

# **Aktuelle Entwicklungen im Bereich Rohmilch**

Dr. Anja Buschulte

# Agenda

Gesetzliche Regelungen zur Rohmilchabgabe in Deutschland

Rohmilch und Milchautomaten

Campylobacter und Rohmilch

Aktivitäten seitens der Länder und des Bundes

Aktivitäten beim Deutschen Institut für Normung (DIN)

Europa und Rohmilchverzehr

Fazit

## Gesetzliche Grundlagen Rohmilchabgabe

**VO (EG) Nr. 853/2004** Art. 10 Abs. 8a: ... ein Mitgliedsstaat [...] kann einzelstaatliche **Vorschriften** beibehalten oder **einführen**, mit denen das **Inverkehrbringen** von **Rohmilch** oder Rohrahm, die für den unmittelbaren menschlichen Verzehr bestimmt sind, [ ] **untersagt** oder **eingeschränkt** werden

### § 17 Tierische Lebensmittel-Hygieneverordnung (Tier-LMHV )

- (1) Es ist **verboten**, Rohmilch oder Rohrahm an Verbraucher abzugeben
- (2) **Abweichend** ... darf Rohmilch als vorverpacktes Lebensmittel unter der Bezeichnung des Lebensmittels „**Vorzugsmilch**“ an Verbraucher, ..., abgegeben werden, wenn sie ...
- (4) **Abweichend** von Absatz 1 darf Rohmilch ferner von Milcherzeugungsbetrieben unmittelbar an Verbraucher abgegeben werden, wenn
  1. die Abgabe **im Milcherzeugungsbetrieb** erfolgt,
  2. die Rohmilch im **eigenen Betrieb gewonnen** und behandelt worden ist,
  3. die Rohmilch am **Tag** der **Abgabe** oder am **Tag zuvor** gewonnen worden ist,
  4. an der Abgabestelle gut sichtbar und lesbar der **Hinweis** „**Rohmilch, vor dem Verzehr abkochen**“ angebracht ist und
  5. die Abgabe von Rohmilch zuvor der zuständigen Behörde **angezeigt** worden ist.

# Rohmilch

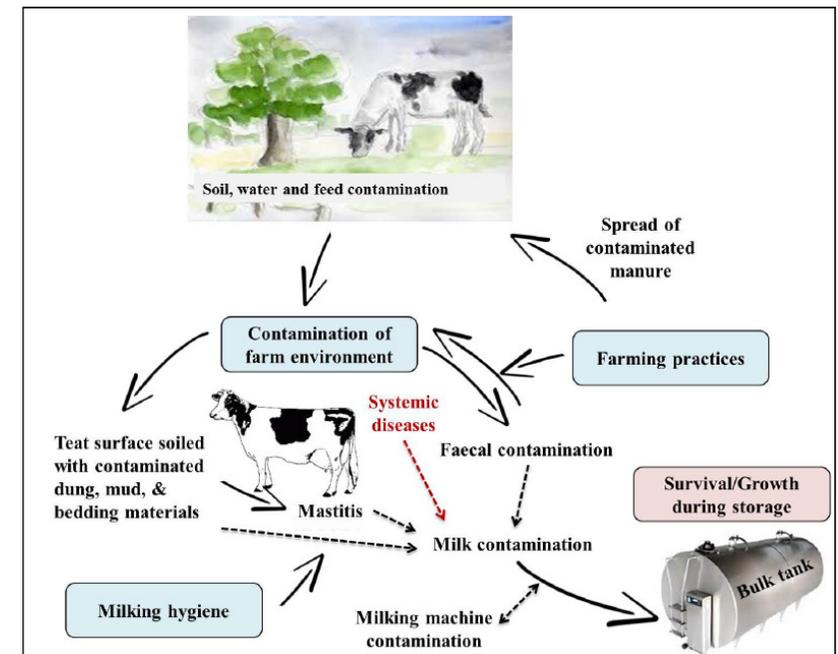
Qualitativ sehr **hochwertiges Lebensmittel**, welches viele, essentielle Nährstoffe (Mineralstoffe wie Jod und Kalzium, Proteine, Spurenelemente und Vitamine) enthält

Gleichzeitig gilt es besonders **gesund** und **natürliches**, da **unverarbeitetes** Produkt

Große Nachfrage seitens an „natürlicher“ Ernährung interessierter Konsumenten

## Mikrobiologische Gefahren

- *Campylobacter* spp.
- *Salmonella* spp.
- Shigatoxin-produzierende *Escherichia coli* (STEC)
- *Listeria monocytogenes*
- *Coxiella burnetii*
- *Brucella melitensis*
- *Mycobacterium bovis*
- FSME
- u.a.



EFSA Journal 2015;13(1):3940

## Rohmilchtankstellen ≈ Milchausgabeautomaten

Einrichtungen zur Abgabe von loser Milch in Selbstbedienung direkt an den Verbraucher

- Seit Beginn 2015 starker Anstieg, genaue Anzahl unbekannt
- häufig an (Rad-) Wanderwegen, in Campingplatznähe aufgestellt
- Abgegebene Milchmenge ca. 20 – 500l/Tag
- Investitionskosten ca. 15.000 – 30.000 €



Bildrechte: LAVES Könneke



Bildrechte: ML Sassen



Bildrechte: ML Sassen

## Rohmilchtankstellen - Probleme



Bildrechte: ML Sassen

**Hygiene Schwachstellen** an den Automaten (z.B. fehlende Abdeckung Vorratsbehälter, Schlauchverbindungen mit Milchresten, falsche Rührwerkeinstellung, ...)

Bereitstellung von Bechern regt zum **Rohverzehr** an

**Abgrenzung** zur Abgabe **pasteurisierter** Milch **unbekannt**

Der **Abkoch-Hinweis** fehlt oder wird durch andere Aussagen relativiert

Viele Menschen verzichten jedoch ganz auf das Abkochen und haben dennoch nie Probleme mit der Verträglichkeit gehabt.



Bildrechte: LAVES Könneke

Der Hinweis *'Rohmilch vor dem Verzehr abkochen'* ist an Rohmilchabgabestellen, wie unserer Milchtankstelle, gesetzlich vorgeschrieben.

Vor allem für kleine Kinder sollte dies beachtet werden.

Beim Abkochen genügt es jedoch, die Milch kurzzeitig (ca. 20 – 30 Sekunden) auf 72°C zu erhitzen – dabei werden die Keime abgetötet, der urtümliche Geschmack der Milch und die Nährstoffe bleiben jedoch weitestgehend erhalten.

Viele Menschen verzichten jedoch ganz auf das Abkochen und haben dennoch nie Probleme mit der Verträglichkeit gehabt.

Wie Sie Ihre frische Milch genießen liegt ganz bei Ihnen!



Bildrechte: LAVES Könneke

## Hintergrund Abgabe von Milch-ab-Hof

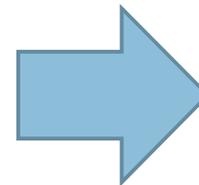
Ursprünglich Abgabe sehr kleiner Mengen an wenige Personen, die häufig persönlich bekannt waren

⇒ sehr eingegrenzter Kundenkreis

⇒ bei einem evt. Krankheitsfall direkter Kontakt zum Kunden

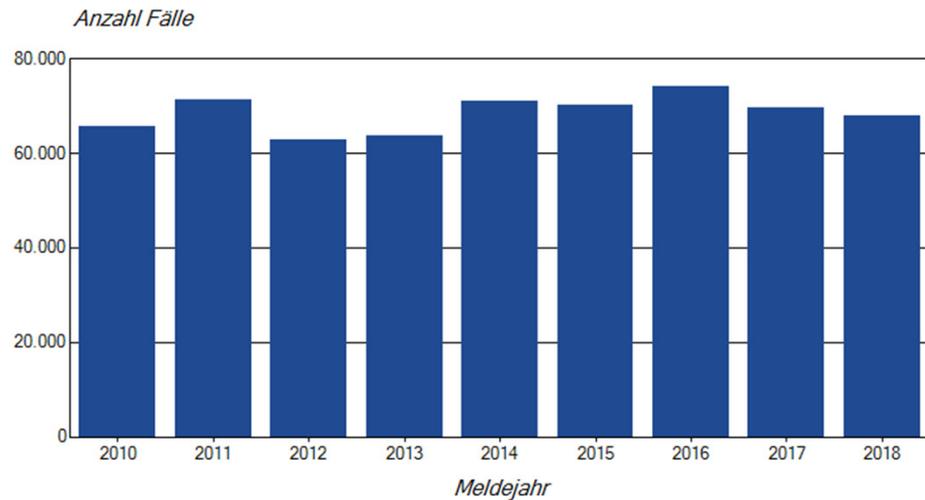
Aktuell:

- Abgabe z.T. in vorabgefüllten Flaschen
- Häufig über Rohmilchautomaten
- Häufig kein direkter Kundenkontakt mehr
- Mit Rohmilchverzehr verbundene Risiken oft unbekannt
- Rohmilchautomaten auch an öffentlichen (Bundes-) Strassen
- Deutlich höhere Abgabemengen
- Deutliche Ausweitung des Verkaufs insgesamt



**Risiko lebensmittelbedingter  
Erkrankungen steigt**

# Campylobakter Enteritiden in Deutschland



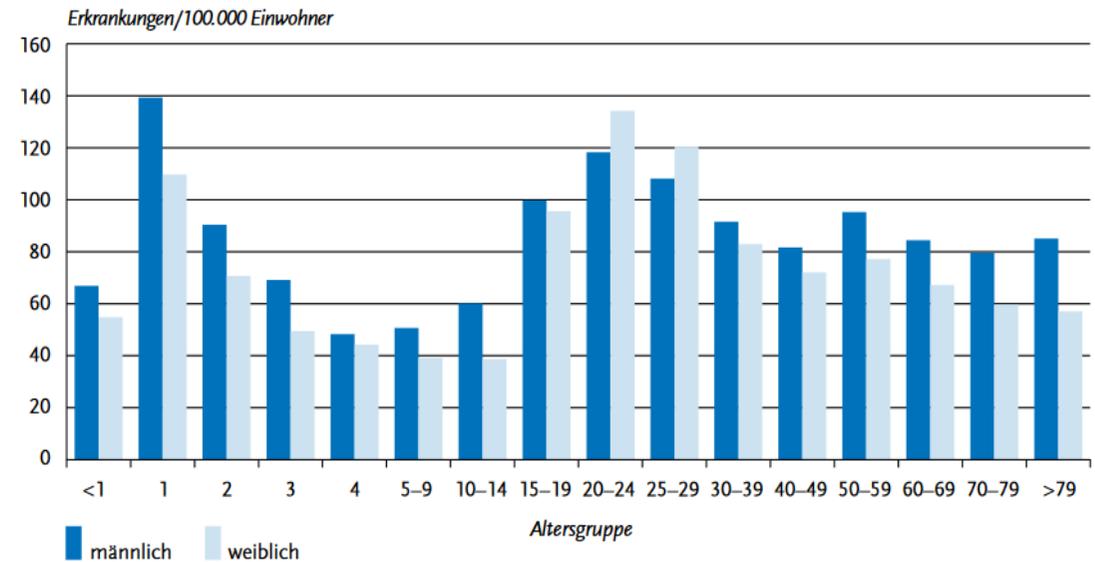
■ Gemäß IfSG

## Fallzahlen 2010 – 2018

(Robert Koch-Institut: SurvStat@RKI 2.0,  
<https://survstat.rki.de>, Abfragedatum: 28.10.2019)

## Campylobakter Fälle/100.000 Einwohner nach Alter und Geschlecht, 2018 (n=67.676)

(Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten  
 für 2018, Robert Koch-Institut, Berlin, 2019)



## Campylobakter – Ausbrüche in Deutschland, 2014 - 2018

Jahr	Ausbrüche (n)	Erkrankte (n)	Anmerkungen RKI
2018	377	914	2 größten Ausbrüche durch nicht (ausreichend) erhitzte Rohmilch
2017	378	1016	2 größten Ausbrüche durch nicht (ausreichend) erhitzte Rohmilch
2016	477	1251	3 größten Ausbrüche in Verbindung mit Milch aus Rohmilchtankstellen
2015	465	1235	Größten Ausbrüche durch den Verzehr von Rohmilch
2014	501	1307	2 und 3. grösster Ausbruch Milch assoziiert

**Die größten Campylobakter-Ausbrüche der letzten Jahre waren Rohmilch assoziiert!**

## Beispiel: Rohmilch-bedingter Campylobakter-Ausbruch in Niedersachsen, 2015

Ausbruch in Zusammenhang mit Verzehr von Rohmilch aus einem Rohmilchautomaten

Befragten gaben an, die Rohmilch vor dem Trinken **nicht erhitzt** zu haben

- ca. 100 Erkrankungsfälle
- 3 Personen hospitalisiert

Mind. vier weitere *Campylobacter*-Ausbrüche im Zusammenhang mit Rohmilch (NI, HE, 2 x NW) in 2015

### Bericht des BVL und RKI zu lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen in Deutschland, 2015 bzw. 2016

«Bei allen 12 *Campylobacter*-Ausbrüchen mit hoher Evidenz war **nicht abgekochte Rohmilch** das verursachende **Lebensmittel**.“

„[...] Den **größten Anteil (52%)** nahmen Ausbrüche durch den Erreger **Campylobacter** ein. Bei den **meisten** der *Campylobacter*-Enteritis-Ausbrüche, bei denen das ursächliche Lebensmittel ermittelt werden konnte, war **nicht abgekochte Rohmilch** das **Infektionsvehikel**.[...]“



# AKTIVITÄTEN

# Niedersachsen: Arbeitsgruppe „Rohmilchausgabeautomaten“

## Erarbeitung eines **Merkblattes**

### ⇒ **Milcherzeuger**

1. Anforderungen an den Aufstellungsort
2. Anforderungen an die Ausstattung
3. Anforderungen an den Betrieb
4. Wartung
5. Eigenkontrolle

<b>Merkblatt</b>	
<b>Aufstellung und Betrieb von Rohmilchausgabeautomaten</b>	
<p>Dieses Merkblatt gibt Empfehlungen für die Aufstellung von und den hygienisch einwandfreien Umgang mit Rohmilchausgabeautomaten. Grundsätzlich gilt, dass die Anleitungen der jeweiligen Hersteller zur Aufstellung, Bedienung, Reinigung und Desinfektion sowie Wartung eingehalten werden müssen.</p> <p>Die Abgabe von Rohmilch gemäß § 17 Tier-LMHV ist der zuständigen Lebensmittelüberwachungsbehörde anzuzeigen. Darüber hinaus sind alle dort genannten Anforderungen zu erfüllen.</p> <p>Es wird empfohlen, vor der Anschaffung und Aufstellung eines Rohmilchausgabeautomaten Details, wie Aufstellort und Betrieb, mit den zuständigen Behörden bezüglich Hygiene und Bau-recht zu klären.</p> <p>Bei Abgabe von Rohmilch muss an der Abgabestelle gut sichtbar und lesbar ein Hinweisschild „Rohmilch, vor dem Verzehr abkochen“ angebracht sein (§ 17 (4) Tier-LMHV).</p> <p>Vermeiden Sie zu Ihrer eigenen rechtlichen Absicherung alles, was Verbraucher verleiten könnte, die Rohmilch unerhitzt zu verzehren (z. B. Bereitstellen von Trinkbechern, Trinkhal-men, entsprechende Werbeaussagen, Bereitstellen von Flaschen mit voreingefülltem Kakao-pulver).</p> <p>Wer folgende Punkte beachtet, sorgt für einen hygienischen Betrieb seines Rohmilchautoma-ten:</p>	
1)	<b>Aufstellungsort</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Schutz vor unbefugtem Zugriff und Möglichkeit der Überwachung (z.B. Videoüberwachung oder direkter Sichtkontakt).</li><li>• Vermeidung schädlicher Umwelteinflüsse, wie z.B. Erwärmung durch Sonneneinstrahlung, Staubeintrag, Verschmutzung durch Tiere und Ungeziefer. Zu diesem Zweck empfiehlt sich für Anlagen mit offenem Milchabfüllbereich (Tülle) eine vollständige Einhausung.</li></ul>
2)	<b>Ausstattung</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Alle mit Milch in Berührung kommenden Anlagenteile bestehen aus leicht zu reinigen- den und zu desinfizierenden Materialien. Die Anforderungen sind erfüllt, wenn die An- lage den Anforderungen der <b>DIN EN 1672 Teil 1 und 2</b> entspricht.</li><li>• Alle nicht im Durchlaufverfahren zu reinigenden Anlagenteile sind für Reinigungszwecke leicht zu demontieren.</li><li>• Der Automat verfügt über ein Rührwerk, um eine homogene Temperaturverteilung zu gewährleisten.</li><li>• Der Automat stellt eine Kühthaltung der Milch in allen produktführenden Anlagenteilen, auch bei ungünstigen Temperaturen, sicher.</li><li>• Die aktuelle Kühthemperatur ist außen am Automaten gut sichtbar.</li><li>• Sofern leere Flaschen angeboten werden, werden diese in hygienisch einwandfreiem Zustand bereitgestellt</li></ul>

## Erarbeitung einer **Checkliste**

### ⇒ **Kontrollhilfe für Lebensmittelüberwachung**

1. Gerätedaten
2. Aufstellungsort
3. Anlagenbeschaffenheit
4. Anlagenprüfung
5. Reinigung, Desinfektion und Wartung
6. Dokumentation
7. Probenahme

<b>Niedersachsen</b>	
<b>Checkliste Rohmilchausgabeautomaten</b>	
Betrieb	_____
Straße	_____
Ort	_____
Verantwortliche/r	_____
Kontrollperson	_____
Überprüfung am: _____	
Untersuchungen nach Milchgüterverordnung	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Belieferte Molkerrei:	_____
<b>1. Gerätedaten (s. Typenschild)</b>	
1.1 Hersteller	_____
1.2 Typ	_____
1.3 Fabr.Nr.	_____
1.4 Füllvolumen max.	_____
1.5 Baujahr	_____
Anmerkungen: _____	
<b>2. Aufstellungsort</b>	
2.1 Auf dem Betriebsgelände und vom Betreiber gut zu überwachen (z. B. Videokamera)?	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
2.2 Automat vor unbefugtem Zugriff geschützt?	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
2.3 Automat gegen schädliche Umwelteinflüsse, geschützt? (z.B. Sonneneinstrahlung, Frost, Staub, Verschmutzungen durch Tiere und Ungeziefer)	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
2.4 Hinweisschild „Rohmilch, vor dem Verzehr abkochen“ deutlich sichtbar angebracht? (§ 17 Tier-LMHV)	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
Anmerkungen: _____	
<b>3. Anlagenbeschaffenheit</b>	
3.1 Behälter für Milch herausnehmbar?	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
3.2 Behälter und Verbindungsteile leicht zu reinigen und zu desinfizieren, (alle Teile, die mit dem Produkt in Verbindung kommen, müssen leicht demontierbar sein)	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
3.3 Alle milchführenden Anlagenteile bis Ausgabevorrichtung gekühlt?	ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/>
3.4 Anlage geeignet <input type="checkbox"/> zur Kühthaltung oder <input type="checkbox"/> zur aktiven Kühlung	
Anmerkungen: _____	

# Risikokommunikation des BfR

## Abgabe von Rohmilch in Verbindung mit Rohmilchtankstellen

- ⇒ geändertes Verbraucherverhalten
- ⇒ Rohmilchverzehr ohne vorherige Erhitzung, ggf. mit Kakaopulver
- ⇒ BfR-Stellungnahme / FAQs

[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)



Bundesinstitut für Risikobewertung

### Fragen und Antworten zum Verzehr von Rohmilch

Fragen und Antworten des BfR vom 13. April 2016

Die Zahl der Erzeugerbetriebe, gegeben wird (im Volksmund Mi abgabestellen mit dem Hinweis Vereinzelt Berichte über Ausbr milchverzehr legen jedoch nahe nicht immer befolgt wird. Das Bu der Verzehr von Rohmilch mit ge krankmachenden Keimen kontak über die Milchdrüse ausgeschie enemängeln beim Melken in die Kinder, Schwangere oder ältere Verzehr von nicht abgekochter besteht beim Verzehr von nicht telinfektion, die je nach Erregert Das BfR hat Fragen und Antwort

[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)



Bundesinstitut für Risikobewertung

### Fragen und Antworten zur Übertragung von FSME-Viren durch Rohmilch

FAQ des BfR vom 27. Juli 2016

Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) ist eine virale Erkrankung, die in den meisten Fällen durch Zecken übertragen wird. In schweren Fällen führt eine Infektion zu Entzündungen des zentralen Nervensystems.

Da vereinzelt auch Fälle berichtet werden, in denen sich Verbraucherinnen und Verbraucher durch den Verzehr von roher Milch mit FSME infiziert haben, hat das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) im Folgenden Fragen und Antworten zum Thema zusammengestellt.

## Rohmilch: Abkochen schützt vor Infektion mit *Campylobacter*

Stellungnahme Nr. 008/2016 des BfR vom 13. April 2016

Von Rohmilch ist bekannt, dass sie gesundheitsschädliche Mikroorganismen enthalten kann. Vor dem Hintergrund, dass die Zahl der Anlagen zunimmt, bei denen Rohmilch über Rohmilchautomaten abgegeben wird, hat das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) das Risiko für Lebensmittelinfektionen mit dem Bakterium *Campylobacter* bewertet, das von Milch aus solchen Rohmilchtankstellen ausgehen kann. Es geht dabei auch um die Frage, ob das häufigere Auftreten von Ausbrüchen von Erkrankungen durch *Campylobacter*-Infektionen (*Campylobacter*-Enteritis oder *Campylobacteriose*) mit der Zunahme von Abgabestellen von Rohmilch und insbesondere Rohmilchabgabeautomaten zusammenhängen könnte. Da es keine gesicherten empirischen Daten gibt, geht das BfR in seiner vorläufigen Bewertung von der Arbeitshypothese aus, dass ein geändertes Verbraucherverhalten mit vermehrtem Konsum von Rohmilch aus den sogenannten Tankstellen dazu führt, dass häufiger Ausbrüche mit *Campylobacter* zu verzeichnen sind. Als Kontaminationsquelle für die Rohmilch kommen vor allem fäkale Verunreinigungen beim Melkprozess in Frage. Der Keim kann sich im Gegensatz zu den meisten bekannten Lebensmittel-assoziierten Pathogenen in der Rohmilch nicht vermehren. Allerdings reichen schon wenige Keime aus, um eine Infektion auszulösen. Das BfR rät deshalb Verbraucherinnen und Verbrauchern, unbedingt den an Rohmilchabgabestellen angebrachten Hinweis „Rohmilch, vor dem Verzehr abkochen“ zu befolgen. Auch von der Zubereitung und dem Verzehr von nichterhitzten („kalten“) Kakaogetränken oder anderen Milchmixgetränken (Milchshakes) aus Rohmilch direkt vor Ort oder zu Hause rät das BfR ab (siehe auch die BfR-FAQ zum Verzehr von Rohmilch <http://www.bfr.bund.de/cm/343/fragen-und-antworten-zum-verzehr-von-rohmilch.pdf>).

BfR		BfR-Risikoprofil: Rohmilch: Abkochen schützt vor Infektionen mit <i>Campylobacter</i> (Stellungnahme Nr. 008/2016)			
A	Betroffen sind	Allgemeinbevölkerung			
B	Wahrscheinlichkeit einer gesundheitlichen Beeinträchtigung bei Verzehr von Rohmilch	Praktisch ausgeschlossen	Unwahrscheinlich	<b>Möglich</b>	Wahrscheinlich Gesichert
C	Schwere der gesundheitlichen Beeinträchtigung bei Verzehr von Rohmilch	Keine Beeinträchtigung	Leichte Beeinträchtigung [reversibel/irreversibel]	<b>Mittelschwere Beeinträchtigung [reversibel]</b>	Schwere Beeinträchtigung [reversibel/irreversibel]
D	Aussagekraft der vorliegenden Daten	<b>Hoch:</b> Die wichtigsten Daten liegen vor und sind widerspruchsfrei	Mittel: Einige wichtige Daten fehlen oder sind widersprüchlich	Gering: Zahlreiche wichtige Daten fehlen oder sind widersprüchlich	
E	Kontrollierbarkeit durch Verbraucherinnen und Verbraucher [1]	Kontrolle nicht notwendig	<b>Kontrollierbar durch Vorichtsmaßnahmen</b>	Kontrollierbar durch Verzicht	Nicht kontrollierbar

## Projektgruppen des AFFL\*

### Projektgruppe Milch-ab-Hof (2016 – 2017)

Ziel: bundesweit einheitliches Verständnis der Abgabe von Milch-ab-Hof

Auswertung der Erfahrungen bei der Anwendung des § 17 Abs. 4 Tier-LMHV in Bezug auf:

- Hygieneanforderungen
- Abgabe in vorabgefüllten Behältnissen u. Kennzeichnungsvorgaben
- Bestehende Regelungen für größere Abgabemengen ausreichend?
- Vorgaben zur Beschaffenheit von Rohmilchabgabeautomaten
- Änderung von § 17 (4) Tier-LMHV?

⇒ **Handlungsoptionen für mögliche Änderungen**

#### Fazit:

Historisch gewachsene **Rechtslage** wird den veränderten **Abgabeformen** und **-mengen** sowie dem geänderten **Kauf-** und **Verzehrverhalten** der Verbraucher **nicht mehr gerecht**

**Notwendigkeit**, die **Abgabe** von **Rohmilch** an den Verbraucher an die **Prinzipien** des **gemeinschaftlichen Hygienerechts** anzupassen (Risikoorientierung, Verantwortung des Lebensmittelunternehmers, Flexibilisierung)

\* AFFL = Arbeitsgemeinschaft Fleisch- und Geflügelfleischhygiene und fachspezifische Fragen von Lebensmitteln tierischer Herkunft

## Projektgruppen des AFFL\*

### Projektgruppe Evaluierungen der Regelungen zur Abgabe von Rohmilch (2017 - 2019)

Aufgabe: vollständige Evaluierung der Rechtsbasis der Rohmilchabgabe an Endverbraucher

- Beachtung: hohes Verbraucherschutzniveau
- Beachtung: Interesse der Milcherzeuger an geänderte Vermarktungsmöglichkeiten

Folgende Rechtsänderungen wären möglich:

1. Vollständige **Untersagung**
2. **Untersagung mit Ausnahmen** („Es ist verboten, Rohmilch abzugeben, ausgenommen...“)
3. **Grundsätzliche Zulässigkeit mit Einschränkung** („Rohmilch darf nur abgegeben werden, wenn ...“)
4. **Direkte Abgabe kleiner Mengen**

Votum für Vorschlag Nr. 3 – Gründe:

- Verstöße können als **Ordnungswidrigkeiten** geahndet werden (Entkriminalisierung) sowie
- Möglichkeit der **nationalen Ausgestaltung**

\* AFFL = Arbeitsgemeinschaft Fleisch- und Geflügelfleischhygiene und fachspezifische Fragen von Lebensmitteln tierischer Herkunft

## Projektgruppen des AFFL\*

### Projektgruppe Evaluierungen der Regelungen zur Abgabe von Rohmilch (2017 - 2019)

#### Vorschlag Nr. 3 Grundsätzliche Zulässigkeit mit Einschränkung

„Rohmilch darf nur abgegeben werden, wenn ...“

**Nationale Ausgestaltung** möglich in Bezug auf:

- **Anzeige**/Zulassung der Tätigkeit
- Erweiterung der **Fachkenntnis** der Milcherzeuger
- **Grenzwerte/Eigenkontrollen**
- **Verbraucherinformation**
- Abgabe in **vorabgefüllte Behältnisse** (Kennzeichnungselemente)
- **Voraussetzung Betrieb Milchautomaten** (betriebseigene Kontrollen)
- Abgabe **im landwirtschaftlichen Betrieb**
- ...



\* AFFL = Arbeitsgemeinschaft Fleisch- und Geflügelfleischhygiene und fachspezifische Fragen von Lebensmitteln tierischer Herkunft

# DIN 10541:2019-04

## Lebensmittelhygiene - Milchausgabeautomaten - Hygieneanforderungen

### Inhalt u.a.:

- Anwendungsbereich
- Normative Verweisungen
- Begriffe
- **Anforderungen**
  - **Milchausgabeautomaten** (Werkstoffe, Konstruktion)
  - Anforderungen an den **Betrieb** (Allgemeines, Reinigung und Desinfektion, Wartung, Abfüllbehältnisse, Eigenkontrolle, Dokumentation)
- **Betriebsanleitung**
- **Verbraucherinformationen**
- Anhang A Bauartenabhängige Anforderungen an Reinigung und Desinfektion
- Anhang B Prüfung der Reinigbarkeit durch den Hersteller
- Anhang C Beispiel für einen Reinigungs- und Desinfektionsplan für Milchausgabeautomaten
- Anhang D Eigenkontrollnachweis

 **NORM** | 2019-04

### DIN 10541:2019-04

Lebensmittelhygiene - Milchausgabeautomaten -  
Hygieneanforderungen

Englischer Titel:

Food Hygiene - Milk vending machines - Hygiene requirements

Ausgabedatum:

2019-04

## Europa - Rohmilchverzehr

### Scientific Opinion on the public health risks related to the consumption of raw drinking milk

(EFSA Journal 2015;13(1):3940)

#### Hauptgefahren:

- *Campylobacter* spp.,
- *Salmonella* spp.,
- Shigatoxin-produzierende *Escherichia coli* (STEC),
- *Brucella melitensis*,
- *Mycobacterium bovis*,
- FSME

Der Verkauf über **Milchautomaten** ist in einigen Mitgliedstaaten erlaubt (Hinweis: Abkochen)

Die **Rohmilchtemperatur** sollte dabei **< 4°C** sein!

**Keine Maßnahme** kann das Risiko signifikant reduzieren!

**Empfehlung:** Verbesserung der Risikokommunikation

## Europa - Rohmilchverzehr

**EFSA Network on Microbiological Risk Assessment** , 19. Sitzung, 21.-22. Mai 2019

Vortrag zu "Raw milk in vending machines: results from Switzerland, Germany and Austria"

Schweiz: 1/3 GKZ > 10<sup>5</sup>/KbE; 1/4 Staph. aureus SE pos.; Keimgehalt Flaschen << Milchautomat

Österreich: 1/3 GKZ > 10<sup>5</sup>KbE/ml; 10% GKZ > 10<sup>6</sup>KbE/ml

Entscheidung ob Rohmilch bei Pathogennachweis sicher ist, ist von Kochhinweis abhängig!

Deutschland: 10% Pathogennachweis; Verweis auf irreführende Werbung/Hinweise

### Niederlande

Risikobewertung zu Rohmilch in Arbeit

### Italien

QMRA: Rohmilchkonsum aus Milchtankstellen birgt je nach:

- Verbraucherverhalten (Abkochen der Milch vor Verzehr) bzw.
- Altersverteilung (Anteil Kinder <5-6 Jahren an Konsumenten)

ein **erhebliches Risiko** mit max. **Infektionsraten** von **0,1- 8 %** der Konsumenten pro Jahr

## Fazit

Rohmilchverzehr wird von bestimmten Konsumenten gewünscht

Die mit Rohmilchverzehr verbundenen Risiken sind häufig nicht bekannt

Amtliche Aktivitäten sollen Rohmilchabgabe und –verzehr sicherer machen

Überarbeitung der Rechtsvorgaben steht an

Risikokommunikation spielt eine zentrale Rolle



Quelle: Fotolia, dubova



Herzlichen Dank an die Kolleginnen und Kollegen der PG des AFFL, des DIN, des MRA Netzwerks!

Besonderen Dank an Frau Dr. Sassen und Herrn Köneke!



## **Danke für Ihre Aufmerksamkeit**

Dr. Anja Buschulte

Bundesinstitut für Risikobewertung

Max-Dohrn-Str. 8-10 • 10589 Berlin

Tel. 030 - 184 12 - 24102 • Fax 030 - 184 12 – 99 0 99

anja.buschulte@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de