz, 2009-2012

**Einflussfaktoren:** Unsachgemäßes Heißenhalten, Hygienemängel, ungenügende Kühlung

Lebensmittelvehikel	Anzahl Ausbrüche	präsumtiver <i>B. cereus</i> (KbE/g)
Gekochter Reis und Reisgerichte	8	$1,6 \times 10^4 - 4,7 \times 10^6$
Nudelgerichte	5	$3,0 \times 10^2 - 6,8 \times 10^6$
Salate	2	$1,5 \times 10^5$
Backware, gefüllt	1	$9,2 \times 10^5$
Soßen-/Suppengrundlage	1	$2,0 \times 10^5$

Quelle: An EFSA gemeldete lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland, 2009 bis 2012

Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014, Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 13  BfR

## Ausbrüche durch Staphylokokken-Enterotoxin mit hoher Evidenz, 2009-2012 (n=10)

Lebensmittelvehikel	Keimzahl <i>S. aureus</i> (KbE/g)	SE-Nachweis im Lebensmittel
Kartoffelsalat	$1,7 \times 10^7$	ja
Kartoffelsalat	$1,1 \times 10^7$	Keine Angabe
Feinkostsalat mit Gemüse	Keine Angabe	ja
Nudelgericht*	Keine Angabe	ja
Nudelgericht*	$4,6 \times 10^7$	ja
Tellerfleischsülze	$2,5 \times 10^7$	ja
Geflügelspieße, gegart	$2,4 \times 10^8$	ja
Hähnchenfleisch, gegart	<100	ja
Wurstgulasch (Soße)	$1,3 \times 10^4$	ja
Zwiebelwurst	$6,1 \times 10^4$	nein

**Einflussfaktoren:**  
Ungenügende Kühlung  
Infiziertes Personal

\* In den Nudelgerichten wurden außerdem sehr hohe Konzentrationen an *B. cereus* festgestellt.

Quelle: An EFSA gemeldete lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland, 2009 bis 2012

Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014, Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 14  BfR

## Ausbrüche durch *C. perfringens* mit hoher Evidenz, 2009-2012

Lebensmittelvehikel	Anzahl Ausbrüche	Keimzahl <i>C. perfringens</i> (KbE/g)
Kasselerbraten	1	$2,5 \times 10^8$
Hacksteak	1	$2,3 \times 10^7$
Gulasch	1	$>1,1 \times 10^7$
Eintöpfe	2	$1,0 \times 10^6$ und $1,2 \times 10^6$
Putengeschnetzeltes	1	$2,1 \times 10^5$
Wurstgulasch	1	$1,0 \times 10^5$
Schweinebraten	1	$>1,1 \times 10^3$
Hackfleischsoße	1	Keine Angabe
Hühnerfrikassee	1	Keine Angabe

### Einflussfaktoren:

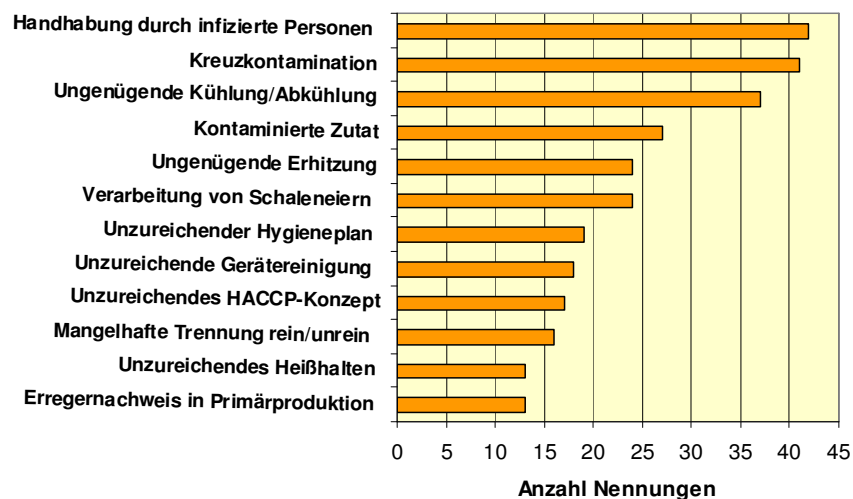
Unsachgemäßes Heißhalten

Ungenügende Kühlung

Hygienemängel

Quelle: An EFSA gemeldete lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland, 2009 bis 2012

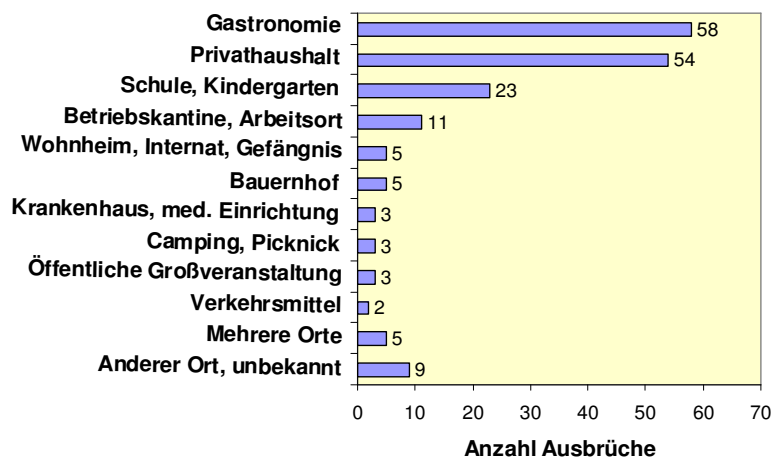
## Wichtige Einflussfaktoren bei lebensmittelbedingten Ausbrüchen mit hoher Evidenz, 2009 bis 2012 (n=181)



Quelle: Bundesweites Erfassungssystem für Lebensmittel, die an Krankheitsausbrüchen beteiligt sind



## Verzehrsorte bei lebensmittelbedingten Ausbrüchen mit hoher Evidenz, 2009 bis 2012



Quelle: An EFSA gemeldete lebensmittelbedingte Ausbrüche in Deutschland, 2009 bis 2012

Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014,  
Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 17 BfR

## Verbrauchertipps – Merkblätter des BfR



- Schutz vor Lebensmittelinfektionen im Privathaushalt
- Schutz vor lebensmittelbedingten Infektionen mit *Campylobacter*
- Schutz vor Infektionen mit enterohämorrhagischen *E. coli* (EHEC)
- Schutz vor lebensmittelbedingten Infektionen mit Listerien
- Schutz vor Toxoplasmose
- Schutz vor viralen Lebensmittelinfektionen



Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014,  
Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 18 BfR

**Gemeinsames Merkblatt des aid Infodienstes und des BfR**  
**„Hygieneregeln in der Gemeinschaftsgastronomie“ in 9 Sprachen**



Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014,  
Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 19  **BfR**

**Merkblatt des BfR**

**„Sicher verpflegt: Besonders empfindliche Personengruppen in  
Gemeinschaftseinrichtungen“**



Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014,  
Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 20  **BfR**

## Für die Verpflegung besonders empfindlicher Personengruppen ungeeignete Lebensmittel (1)

- **Milchprodukte (z. B. Butter, Milchmischgetränke und Nachspeisen) sowie Weichkäse aus Rohmilch**
- **weiche Käsesorten aus pasteurisierter Milch, die mit Oberflächenschmiere hergestellt sind**
- **frisches Mett, Tatar und ähnliche Hackfleischzubereitungen sowie rohe Fleischzuschnitte wie Carpaccio**
- **streichfähige, schnell gereifte Rohwürste, insbesondere frische Mettwurst und Teewurst**

## Für die Verpflegung besonders empfindlicher Personengruppen ungeeignete Lebensmittel (2)

- **unverarbeitete Fischereierzeugnisse oder Schalentiere (z. B. Sushi, Austern)**
- **geräucherte Fischereierzeugnisse (z. B. Räucherlachs)**
- **Graved Lachs**
- **Sprossen ohne ausreichende Wärmebehandlung**
- **Tiefkühlbeeren ohne ausreichende Wärmebehandlung**

## Danksagung

- **Gesundheitsämter**
- **Lebensmittelüberwachungs- und -untersuchungsämter**
- **Robert Koch-Institut**
- **Nationale Referenzlabore am BfR**
- **Mitarbeiterinnen der FG 44 am BfR**



Fortbildung für den Öffentlichen Gesundheitsdienst, Berlin 26. März 2014,  
Dr. Heidi Wichmann-Schauer

Seite 23  **BfR**



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

**Vielen Dank für Ihr Interesse**

Heidi Wichmann-Schauer

Bundesinstitut für Risikobewertung  
Diedersdorfer Weg 1 • D-12277 Berlin  
Tel. 0 30 - 184 12 - 1914 • Fax 0 30 - 184 12 - 2951  
Heidi.Wichmann-Schauer@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de

BUNDESINSTITUT  
FÜR RISIKOBEWERTUNG