



## 4.2

# Gute und schlechte Praxis in der Primärproduktion

*This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA*



## Primärproduktion – Bedeutsame Risiken

Die Erzeugung und Lagerung von Rohmilch auf dem Hof ist der erste und sehr wichtige Schritt in der Herstellung qualitativer und sicherer Milch- und Käseprodukte.

Schlüsselemente, die dabei permanent zu beobachten und zu kontrollieren sind:

- **Gesundheitszustand der Tiere:** einige Krankheiten sind für den Menschen gefährlich
- **Tierarzneien:** einige Wirkstoffe gehen in die Milch über
- **Futter und Wasser:** können Kontaminationsquelle für Pathogene, Chemikalien und Toxine sein, die in die Milch übergehen
- **Ställe, Liegeflächen, Weiden, Reinigung und Lüftung:** angemessene Umsetzung verringert das Risiko einer Milchkontamination
- **Melken – sehr wichtiger Prozess:** gute Hygiene bei Zitzen und Melkmaschine bzw. -gerätschaften, Gefäßen und Leitungen, Händen des Melkpersonals, Filtern und Lagerung der Rohmilch. Mastitiskontrolle.



## Primärproduktion – Zoonosen

Einige Tierkrankheiten sind übertragbar und für den Menschen gefährlich (sog. Zoonosen). Milch und Milchprodukte können zu einer Kontaminationsquelle werden.

- Die Europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde und das Europäische Zentrum für Prävention und Kontrolle von Krankheiten berichteten für das Jahr 2016 von 360.354 Krankenhausaufenthalten mit 485 Todesfällen durch 13 Zoonosen in 37 Europäischen Ländern.
- Weitere 4.786 lebensmittel- und wasserverursachte Ausbrüche wurden im Jahr 2016 in 27 Mitgliedsstaaten gezählt. Ursachen waren Bakterien (33,9% ), bakterielle Gifte (17,7%), Viren (9,8% ), andere ursächliche Mittel (2,2%) und Parasiten (0,4%).
- **Im selben Zeitraum starben 25.624 Personen bei Verkehrsunfällen in der Europäischen Union.\***
- Der Landwirt ist behördlich verpflichtet sich zu versichern, dass der Hof frei von Brucellose ist oder offiziell als Brucellose-frei erklärt wird (gilt für die drei hauptsächlichen Milchtierarten).
- Bei Kühen muss der Hof offiziell auch frei von Tuberkulose sein. Bei Rassen, die empfänglich für Tuberkulose sind, muss die Herde regelmäßig im Rahmen eines Überwachungsplanes, der von den zuständigen Behörden genehmigt wurde, getestet werden.
- Ziegen müssen auf Tuberkulose getestet werden, wenn sich auch Kühe auf dem Hof befinden.
- Neuzugänge auf dem Hof sowie Herden, mit denen Kontakt besteht, sollten gesund sein.

\* <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20171119-1?inheritRedirect=true>



## EU Zoonose Report 2016



EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2016

**Table 2:** Reported hospitalisation and case fatality rates due to zoonoses in confirmed human cases in the EU, 2016

Disease	Number of confirmed <sup>(a)</sup> human cases	Hospitalisation				Deaths			
		Status available (%)	Number of reporting MSs <sup>(b)</sup>	Reported hospitalised cases	Proportion hospitalised (%)	Outcome available (%)	Number of reporting MSs <sup>(b)</sup>	Reported deaths	Case fatality (%)
Campylobacteriosis	246,307	27.4	17	19,265	28.5	72.6	16	62	0.03
Salmonellosis	94,530	33.5	14	12,182	38.4	55.2	16	128	0.25
Yersiniosis	6,861	24.1	14	521	31.5	63.5	15	5	0.11
STEC infections	6,378	42.6	18	940	34.6	58.9	20	10	0.27
Listeriosis	2,536	38.8	18	962	97.7	60.1	20	247	16.2
Q-fever	1,057	NA <sup>(c)</sup>	NA	NA	NA	54.3	15	3	0.30
Tularaemia	1,056	12.3	11	130	54.6	15.8	12	0	0.0
Echinococcosis	772	26.2	14	119	58.9	25.4	13	1	0.51
Brucellosis	516	39.7	12	146	71.2	26.0	12	1	0.75
West Nile fever <sup>(a)</sup>	240	65.1	7	147	93.6	99.2	9	28	11.7
Trichinellosis	101	45.5	7	30	65.2	50.5	8	0	0.0
Rabies	0	NA <sup>(c)</sup>	NA	NA	NA	0.0	0	0	0.0

MS: Member State; STEC: Shiga toxin-producing *Escherichia coli*.

(a): Exception: West Nile fever in which the total number of cases was included.

(b): Not all countries observed cases for all diseases.

(c): NA: Not applicable as information is not collected for this disease.



## EU Zoonose Report 2017



EU summary report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks 2017

**Table 2:** Reported hospitalisation and case fatalities due to zoonoses in confirmed human cases in the EU, 2017

Disease	Number of confirmed <sup>(a)</sup>		Hospitalisation			Deaths			
	Human cases	Status available (%)	Number of reporting MS <sup>(b)</sup>	Reported hospitalised cases	Proportion hospitalised (%)	Outcome available (%)	Number of reporting MS <sup>(b)</sup>	Reported Deaths	Case Fatality (%)
<b>Campylobacteriosis</b>	246,158	27.6	17	20,810	30.5	72.8	16	45	0.04
<b>Salmonellosis</b>	91,662	43.1	14	16,796	42.5	67.8	17	156	0.25
<b>Yersiniosis</b>	6,823	27.1	14	616	33.4	65.5	15	3	0.07
<b>STEC infections</b>	6,073	41.0	18	933	37.5	66.1	21	20	0.50
<b>Listeriosis</b>	2,480	40.4	16	988	98.6	65.8	18	225	13.8
<b>Q-fever</b>	928	NA <sup>(c)</sup>	NA	NA	NA	56.0	10	7	1.35
<b>Echinococcosis</b>	827	31.2	14	140	54.3	30.1	14	1	0.40
<b>Brucellosis</b>	378	45.8	10	104	60.1	33.9	10	1	0.78
<b>Tularaemia</b>	321	38.3	9	76	61.8	51.1	9	1	0.6
<b>West Nile fever<sup>(a)</sup></b>	212	72.2	8	134	87.6	98.6	9	25	12.0
<b>Trichinellosis</b>	168	44.6	9	56	74.7	40.5	9	0	0.0
<b>Congenital toxoplasmosis</b>	40	57.9	3	18	NA	63.2	3	0	0.0
<b>Rabies</b>	1	NA <sup>(c)</sup>	NA	NA	NA	0.0	0	NA	NA

(a): Exception: West Nile fever where total number of cases were included.

(b): Not all countries observed cases for all diseases.

(c): NA: Not applicable as the information is not collected for this disease.



## EU Zoonose Report 2018



EU One Health Zoonoses Report 2018

**Table 2:** Reported hospitalisations and case fatalities due to zoonoses in confirmed human cases in the EU, 2018

Disease	Number of confirmed human cases	Hospitalisation				Deaths			
		Status available (%)	Number of reporting MS <sup>(b)</sup>	Reported hospitalised cases	Proportion hospitalised (%)	Outcome available (%)	Number of reporting MS <sup>(b)</sup>	Reported deaths	Case fatality (%)
<b>Campylobacteriosis</b>	246,571	27.7	18	20,948	30.6	72.7	16	60	0.03
<b>Salmonellosis</b>	91,857	43.2	15	16,556	41.7	67.0	17	119	0.19
<b>STEC infections</b>	8,161	37.3	18	1,151	37.8	60.4	20	11	0.22
<b>Yersiniosis</b>	6,699	26.4	14	519	29.3	56.8	15	3	0.08
<b>Listeriosis</b>	2,549	42.4	17	1,049	97.0	57.6	19	229	15.6
<b>West Nile fever<sup>(a)</sup></b>	1,548	44.7	10	634	91.6	84.6	11	137	10.5
<b>Echinococcosis</b>	793	29.6	13	109	46.4	35.1	14	3	1.10
<b>Q fever</b>	789	NA <sup>(c)</sup>	NA	NA	NA	58.7	12	8	1.70
<b>Brucellosis</b>	358	44.4	9	159	71.1	29.9	10	1	0.93
<b>Tularaemia</b>	300	32.0	11	69	71.9	47.7	11	0	0.0
<b>Trichinellosis</b>	66	21.2	6	9	64.3	27.3	6	0	0.0
<b>Rabies</b>	1	NA <sup>(c)</sup>	NA	NA	NA	100.0	1	1	100.0

MS: Member State.

(a): Instead of confirmed human cases, the total number of human cases were included.

(b): Not all countries observed cases for all diseases.

(c): NA: Not applicable as the information is not collected for this disease.

# How safe is your food?

## Source and number of outbreaks\* in the European Union in 2016

Mixed food



85

Eggs and egg products



72

Seafood



70

Chicken and  
turkey meat



58

Milk and dairy  
products



45

Food of  
non-animal origin



34

Pork



18

## The most common food-borne diseases in the European Union

### Campylobacteriosis

**2015** 232 134 reported cases

**2016** 246 307 reported cases

#### Outbreaks

2015	2016
25	24

25

24

### Salmonellosis

**2015** 94 597 reported cases

**2016** 94 530 reported cases

#### Outbreaks

2015	2016
184	215

184

215

### Listeriosis

**2015** 2 206 reported cases

**2016** 2 536 reported cases

#### Outbreaks

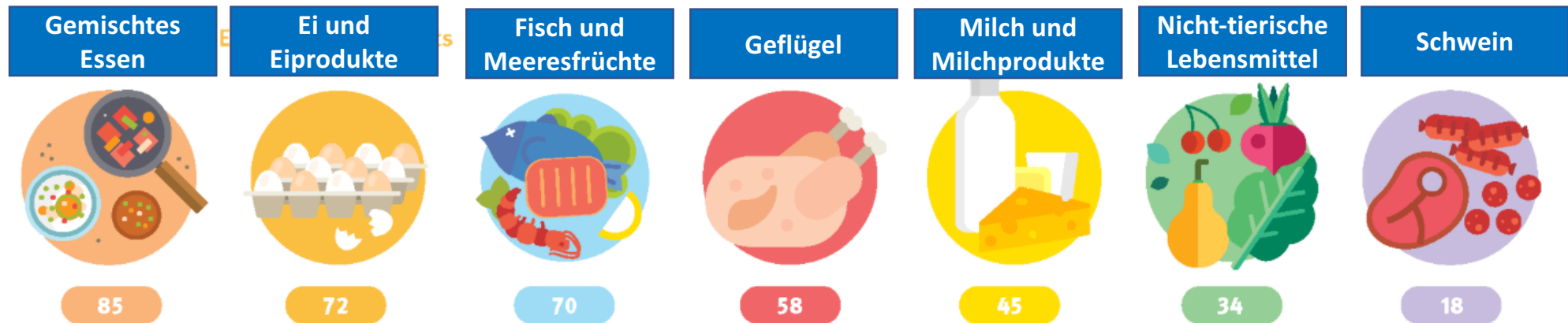
2015	2016
5	2

5

2

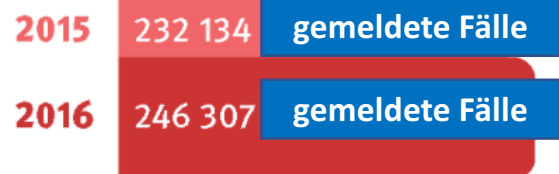
# Wie sicher sind deine Lebensmittel?

## Quelle und Zahl der Ausbrüche in der Europäischen Union im Jahr 2016



## Die häufigsten lebensmittelbedingten Erkrankungen in der Europäischen Union

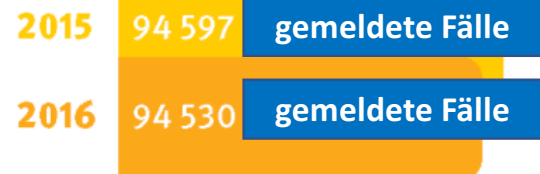
### Campylobacteriosis



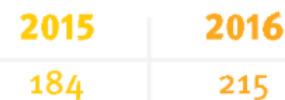
#### Ausbrüche



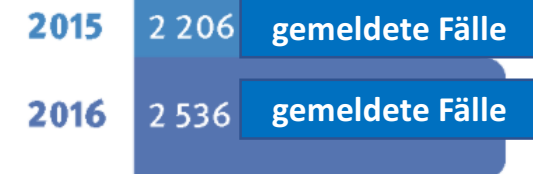
### Salmonellosis



#### Ausbrüche



### Listeriosis



#### Ausbrüche







## Primärproduktion – Tiergesundheit

Nur Milch von Tieren verarbeiten, die sich in gutem gesundheitlichen Zustand befinden und die frei von Tuberkulose und Brucellose sind!





## Primärproduktion – Futterqualität

Schlechte Futterqualität kann eine Quelle für die Kontamination von Tieren und Milch mit Bakterien, Pilzen und Mykotoxinen sein.



### Beispiel für schlechte Praxis

Feucht gelagertes Heu – Schimmelpilze entwickeln sich an der Oberfläche.



## Primärproduktion – Melken

### Handmelken auf einem Milchschaufhof

Gute Hygiene der Hände, Tiere und Gefäße sowie stetige Filtration der Milch sind Schlüsselemente. Beim Melken im Freien, wo kein Wasser zur Verfügung steht, können Handgel oder Tücher genutzt werden. Jedoch sollten die Hände bei der nächsten Möglichkeit durch Waschen mit Seife und Wasser gesäubert werden.





## Primärproduktion – Melken

### Beispiel für gute Praxis

Handmelken auf einem  
Milchschaafhof.  
Angemessene Reinigung  
und Lagerung der  
Melkgerätschaften





# Primärproduktion – Melken

## Handmelken auf einem Ziegenhof

Gute Hygiene während Melken und Lagerung der Rohmilch





# Primärproduktion – Melken

## Handmelken auf einem Kuhbetrieb

Gute Hygiene während Melken und Lagerung der Rohmilch





## Primärproduktion – Melken



### Melkmaschine Hygienefragen

#### Beispiel für schlechte Praxis

Mangelnde Hygiene auf  
einem Schafbetrieb



#### Beispiel für gute Praxis

Gute Hygiene der Melkgerätschaften auf  
einem Büffelhof



## Primärproduktion – Melken



### Melkmaschinen Hygienefragen

#### Beispiel für schlechte Praxis

“Versteckte” Stellen des Melkequipments sind nach der Reinigung zu überprüfen







## Primärproduktion – Filtration und Kühlung



### Beispiel für gute Praxis

Filtration von Schafmilch in den Kühltank direkt nach dem Melken.

### Beispiel für schlechte Praxis

Die Temperaturanzeige des Milchkühltanks sollte repariert werden. Die wahre Temperatur liegt bei 2°C.





## Primärproduktion – Filtration und Kühlung



### Beispiel für schlechte Praxis

Futtermittelvorbereitung im Milchlagerraum



### Beispiel für schlechte Praxis

Mangelnde Hygiene im Milchlagerraum