

# Hygieneverordnung des EDI (HyV)

vom 23. November 2005 (Stand am 25. Mai 2009)

---

*Das Eidgenössische Departement des Innern (EDI),  
gestützt auf Artikel 48 Absatz 1 Buchstaben a–d der Lebensmittel- und Gebrauchs-  
gegenständeverordnung vom 23. November 2005<sup>1</sup> (LGV),  
verordnet:*

## 1. Kapitel: Allgemeine Bestimmungen

### Art. 1 Gegenstand und Geltungsbereich

<sup>1</sup> Diese Verordnung:

- a. legt allgemeine Hygienevorschriften fest für den Umgang mit Lebensmitteln und Gebrauchsgegenständen;
- b. stellt Anforderungen auf an die Hygiene des Personals von Lebensmittelbetrieben und an dessen Schulung in Hygienefragen;
- c. bestimmt die thermischen Verfahren und die Verarbeitungshygiene;
- d. stellt besondere Hygienebestimmungen auf für bestimmte Lebensmittel tierischer Herkunft;
- e.<sup>2</sup> bestimmt die mikrobiologischen Kriterien für Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände.

<sup>2</sup> Vorbehalten bleiben die spezifischen Anforderungen:

- a. der Verordnung vom 11. Mai 2009<sup>3</sup> über die hygienische Milchverarbeitung in Sömmerungsbetrieben;
- b. der Verordnung vom 23. November 2005<sup>4</sup> über die Primärproduktion.<sup>5</sup>

AS 2005 6521

<sup>1</sup> SR 817.02

<sup>2</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

<sup>3</sup> SR 817.024.2

<sup>4</sup> SR 916.020

<sup>5</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 11. Mai 2009, in Kraft seit 25. Mai 2009 (AS 2009 2393).

**Art. 2<sup>6</sup>** Ausnahmen

<sup>1</sup> Die zuständige kantonale Vollzugsbehörde kann im Einzelfall Abweichungen von den Artikeln 7–20 zulassen für:

- a. Produzentinnen und Produzenten, die ausschliesslich selbst produzierte Primärprodukte direkt oder über lokale Einzelhandelsbetriebe in kleinen Mengen an Konsumentinnen und Konsumenten abgeben;
- b. Einzelhandelsbetriebe, die Lebensmittel nur direkt an Konsumentinnen und Konsumenten abgeben.

<sup>2</sup> Die zuständige kantonale Vollzugsbehörde kann im Einzelfall Abweichungen von den Artikeln 8, 10 und 14 zulassen für:

- a. die Herstellung von traditionellen Lebensmitteln;
- b. Betriebe in schwierigen geografischen Lagen; als solche gelten Berggebiete nach dem Anhang zum Bundesgesetz vom 21. März 1997<sup>7</sup> über Investitionshilfe für Berggebiete.

<sup>3</sup> Die Grundsätze von Artikel 47 LGV sind in jedem Fall einzuhalten.

**Art. 3** Sorgfaltspflicht

<sup>1</sup> Die verantwortliche Person muss Sorge dafür tragen, dass auf allen Herstellungs-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen die Hygienevorschriften dieser Verordnung eingehalten werden.

<sup>2</sup> Sie stellt namentlich sicher, dass:

- a. die Temperaturvorschriften für Lebensmittel eingehalten werden und die Kühltette nicht unterbrochen wird;
- b.<sup>8</sup> die in den Anhängen 1–3 festgelegten mikrobiologischen Kriterien eingehalten werden.

**Art. 4** Produktgruppen

Für die hygienische und mikrobiologische Beurteilung werden folgende Produktgruppen unterschieden:

- a. genussfertige Lebensmittel, die:
  1. naturbelassen genussfertig sind,
  2. durch Reinigen, Waschen, Schälen, Lufttrocknen, Zerkleinern, Ansäuern, Gären, Reifen oder weitere biologische, chemische oder physikalische Behandlungen genussfertig gemacht worden sind, ohne dass sie eine abschliessende Hitzebehandlung erfahren haben,

<sup>6</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS **2006** 5129).

<sup>7</sup> [AS **1997** 2995, **2000** 179 187 Art. 9, **2002** 290 2504, **2003** 267, **2004** 3439 Art. 1, **2006** 2197 Anhang Ziff. 122 2359 Art. 1. AS **2007** 681 Anhang Ziff. I 2]

<sup>8</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS **2006** 5129).

3. durch eine Hitzebehandlung (Art. 27) oder eine Behandlung wie Kochen, Braten, Backen, Frittieren, In-kochend-heisser-Flüssigkeit-Lösen genussfertig gemacht worden sind;
- b. nicht genussfertige Lebensmittel:  
Lebensmittel, die aus hygienischen, toxikologischen oder physikalischen Gründen nicht genussstauglich sind und erst nach einer Behandlung nach Buchstabe a Ziffer 2 oder 3 genussfertig werden;
- c. Gebrauchsgegenstände.

**Art. 5<sup>9</sup>** Mikrobiologische Kriterien, Grenzwerte und Toleranzwerte für Mikroorganismen

<sup>1</sup> Ein mikrobiologisches Kriterium ist ein Kriterium, das die Akzeptabilität eines Produkts, einer Partie Lebensmittel, eines Prozesses oder eines Gebrauchsgegenstands anhand des Nichtvorhandenseins, des Vorhandenseins oder der Anzahl von Mikroorganismen oder anhand der Menge ihrer Toxine pro definierte Einheit festlegt. Es wird unterschieden zwischen:

- a. Lebensmittelsicherheitskriterium;
- b. Prozesshygienekriterium.

<sup>2</sup> Mit einem Lebensmittelsicherheitskriterium wird die Akzeptabilität eines sich im Handel befindlichen Produkts festgelegt.

<sup>3</sup> Ein Prozesshygienekriterium gibt die akzeptable Funktionsweise des Herstellungsprozesses an. Bei dessen Überschreitung sind die erforderlichen Korrekturmaßnahmen zur Sicherstellung der Prozesshygiene zu treffen. Es gilt nicht für sich im Handel befindliche Produkte.

<sup>4</sup> Die mikrobiologischen Kriterien werden durch Grenzwerte und Toleranzwerte ausgedrückt.

<sup>5</sup> Ein Grenzwert bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, bei deren Überschreitung ein Produkt als gesundheitsgefährdend gilt.

<sup>6</sup> Ein Toleranzwert bezeichnet die Anzahl Mikroorganismen, die erfahrungsgemäß nicht überschritten werden darf, wenn die Rohstoffe sorgfältig ausgewählt werden, die Gute Herstellungspraxis eingehalten und das Produkt sachgerecht aufbewahrt wird. Wird der Toleranzwert überschritten, so gilt die Ware als im Werte vermindert.

**Art. 6<sup>10</sup>** Untersuchungsmethoden

<sup>1</sup> Proben sind gemäss den mikrobiologischen Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches<sup>11</sup> mikrobiologisch zu untersuchen.

<sup>9</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

<sup>10</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

<sup>2</sup> Andere Untersuchungsmethoden sind zulässig, wenn sie anhand der Referenzmethode nach international anerkannten Protokollen validiert sind und zu gleichen Beurteilungen führen wie die Referenzmethoden.

## **2. Kapitel: Allgemeine Hygienevorschriften für den Umgang mit Lebensmitteln**

### **Art. 7** Allgemeine Vorschriften für Lebensmittelbetriebe

<sup>1</sup> Räume und Einrichtungen von Lebensmittelbetrieben müssen sauber sein und stets in Stand gehalten werden.

<sup>2</sup> Räume und Einrichtungen müssen so konzipiert, angelegt, gebaut, gelegen und bemessen sein, dass folgende Anforderungen erfüllt werden können:

- a. Sie müssen zweckdienlich instand gehalten, gereinigt und desinfiziert werden können, aerogene Kontaminationen müssen vermieden oder auf ein Mindestmass beschränkt werden können. Es müssen ausreichende Arbeitsflächen vorhanden sein, die hygienisch einwandfreie Arbeitsgänge ermöglichen.
- b. Die Ansammlung von Schmutz, der Kontakt mit toxischen Stoffen, das Eindringen von Fremdteilchen in Lebensmittel, die Bildung von Kondensflüssigkeit und unerwünschte Schimmelbildung auf Oberflächen muss vermieden werden können.
- c. Es muss eine gute Lebensmittelhygiene gewährleistet sein, die auch den Schutz vor Kontamination beinhaltet.
- d. Soweit erforderlich müssen geeignete, temperaturkontrollierte Bearbeitungs- und Lagerräume von ausreichender Kapazität vorhanden sein, damit die Lebensmittel auf einer geeigneten Temperatur gehalten werden können und eine Überwachung beziehungsweise erforderlichenfalls die Registrierung der Temperatur möglich ist.
- e. Abwasserableitungssysteme müssen zweckdienlich so konzipiert und gebaut sein, dass jedes Risiko der Kontamination von Lebensmitteln vermieden wird. Abwässer in offenen oder teilweise offenen Abflusssrinnen dürfen nicht aus einem kontaminierten in einen reinen Bereich fließen können, insbesondere nicht in einen Bereich, in dem mit Lebensmitteln umgegangen wird, falls damit ein erhöhtes Risiko für Konsumentinnen und Konsumenten verbunden sein könnte.
- f. Bereiche, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, müssen über eine angemessene natürliche oder künstliche Beleuchtung verfügen.

<sup>11</sup> In der AS nicht veröffentlicht; zu beziehen beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern.

- g. Räume und Installationen müssen frei von Schädlingen und Ungeziefer gehalten werden. Erforderlichenfalls sind geeignete Verfahren zur Bekämpfung vorzusehen.
- h. Reinigungs- und Desinfektionsmittel dürfen nicht in Räumen gelagert werden, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird.

**Art. 8**            Besondere Vorschriften für Räume

<sup>1</sup> Räume, in denen Lebensmittel zubereitet, verarbeitet oder behandelt werden, müssen so konzipiert und angelegt sein, dass eine gute Lebensmittelhygiene gewährleistet ist und Kontaminationen während der Arbeitsgänge und zwischen den Arbeitsgängen vermieden werden.

<sup>2</sup> Sie müssen insbesondere folgende Anforderungen erfüllen:

- a. Die Bodenbeläge sind in einwandfreiem Zustand zu halten und müssen leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein. Sie müssen wasserundurchlässig, wasserabstossend und abriebfest sein und aus nichttoxischem Material bestehen. Gegebenenfalls müssen sie ein geeignetes Abflusssystem aufweisen. Die verantwortliche Person kann gegenüber der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde nachweisen, dass andere verwendete Materialien geeignet sind.
- b. Die Wandflächen sind in einwandfreiem Zustand zu halten und müssen leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein. Sie müssen wasserundurchlässig, wasserabstossend und abriebfest sein und aus nichttoxischem Material bestehen sowie bis zu einer den jeweiligen Arbeitsvorgängen angemessenen Höhe glatte Flächen aufweisen. Die verantwortliche Person kann gegenüber der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde nachweisen, dass andere verwendete Materialien geeignet sind.
- c. Decken, direkt sichtbare Dachinnenseiten und Deckenstrukturen müssen so gebaut und verarbeitet sein, dass Schmutzansammlungen vermieden und Kondensation, unerwünschter Schimmelbefall sowie das Ablösen von Materialteilchen auf ein Mindestmass beschränkt werden.
- d. Fenster und andere Öffnungen müssen so gebaut sein, dass Schmutzansammlungen vermieden werden. Lassen sie sich nach aussen öffnen, so müssen sie erforderlichenfalls mit Insektengittern versehen sein, die zu Reinigungszwecken leicht entfernt werden können. Begünstigen offene Fenster die Kontamination, so müssen sie während des Herstellungs-, Verarbeitungs- oder Behandlungsprozesses geschlossen bleiben.
- e. Türen müssen leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein. Sie müssen entsprechend glatte und wasserabstossende Oberflächen haben. Die verantwortliche Person kann gegenüber der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde nachweisen, dass andere verwendete Materialien geeignet sind.
- f. Flächen in Bereichen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, und insbesondere Flächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sind in

einwandfreiem Zustand zu halten und müssen leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein. Sie müssen entsprechend aus korrosionsfestem, glattem, abriebfestem und nichttoxischem Material bestehen. Die verantwortliche Person kann gegenüber der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde nachweisen, dass andere verwendete Materialien geeignet sind.

<sup>3</sup> Falls erforderlich, müssen geeignete Vorrichtungen zum Reinigen, Desinfizieren und Lagern von Arbeitsgeräten und Ausrüstungen vorhanden sein. Diese Vorrichtungen müssen korrosionsfest und leicht zu reinigen sein und über eine angemessene Warm- und Kaltwasserzufuhr verfügen.

#### **Art. 9** Vorrichtungen zum Waschen von Lebensmitteln<sup>12</sup>

<sup>1</sup> Zum Waschen der Lebensmittel müssen, falls erforderlich, geeignete separate Vorrichtungen vorhanden sein.

<sup>2</sup> Jede Vorrichtung zum Waschen von Lebensmitteln muss je nach Bedarf über eine Zufuhr von warmem oder kaltem Trinkwasser verfügen. Sie muss sauber gehalten sowie erforderlichenfalls desinfiziert werden.

#### **Art. 10** Sanitäre Einrichtungen

<sup>1</sup> In Lebensmittelbetrieben müssen genügend Toiletten mit Wasserspülung und Kanalisationsanschluss vorhanden sein. Diese dürfen nicht direkt in die Räume öffnen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird.

<sup>2</sup> An geeigneten Standorten müssen genügend Handwaschbecken mit Warm- und Kaltwasseranschluss sowie Material zum hygienischen Händewaschen und Händetrocknen vorhanden sein.

<sup>3</sup> Alle sanitären Einrichtungen müssen über eine angemessene natürliche oder künstliche Belüftung verfügen.

#### **Art. 11** Belüftung

<sup>1</sup> Die Bereiche von Lebensmittelbetrieben, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, müssen ausreichend natürlich oder künstlich belüftet sein.

<sup>2</sup> Künstlich erzeugte Luftströmungen aus einem kontaminierten in einen reinen Bereich sind zu vermeiden.

<sup>3</sup> Die Lüftungssysteme müssen so installiert sein, dass Filter und andere Teile, die gereinigt oder ausgetauscht werden müssen, leicht zugänglich sind.

#### **Art. 12** Nicht ortsfeste Einrichtungen sowie Verkaufsautomaten

<sup>1</sup> Marktstände, Verkaufszelte, Verkaufsfahrzeuge und ähnliche nicht ortsfeste Einrichtungen sowie Verkaufsautomaten müssen, soweit praktisch durchführbar, so gelegen, konzipiert und gebaut sein sowie sauber und instand gehalten werden, dass

<sup>12</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

das Risiko der Kontamination, insbesondere durch Tiere, Schädlinge und Ungeziefer weitestgehend vermieden wird.

<sup>2</sup> Insbesondere müssen erforderlichenfalls folgende Anforderungen erfüllt sein:

- a. Es müssen geeignete Vorrichtungen (einschliesslich Vorrichtungen zum hygienischen Waschen und Trocknen der Hände sowie hygienisch einwandfreie sanitäre Anlagen und Umkleieräume) zur Verfügung stehen, damit die persönliche Hygiene gewährleistet ist.
- b. Flächen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sind in einwandfreiem Zustand zu halten und müssen leicht zu reinigen und erforderlichenfalls zu desinfizieren sein. Sie müssen aus korrosionsfestem, glattem, abriebfestem und nichttoxischem Material bestehen.
- c. Es müssen geeignete Vorrichtungen zum Reinigen und erforderlichenfalls Desinfizieren von Arbeitsgeräten und Ausrüstungen vorhanden sein.
- d. Müssen Lebensmittel gesäubert werden, so muss dafür Sorge getragen werden, dass die jeweiligen Arbeitsgänge unter hygienisch einwandfreien Bedingungen ablaufen können.
- e. Die Zufuhr einer ausreichenden Menge an warmem oder kaltem Trinkwasser muss gewährleistet sein.
- f. Es müssen angemessene Einrichtungen oder Vorrichtungen zur hygienischen Lagerung und Entsorgung von gesundheitlich bedenklichen oder ungeniessbaren Stoffen und Abfällen vorhanden sein.
- g. Es müssen Vorrichtungen oder Einrichtungen zur Haltung und Überwachung geeigneter Temperaturbedingungen für die Lebensmittel vorhanden sein.
- h. Die Lebensmittel müssen, soweit praktisch durchführbar, so aufbewahrt werden, dass das Risiko einer Kontamination vermieden wird.

### **Art. 13**           Transport

<sup>1</sup> Transportbehälter zur Beförderung von Lebensmitteln müssen sauber und in Stand gehalten werden, damit die Lebensmittel vor Kontamination geschützt sind, und sie müssen erforderlichenfalls so konzipiert und gebaut sein, dass sie zweckmässig gereinigt oder desinfiziert werden können.

<sup>2</sup> Besteht die Gefahr, dass Lebensmittel durch andere Transportgüter kontaminiert werden, so müssen Transportbehälter verwendet werden, die ausschliesslich der Beförderung von Lebensmitteln dienen.

<sup>3</sup> Werden in Transportbehältern neben Lebensmitteln zusätzlich auch andere Waren oder werden darin verschiedene Lebensmittel gleichzeitig befördert, so sind diese Erzeugnisse erforderlichenfalls streng voneinander zu trennen.

<sup>4</sup> Lebensmittel, die in flüssigem, granulat- oder pulverförmigem Zustand als Massengut befördert werden, müssen in Transportbehältern befördert werden, die ausschliesslich der Beförderung von Lebensmitteln vorbehalten sind. Diese Trans-

portbehälter sind in einer Amtssprache deutlich sichtbar und dauerhaft als ausschliessliches Beförderungsmittel für Lebensmittel anzuschreiben.

<sup>5</sup> Wurden Transportbehälter für die Beförderung anderer Waren als Lebensmittel oder für die Beförderung verschiedener Lebensmittel verwendet, so sind sie zwischen den einzelnen Ladungsvorgängen sorgfältig zu reinigen.

<sup>6</sup> Lebensmittel sind in Transportbehältern so zu platzieren und zu schützen, dass das Kontaminationsrisiko so gering wie möglich gehalten wird.

<sup>7</sup> Transportbehälter, die zur Beförderung von Lebensmitteln verwendet werden, die auf einer bestimmten Temperatur gehalten werden müssen, müssen so beschaffen sein, dass die Lebensmittel auf der geeigneten Temperatur gehalten werden können und dass eine Überwachung der Transporttemperatur möglich ist.

#### **Art. 14** Ausrüstungen

<sup>1</sup> Für Gefässe, Apparate, Werkzeuge sowie weitere Gegenstände und Ausrüstungen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen (Ausrüstungen), gelten folgende Vorschriften:

- a. Sie müssen zur Vermeidung einer Kontamination regelmässig gründlich gereinigt und erforderlichenfalls desinfiziert werden. Ausgenommen sind Einwegbehälter oder -verpackungen.
- b. Sie müssen so gebaut und beschaffen sein und in Stand gehalten werden, dass das Risiko einer Kontamination so gering wie möglich ist.
- c. Sie müssen so installiert sein, dass sie und das unmittelbare Umfeld angemessen gereinigt werden können.
- d. Sie müssen erforderlichenfalls mit entsprechenden Kontrollvorrichtungen versehen sein.

<sup>2</sup> Sind chemische Zusatzstoffe erforderlich, um eine Korrosion der Ausrüstungen und Behälter zu verhindern, so müssen diese nach guter fachlicher Praxis verwendet werden.

#### **Art. 15** Halten und Mitführen von Tieren

<sup>1</sup> In Räumen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, dürfen Tiere weder gehalten noch mitgeführt werden.

<sup>2</sup> Ausgenommen sind:

- a. Hunde, die eine behinderte Person führen oder begleiten;
- b.<sup>13</sup> Hunde in Begleitung des Gastes in Gästeräumen von Gastgewerbebetrieben, wenn die verantwortliche Person dies erlaubt.

<sup>13</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).



**Art. 16** Abfälle

<sup>1</sup> Lebensmittelabfälle, ungeniessbare Nebenerzeugnisse und andere Abfälle müssen aus Räumen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, so schnell wie möglich entfernt werden.

<sup>2</sup> Sie sind in verschliessbaren Behältern zu lagern. Diese müssen geeignet sein, einwandfrei in Stand gehalten werden, leicht zu reinigen und erforderlichenfalls leicht zu desinfizieren sein.

<sup>3</sup> Die Lebensmittelabfälle, ungeniessbaren Nebenerzeugnisse und anderen Abfälle müssen geeignet zwischengelagert und entsorgt werden.

<sup>4</sup> Abfallsammelräume müssen so konzipiert und geführt werden, dass sie sauber sowie frei von Tieren und Ungeziefer gehalten werden können. Sie sind nötigenfalls zu kühlen.

<sup>5</sup> Abfälle sind hygienisch einwandfrei zu entsorgen. Sie dürfen Lebensmittel weder direkt noch indirekt kontaminieren.

<sup>6</sup> Die verantwortliche Person kann gegenüber der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde nachweisen, dass andere Behälterarten oder andere Entsorgungssysteme ebenso geeignet sind.

**Art. 17** Wasserversorgung

<sup>1</sup> In Lebensmittelbetrieben muss in ausreichender Menge Trinkwasser gemäss der Verordnung des EDI vom 23. November 2005<sup>14</sup> über Trink-, Quell- und Mineralwasser zur Verfügung stehen.

<sup>2</sup> Trinkwasser ist immer dann zu verwenden, wenn gewährleistet werden muss, dass Lebensmittel nicht kontaminiert werden.

<sup>3</sup> Wasser, das zur Verarbeitung oder zur Verwendung als Zutat aufbereitet wird, darf für das betreffende Lebensmittel keine mikrobiologische, chemische oder physikalische Gefahrenquelle darstellen und muss den Anforderungen an Trinkwasser entsprechen.<sup>15</sup>

<sup>4</sup> Eis, das mit Lebensmitteln in Berührung kommt oder das eine Kontaminationsquelle für Lebensmittel darstellen kann, muss aus Trinkwasser hergestellt werden. Das Eis muss so hergestellt, behandelt und gelagert werden, dass jegliche Kontamination ausgeschlossen ist.

<sup>5</sup> Dampf, der direkt mit Lebensmitteln in Berührung kommt, darf weder gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten noch die Lebensmittel kontaminieren.

<sup>6</sup> Brauchwasser, das zur Brandbekämpfung, Dampferzeugung, Kühlung oder zu ähnlichen Zwecken verwendet wird, ist separat zu leiten und als solches zu kennzeichnen. Es darf weder eine Verbindung zur Trinkwasserleitung bestehen noch darf das Brauchwasser in diese Leitung zurückfliessen können.

<sup>14</sup> SR 817.022.102

<sup>15</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

**Art. 18** Rohstoffe, Zutaten und Lebensmittel

<sup>1</sup> Die verantwortliche Person darf Rohstoffe oder Zutaten nicht akzeptieren, wenn diese erwiesenermassen oder aller Voraussicht nach derart mit Parasiten, pathogenen Mikroorganismen oder toxischen, verdorbenen oder fremden Stoffen kontaminiert sind, dass sie auch nach ihrer normalen Aussortierung oder nach einer hygienisch einwandfreien Vorbehandlung oder Verarbeitung genussuntauglich sind.

<sup>2</sup> Rohe nicht genussfertige Lebensmittel sind von genussfertigen Lebensmitteln getrennt aufzubewahren. Bei der Verarbeitung und Zubereitung (Waschen, Rüsten usw.) sind zur Abgrenzung geeignete Vorkehrungen zu treffen.

<sup>3</sup> Rohstoffe und Zutaten, die in einem Lebensmittelbetrieb vorrätig gehalten werden, sind so zu lagern, dass gesundheitsgefährdender Verderb verhindert wird und der Schutz vor Kontamination gewährleistet ist.

<sup>4</sup> Lebensmittel sind bei der Herstellung, der Verarbeitung, der Behandlung, der Lagerung, der Verpackung, der Abgabe und beim Transport, vor Kontaminationen zu schützen, welche sie genussuntauglich machen.

<sup>5</sup> Gesundheitsgefährdende oder ungeniessbare Stoffe sind entsprechend zu etikettieren und in separaten, verschlossenen Behältnissen zu lagern.

**Art. 19** Offenangebot von Lebensmitteln

<sup>1</sup> Lebensmittel, die an Verkaufsstellen oder in Verpflegungsstätten offen zur Selbstbedienung angeboten werden oder die den Konsumentinnen und Konsumenten sonst zugänglich sind, dürfen dadurch, dass sie unverpackt sind, nicht nachteilig beeinflusst werden.

<sup>2</sup> Zur Selbstbedienung müssen geeignete Bedienungswerkzeuge und Verpackungsmaterialien vorhanden sein.

**Art. 20** Umhüllen und Verpacken von Lebensmitteln

<sup>1</sup> Umhüllungs- und Verpackungsmaterial darf keine Kontaminationsquelle für Lebensmittel darstellen. Insbesondere wenn Metall oder Glas verwendet wird, ist sicherzustellen, dass das betreffende Behältnis sauber und nicht beschädigt ist.

<sup>2</sup> Umhüllungs- und Verpackungsmaterial muss so gelagert werden, dass es nicht kontaminiert werden kann.

<sup>3</sup> Umhüllungs- und Verpackungsmaterial, das für Lebensmittel wiederverwendet wird, muss leicht zu reinigen und erforderlichenfalls leicht zu desinfizieren sein.

**3. Kapitel: Personenhigiene und Schulung****Art. 21** Personenhigiene

<sup>1</sup> Personen, die in einem Lebensmittelbetrieb beschäftigt sind, müssen im Umgang mit Lebensmitteln auf persönliche Hygiene und Sauberkeit achten.

<sup>2</sup> Die Arbeitskleidung oder erforderlichenfalls die Schutzkleidung muss zweckmässig und sauber sein.

<sup>3</sup> Lebensmittelbetriebe müssen über die nötigen Umkleideräume und über Einrichtungen zur Pflege der persönlichen Hygiene verfügen.<sup>16</sup>

<sup>4</sup> Die verantwortliche Person muss das Personal zur Hände-, Körper- und Kleiderhygiene anhalten.

#### **Art. 22**            Kranke oder verletzte Personen

<sup>1</sup> Personen, die akut an einer durch Lebensmittel übertragbaren Krankheit leiden, ist der Zugang zu Bereichen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, verboten.

<sup>2</sup> Für Personen, die nach der Genesung noch Erreger ausscheiden oder die eine infizierte Wunde, eine Hautverletzung oder Ähnliches aufweisen, ist der Zugang zu Bereichen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, verboten, sofern nicht durch geeignete Hygienemassnahmen sichergestellt wird, dass eine direkte oder indirekte Kontamination von Lebensmitteln ausgeschlossen ist.

<sup>3</sup> Personen, die von einer durch Lebensmittel übertragbaren Krankheit betroffen sind, in einem Lebensmittelbetrieb arbeiten und mit Lebensmitteln in Berührung kommen können, haben der verantwortlichen Person Krankheiten und Symptome unverzüglich zu melden und soweit möglich auch deren Ursachen.

<sup>4</sup> Treten in einem Lebensmittelbetrieb gleichzeitig bei mehreren Personen durch Lebensmittel übertragbare Krankheiten auf, so muss die verantwortliche Person dies der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde melden.

#### **Art. 23**            Schulung und Überwachung

<sup>1</sup> Die verantwortliche Person hat zu gewährleisten, dass Betriebsangestellte, die mit Lebensmitteln umgehen, entsprechend ihrer Tätigkeit überwacht und in Fragen der Lebensmittelhygiene angewiesen oder geschult sind.

<sup>2</sup> Die verantwortliche Person hat zu gewährleisten, dass Betriebsangestellte, die für die Entwicklung und Anwendung des HACCP-Konzepts<sup>17</sup> zuständig sind, in allen Fragen der Anwendung des HACCP-Konzepts geschult sind.

#### **Art. 24**            Zutritt betriebsfremder Personen

Die verantwortliche Person regelt den Zutritt betriebsfremder Personen (z.B. Besucherinnen und Besucher) zu Bereichen, in denen mit Lebensmitteln umgegangen wird, und legt die notwendigen Hygienemassnahmen fest.

<sup>16</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 26. Nov. 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 6125).

<sup>17</sup> Hazard Analysis and Critical Control Points.

## 4. Kapitel: Thermische Verfahren und Verarbeitungshygiene

### Art. 25 Kühlung

<sup>1</sup> Rohstoffe, Zutaten, Zwischenerzeugnisse und genussfertige Lebensmittel, die die Vermehrung pathogener Mikroorganismen oder die Bildung von Toxinen fördern können, müssen bei Temperaturen aufbewahrt werden, die dies weitestgehend verhindern.

<sup>2</sup> Kühltemperaturen sind so zu wählen, dass die Lebensmittelsicherheit jederzeit gewährleistet ist. Bei der Abgabe an die Konsumentinnen und Konsumenten oder beim Erreichen des Verbrauchsdatums müssen insbesondere die in den Anhängen 1 und 2 festgelegten Grenz- und Toleranzwerte für Mikroorganismen eingehalten werden.

<sup>3</sup> Die Kühlkette darf nicht unterbrochen werden. Von Temperaturvorschriften darf höchstens für eine begrenzte Zeit abgewichen werden, sofern dies bei der Zubereitung, beim Transport, bei der Lagerung, bei der Abgabe oder beim Servieren des Lebensmittels erforderlich ist und die Gesundheit der Konsumentinnen und Konsumenten dadurch nicht gefährdet wird.

### Art. 26 Tiefgefrieren

<sup>1</sup> Lebensmittel, die sich dazu eignen, können zur Verlängerung ihrer Haltbarkeit oder zur Erhöhung der hygienisch-mikrobiologischen Sicherheit tiefgefroren werden.

<sup>2</sup> Das Verfahren ist so anzuwenden, dass die stoffliche Zusammensetzung sowie die physikalischen, ernährungsphysiologischen und sensorischen Eigenschaften des Lebensmittels möglichst wenig verändert werden.

<sup>3</sup> Tiefgefrorene Produkte müssen bei mindestens  $-18\text{ °C}$  oder kälter gehalten werden. Die Kühlkette darf nicht unterbrochen werden. Die Lagertemperatur darf während des Transportes und beim Abtauen der Tiefkühlgeräte im Detailhandel kurzfristig erhöht werden. Die Produkttemperatur darf in den Randschichten  $-15\text{ °C}$  jedoch nicht übersteigen.

<sup>4</sup> Tiefgefrorene Produkte müssen vorverpackt sein. Ausgenommen sind Roh- oder Zwischenprodukte, die zur industriellen oder gewerblichen Verarbeitung bestimmt sind.

<sup>5</sup> Tiefgefrorene Produkte sind so aufzutauen, dass das Risiko der Entwicklung pathogener Mikroorganismen oder die Bildung von Toxinen in den Lebensmitteln auf ein Mindestmass beschränkt wird. Sie müssen bei einer Temperatur auftauen, die kein Gesundheitsrisiko birgt. Sofern Taupflüssigkeit ein Gesundheitsrisiko darstellt, muss diese abfließen können. Aufgetaute Lebensmittel müssen so bearbeitet werden, dass das Risiko der Entwicklung pathogener Mikroorganismen oder der Bildung von Toxinen auf ein Mindestmass beschränkt wird.

<sup>6</sup> In unmittelbaren Kontakt mit tiefgefrorenen Lebensmitteln dürfen nur folgende Gefriermittel gelangen:

- a. Luft;
- b. Stickstoff;
- c. Kohlendioxid.

**Art. 27** Hitzebehandlungen

<sup>1</sup> Lebensmittel, die sich dazu eignen, können zur Verlängerung ihrer Haltbarkeit oder zur Erhöhung der hygienisch-mikrobiologischen Sicherheit einer Hitzebehandlung unterzogen werden. Hitzebehandlungen sind so durchzuführen, dass die stoffliche Zusammensetzung sowie die physikalischen, ernährungsphysiologischen und sensorischen Eigenschaften der Lebensmittel möglichst wenig verändert werden.

<sup>2</sup> Lebensmittel gelten als:

- a. pasteurisiert, wenn sie auf mindestens 63 °C erhitzt und bei dieser oder höheren Temperaturen so lange gehalten werden, bis alle vegetativen pathogenen Keime abgetötet sind;
- b. ultrahocherhitzt (UHT), wenn sie auf Temperaturen von 135–155 °C erhitzt und während einiger Sekunden auf einer solchen Temperatur gehalten werden, bis alle wachstumsfähigen Mikroorganismen und Sporen abgetötet sind;
- c. sterilisiert, wenn sie einem Erhitzungsverfahren unterzogen werden, das Gewähr bietet, dass das Lebensmittel unter normalen Lagerbedingungen weder mikrobiell noch enzymatisch verderben kann.

<sup>3</sup> Andere Hitzebehandlungen sind im Rahmen von Absatz 1 zulässig. Vorbehalten bleiben die produktespezifischen Vorschriften des 5. Kapitels.

<sup>4</sup> Für alle Lebensmittel, die in hermetisch verschlossenen Behältnissen an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden, gilt:

- a. Bei jeder Hitzebehandlung muss jeder Teil des behandelten Erzeugnisses für eine bestimmte Zeit auf eine bestimmte Temperatur erhitzt werden. Dabei muss verhindert werden, dass das Erzeugnis während dieses Prozesses kontaminiert wird.
- b. Die verantwortliche Person muss regelmässig die wichtigsten in Betracht kommenden Parameter wie die Temperatur, den Druck, die Versiegelung oder den mikrobiologischen Zustand überprüfen, unter anderem auch durch die Verwendung automatischer Vorrichtungen, um sicherzustellen, dass mit dem angewandten Verfahren die angestrebten Ziele erreicht werden.
- c. Es ist sicherzustellen, dass das nach dem Erhitzen zum Kühlen der Behältnisse verwendete Wasser keine Kontaminationsquelle darstellt.
- d. Das angewandte Verfahren soll international anerkannten Normen entsprechen.

**Art. 28** Kühlhalten, Warmhalten

<sup>1</sup> Sollen Lebensmittel und Speisen kühl vorrätig gehalten oder serviert werden, so müssen sie nach ihrer Erhitzung oder ihrer sonstigen Zubereitung so schnell wie

möglich auf eine Temperatur abgekühlt werden, die kein Gesundheitsrisiko birgt und den Verderb verzögert.

<sup>2</sup> Das Warmhalten von Speisen muss bei Temperaturen erfolgen, welche die Vermehrung schädlicher Mikroorganismen verhindert.

<sup>3</sup> Das Kühl- und das Warmhalten von Lebensmitteln und Speisen müssen mit geeigneten Temperaturmessgeräten sowie Kühl-, Tiefgefrier- oder Warmhalteeinrichtungen jederzeit gesichert und im Rahmen der Selbstkontrolle kontrolliert werden.

## **5. Kapitel:**

### **Besondere Bestimmungen für Lebensmittel tierischer Herkunft**

#### **1. Abschnitt: Fleisch und daraus hergestellte Erzeugnisse**

##### **Art. 29** Zerlege- und Herstellungsbetriebe

<sup>1</sup> Zerlege- und Herstellungsbetriebe müssen so ausgelegt sein, dass eine Kontamination des Fleisches und der daraus hergestellten Verarbeitungserzeugnisse vermieden wird. Insbesondere muss sichergestellt sein, dass:

- a. die Arbeitsvorgänge ununterbrochen vorangehen;
- b. eine zeitliche Trennung zwischen den verschiedenen Produktionspartien gewährleistet ist; oder
- c. zum Verarbeiten bestimmtes Fleisch nur nach und nach, je nach Bedarf, in die Arbeitsräume gebracht wird.

<sup>2</sup> Der Betrieb muss verfügen über:

- a. getrennte Räume für die Lagerung von verpacktem und unverpacktem Fleisch sowie von verpackten und unverpackten Erzeugnissen, es sei denn, die Erzeugnisse werden zu verschiedenen Zeitpunkten oder in einer Weise gelagert, dass das Fleisch durch das Verpackungsmaterial und die Art der Lagerung nicht kontaminiert werden kann;
- b. Handwaschvorrichtungen für das mit unverpacktem Fleisch umgehende Personal, die so ausgelegt sind, dass eine Kontamination nicht weitergegeben werden kann;
- c. Desinfektionsvorrichtungen für Arbeitsgeräte mit einer Wassertemperatur von mindestens 82 °C oder ein alternatives System mit gleicher Wirkung;
- d. Räume, deren Ausrüstung gewährleistet, dass beim Zerlegen, Entbeinen, Zerschneiden, Herstellen von Fleischzubereitungen, Umhüllen und Verpacken durch eine Raumtemperatur von höchstens 12 °C oder ein alternatives System mit gleicher Wirkung das Fleisch und die Fleischzubereitungen auf den in Artikel 31 Absatz 1 genannten Temperaturen gehalten werden können.

<sup>3</sup> Absatz 2 Buchstabe d gilt nur für Betriebe mit einer Betriebsbewilligung nach Artikel 13 Absatz 1 LGV.

**Art. 30** Zerlegen von Fleisch

<sup>1</sup> Fleisch kann vor Erreichen der in Artikel 31 Absatz 1 genannten Temperaturen zerlegt werden, wenn sich der Zerlegeraum am gleichen Ort wie die Schlachthanlage befindet oder wenn schlachtwarmer Schlachttierkörper innerhalb von 2 Stunden von einer Schlachthanlage zur weiteren Verarbeitung transportiert worden sind.

<sup>2</sup> Ist ein Betrieb für das Zerlegen von Fleisch verschiedener Tierarten zugelassen, so muss sichergestellt sein, dass Kreuzkontaminationen vermieden werden. Das Zerlegen muss entweder zeitlich oder räumlich getrennt erfolgen.

**Art. 31** Temperaturvorschriften

<sup>1</sup> Fleisch und dessen Verarbeitungserzeugnisse müssen nach der Schlachtung oder nach der Herstellung schnellstmöglich auf folgende Temperaturen abgekühlt und auf diesen gehalten werden:

- a. Fleisch von domestizierten Huftieren, Zuchtreptilien und Wild (ausser wilden Vögeln, Wildkaninchen und Hasen): 7 °C;
- b. Fleisch von Hausgeflügel, Laufvögeln, Hauskaninchen, wilden Vögeln, Wildkaninchen, Hasen, Murmeltier und Nutria: 4 °C;
- c. Fleischzubereitungen und Fleischerzeugnisse: 4 °C;
- d.<sup>18</sup> Nebenprodukte der Schlachtung (Innereien, Blut) von Tierarten nach Artikel 2 Buchstaben a–e der Verordnung des EDI vom 23. November 2005<sup>19</sup> über Lebensmittel tierischer Herkunft: 3 °C;
- e. Hackfleisch: 2 °C.

<sup>2</sup> Bei Fleisch von domestizierten Huftieren muss während der Kühlung eine angemessene Belüftung gewährleistet sein, um die Bildung von Kondenswasser auf der Fleischoberfläche zu verhindern.

<sup>3</sup> Fleisch und dessen Verarbeitungserzeugnisse, die zum Tiefgefrieren bestimmt sind, müssen unverzüglich tiefgefroren und andauernd tiefgefroren gelagert und transportiert werden. Vor dem Gefrieren ist erforderlichenfalls eine gewisse Reifungszeit zu berücksichtigen.

<sup>4</sup> Für den Transport sind die Temperaturen nach Absatz 1 einzuhalten. Davon ausgenommen sind unmittelbare Transporte von schlachtwarmen Schlachttierkörpern vom Schlachtbetrieb zur weiteren Verarbeitung während längstens 2 Stunden.

<sup>5</sup> Im Verkauf müssen Fleisch und dessen Verarbeitungserzeugnisse bei einer Temperatur von nicht mehr als 5 °C gehalten werden.

<sup>6</sup> Die Temperaturvorschriften gelten nicht für:

- a. Sterilerzeugnisse;
- b.<sup>20</sup> Rohwurst- und Rohpökelwaren;

<sup>18</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

<sup>19</sup> SR 817.022.108

- c. ...<sup>21</sup>
- d. andere Fleischerzeugnisse mit einem  $a_w$ -Wert unter 0,93.

### Art. 32 Hackfleisch und Fleischzubereitungen

<sup>1</sup> Wird zur Herstellung von Hackfleisch und Fleischzubereitungen gefrorenes Fleisch verwendet, so ist dieses vor dem Einfrieren zu entbeinen.

<sup>2</sup> Wird Hackfleisch aus gekühltem Fleisch hergestellt, so muss dies innerhalb folgender Frist nach der Schlachtung geschehen:

- a. bei Hausgeflügel: innerhalb von 3 Tagen;
- b. bei allen anderen Tieren: innerhalb von 6 Tagen;
- c. bei entbeintem, vakuumverpacktem Rind- und Kalbfleisch: innerhalb von 15 Tagen.

<sup>3</sup> Hackfleisch und Fleischzubereitungen müssen unmittelbar nach der Herstellung umhüllt oder verpackt und auf die in Artikel 31 Absatz 1 genannten Temperaturen gekühlt oder tiefgefroren werden.

<sup>4</sup> Hackfleisch und Fleischzubereitungen dürfen nach dem Auftauen nicht wieder eingefroren werden.

<sup>5</sup> In Einzelhandelsbetrieben sind erlaubt:

- a. Abweichungen von den in Absatz 2 genannten Fristen, sofern die Lebensmittelsicherheit jederzeit gewährleistet bleibt;
- b. der Verkauf von unverpacktem Hackfleisch und unverpackten Fleischzubereitungen.

### Art. 33 Separatorenfleisch

<sup>1</sup> Wird Separatorenfleisch hergestellt, so müssen die nichtentbeinten Rohstoffe innerhalb folgender Fristen nach der Schlachtung verwendet werden:

- a. wenn sie direkt aus einem angegliederten Schlachthof kommen: 7 Tage;
- b. in den übrigen Fällen: 5 Tage; ausgenommen sind Hausgeflügel-Schlachtkörper: für sie gilt eine Frist von 3 Tagen.

<sup>2</sup> Findet die maschinelle Gewinnung von Separatorenfleisch nicht unmittelbar nach dem Entbeinen statt, so müssen die fleischtragenden Knochen bei nicht mehr als 2 °C oder tiefgefroren gelagert und befördert werden.

<sup>3</sup> Gefrorene fleischtragende Knochen dürfen nach dem Auftauen nicht wieder eingefroren werden.

<sup>20</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

<sup>21</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, mit Wirkung seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).



<sup>4</sup> Wird das Separatorenfleisch nicht sofort nach der Gewinnung verwendet, so ist es unverzüglich auf eine Temperatur von nicht mehr als 2 °C abzukühlen. Wird es nach der Kühlung nicht innerhalb von 24 Stunden verarbeitet, so muss es innerhalb von 12 Stunden nach der Gewinnung tiefgefroren, umhüllt und verpackt und andauernd tiefgefroren gehalten werden.

<sup>5</sup> Gefrorenes Separatorenfleisch darf nicht länger als 3 Monate gelagert werden. Nach dem Auftauen darf es nicht wieder eingefroren werden.

## **2. Abschnitt: Bearbeitete Mägen, Blasen und Därme**

### **Art. 34**

Bearbeitete Mägen, Blasen und Därme müssen auf die in Artikel 31 Absatz 1 genannten Temperaturen abgekühlt und auf diesen gehalten werden. Wurden sie gesalzen, erhitzt oder getrocknet, so können sie bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

## **3. Abschnitt: Gelatine und Kollagen**

### **Art. 35**            Gelatineherstellung

<sup>1</sup> Rohstoffe für die Gelatineherstellung sind gekühlt oder gefroren zu transportieren und zu lagern, sofern ihre Verarbeitung nicht innerhalb von 24 Stunden nach der Gewinnung erfolgt.

<sup>2</sup> Bei Raumtemperatur können transportiert und gelagert werden:

- a. entfettete und getrocknete Knochen oder Ossein;
- b. gesalzene, getrocknete oder gekalkte Häute;
- c. Häute und Felle, die mit Lauge oder Säure behandelt wurden.

<sup>3</sup> Das Verfahren zur Herstellung von Gelatine für den menschlichen Konsum muss gewährleisten, dass:

- a. Knochenmaterial von Wiederkäuern einem Verarbeitungsprozess unterzogen wird, bei dem das gesamte Knochenmaterial fein vermahlen, mit heissem Wasser entfettet und für mindestens 2 Tage mit verdünnter Salzsäure (mindestens 4 % konzentriert und pH < 1,5) behandelt wird. An diese Behandlung schliesst sich an:
  1. eine Laugenbehandlung mit gesättigter Kalklösung (pH > 12.5) von mindestens 20 Tagen und eine Hitzebehandlung von 4 Sekunden bei mindestens 138 °C,
  2. eine Säurebehandlung (pH < 3.5) von mindestens 10 Stunden, mit einer Hitzebehandlung von 4 Sekunden bei mindestens 138 °C, oder
  3. ein Hitze-Druck-Prozess von mindestens 20 Minuten mit gesättigtem Dampf bei 133 °C bei mehr als 3 bar,
  4. ein gleichwertiges zugelassenes Verfahren;

- b. andere Rohstoffe einer Säuren- oder Laugenbehandlung unterzogen und anschliessend ein- oder mehrmals abgespült werden; der pH-Wert ist entsprechend anzupassen; die Gelatine muss durch ein- oder mehrmaliges Erhitzen extrahiert und anschliessend durch Filtrieren gereinigt und einer Hitzebehandlung unterzogen werden.<sup>22</sup>

4 ...<sup>23</sup>

<sup>5</sup> Betriebe, die Gelatine für den menschlichen Konsum herstellen, können auch Gelatine, die nicht für den menschlichen Konsum bestimmt ist, herstellen und lagern, sofern alle Rohstoffe und der Produktionsprozess die Anforderungen an Speisegelatine erfüllen.<sup>24</sup>

### Art. 36 Kollagenherstellung

<sup>1</sup> Rohstoffe für die Kollagenherstellung sind gekühlt oder gefroren zu transportieren und zu lagern, sofern ihre Verarbeitung nicht innerhalb von 24 Stunden nach der Gewinnung erfolgt.

<sup>2</sup> Bei Raumtemperatur können transportiert und gelagert werden:

- a. entfettete und getrocknete Knochen oder Ossein;
- b. gesalzene, getrocknete und gekalkte Häute;
- c. Häute und Felle, die mit Lauge oder Säure behandelt wurden.

<sup>3</sup> Bei der Herstellung von Kollagen muss ein Verfahren angewendet werden, das gewährleistet, dass die Rohstoffe einer Behandlung unterzogen werden, die das Waschen, eine pH-Anpassung unter Verwendung von Säure oder Lauge mit einem oder mehreren nachfolgenden Spülvorgängen sowie anschliessend ein Filtrieren und Extrudieren umfasst. Bei der Herstellung niedermolekularen Kollagens aus Rohstoffen, die aus Nichtwiederkäuern gewonnen wurden, kann das Extrudieren entfallen.<sup>25</sup>

<sup>4</sup> Andere Verfahren dürfen angewendet werden, wenn sie als gleichwertig beurteilt werden.

<sup>5</sup> Das Kollagen kann nach Anwendung des Verfahrens nach Absatz 2 oder 3 einem Trocknungsverfahren unterzogen werden.

<sup>6</sup> Betriebe, die Kollagen für den menschlichen Konsum herstellen, können auch Kollagen, das nicht für den menschlichen Konsum bestimmt ist, herstellen und lagern, sofern alle Rohstoffe und der Produktionsprozess die Anforderungen an Kollagen für den menschlichen Konsum erfüllen.<sup>26</sup>

<sup>22</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 26. Nov. 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 6125).

<sup>23</sup> Aufgehoben durch Ziff. I der V des EDI vom 26. Nov. 2008, mit Wirkung seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 6125).

<sup>24</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 26. Nov. 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 6125).

<sup>25</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 7. März 2008 (AS 2008 1167).

<sup>26</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 26. Nov. 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 6125).

#### 4. Abschnitt: Ausgeschmolzene tierische Fette und Grieben

##### Art. 37           Sammel- und Verarbeitungsbetriebe

<sup>1</sup> Betriebe, die rohe Schlachtfette sammeln und zu Verarbeitungsbetrieben weitertransportieren, müssen über Einrichtungen verfügen, die es ermöglichen, die Rohstoffe bei einer Temperatur von nicht mehr als 7 °C zu lagern.

<sup>2</sup> Verarbeitungsbetriebe müssen über Folgendes verfügen:

- a.   Kühleinrichtungen;
- b.   einen Versandraum, es sei denn, der Betrieb versende ausgeschmolzene tierische Fette nur in Tankwagen;
- c.   gegebenenfalls geeignete Gerätschaften für die Zubereitung von Erzeugnissen, die unter Zusatz anderer Lebensmittel oder von Gewürzen aus ausgeschmolzenen tierischen Fetten hergestellt werden.

##### Art. 38           Umgang mit den Rohstoffen

<sup>1</sup> Rohstoffe für die Herstellung von ausgeschmolzenen tierischen Fetten und Grieben müssen hygienisch einwandfrei bei einer Kerntemperatur von nicht mehr als 7 °C transportiert und bis zum Ausschmelzen gelagert werden. Sie können jedoch ohne Kühlung gelagert und transportiert werden, wenn sie innerhalb von 12 Stunden nach dem Tag, an dem sie gewonnen wurden, ausgeschmolzen werden.

<sup>2</sup> Grieben, die bei nicht mehr als 70 °C gewonnen werden, müssen wie folgt gelagert werden:

- a.   bei nicht mehr als 7 °C für höchstens 24 Stunden; oder
- b.   tiefgefroren.

<sup>3</sup> Grieben, die bei über 70 °C gewonnen werden und einen Feuchtigkeitsgehalt von mindestens 10 % (m/m) aufweisen, müssen wie folgt gelagert werden:

- a.   bei nicht mehr als 7 °C für maximal 48 Stunden oder einer anderen Zeit-/Temperaturkombination, die dieselbe Wirkung hat; oder
- b.   tiefgefroren.

<sup>4</sup> Für Grieben, die bei über 70 °C gewonnen werden und einen Feuchtigkeitsgehalt von unter 10 % (m/m) aufweisen, gelten keine besonderen Lagervorschriften.

#### 5. Abschnitt: Lebende Muscheln

##### Art. 39

<sup>1</sup> Lebende Muscheln müssen bei einer Temperatur gelagert, transportiert und gehalten werden, die ihre Lebensfähigkeit und die Lebensmittelsicherheit nicht beeinträchtigt.

<sup>2</sup> Lebende Muscheln dürfen nach ihrer Verpackung für den Einzelhandel nicht mehr in Wasser eingetaucht oder mit Wasser besprengt werden.

<sup>3</sup> Die Absätze 1 und 2 gelten auch für Stachelhäuter, Manteltiere und Meeresschnecken, die lebend abgegeben werden.

## 6. Abschnitt: Fischereierzeugnisse

### Art. 40 Versteigerungshallen und Fischgrossmärkte

<sup>1</sup> Versteigerungshallen und Grossmärkte, in denen Fischereierzeugnisse verkauft werden, müssen über gesonderte Einrichtungen für die Lagerung von Fischereierzeugnissen verfügen, die vorläufig beschlagnahmt oder als für den menschlichen Konsum ungeeignet erklärt worden sind.

<sup>2</sup> Während des Verkaufs oder der Lagerung von Fischereierzeugnissen dürfen:

- a. die Räumlichkeiten nicht für andere Zwecke genutzt werden;
- b. Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren, deren Abgase die Qualität der Erzeugnisse beeinträchtigen könnten, keinen Zugang zu den Räumlichkeiten haben;
- c. Personen, die Zugang zu den Räumlichkeiten haben, keine anderen Tiere mitbringen.

### Art. 41 Frische Fischereierzeugnisse

<sup>1</sup> Gekühlte unverpackte Fischereierzeugnisse, die nicht unmittelbar nach ihrer Ankunft im Bestimmungsbetrieb verteilt, versendet, zubereitet oder verarbeitet werden, müssen in geeigneten Anlagen in Eis gelagert werden. Neues Eis ist so oft wie nötig nachzufüllen.

<sup>2</sup> Verpackte frische Fischereierzeugnisse müssen auf Schmelzeisttemperatur (nicht mehr als 2 °C) abgekühlt werden.

<sup>3</sup> Für die äussere Reinigung von ganzen frischen Fischereierzeugnissen kann anstelle von Trinkwasser sauberes Wasser verwendet werden. Arbeitsgänge wie Köpfen und Ausnehmen müssen unter hygienisch einwandfreien Bedingungen erfolgen. Unmittelbar nach diesen Arbeiten sind die Erzeugnisse gründlich mit sauberem Wasser zu waschen.<sup>27</sup>

<sup>4</sup> Bei Arbeitsgängen wie Filetieren und Zerteilen ist darauf zu achten, dass die Filets und Stücke nicht verunreinigt werden. Die Filets und Stücke dürfen nur während der für ihre Herstellung erforderlichen Zeit auf den Arbeitstischen verbleiben. Fertige Filets und Stücke müssen umhüllt und erforderlichenfalls verpackt und unverzüglich nach ihrer Herstellung gekühlt werden.

<sup>27</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 11. Mai 2009, in Kraft seit 25. Mai 2009 (AS 2009 2393).

<sup>5</sup> Behältnisse für den Transport, den Versand oder die Lagerung von frischen Fischereierzeugnissen müssen wasserfest und so beschaffen sein, dass die Erzeugnisse nicht mit dem Schmelzwasser in Berührung bleiben.

<sup>6</sup> Sind Fischereierzeugnisse zum Tiefgefrieren bestimmt, so müssen sie so rasch als möglich tiefgefroren und so gehalten werden. Die Lagerräume müssen mit Temperaturschreibern ausgestattet sein, deren Temperaturfühler im wärmsten Bereich des Raumes angebracht sind.

#### **Art. 42** Schutz vor Parasiten

<sup>1</sup> Folgende Fischereierzeugnisse müssen zum Schutz vor Parasiten über einen Zeitraum von mindestens 24 Stunden bei einer Kerntemperatur von mindestens  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  eingefroren werden:

- a. Fischereierzeugnisse, die roh oder fast roh konsumiert werden;
- b. Erzeugnisse aus Fischen folgender Arten, sofern sie kalt geräuchert werden und die Kerntemperatur des Fischereierzeugnisses während dieses Vorgangs nicht mehr als  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$  beträgt:
  1. Hering,
  2. Makrele,
  3. Sprotte,
  4. atlantischer und pazifischer Lachs (Wildfang);
- c. marinierte oder gesalzene Fischereierzeugnisse, wenn die gewählte Behandlung nicht ausreicht, um Nematodenlarven abzutöten.

<sup>2</sup> Die Behandlung nach Absatz 1 kann auf das rohe Erzeugnis oder das Enderzeugnis angewendet werden.

<sup>3</sup> Die Behandlung nach Absatz 1 muss nicht angewendet werden, wenn die verantwortliche Person gegenüber der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde auf Grund epidemiologischer Daten nachweisen kann, dass die Herkunftsfanggründe in Bezug auf ein mögliches Parasitenvorkommen keine Gefahr darstellen.

<sup>4</sup> Vor dem *Inverkehrbringen* müssen Fischereierzeugnisse von blossem Auge auf sichtbare Parasiten hin kontrolliert werden (Sichtkontrolle). Eindeutig von Parasiten befallene Fischereierzeugnisse dürfen nicht zum menschlichen Konsum abgegeben werden.

#### **Art. 43** Verarbeitete Krebs- und Weichtiere

Beim Abkochen von Krebs- und Weichtieren ist Folgendes zu beachten:

- a. Nach dem Garen müssen die Erzeugnisse rasch abgekühlt werden. ...<sup>28</sup> Wird kein anderes Verfahren zur Haltbarmachung angewandt, so müssen die Erzeugnisse auf Schmelzeisttemperatur (nicht mehr als  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) abgekühlt werden.

<sup>28</sup> Satz aufgehoben durch Ziff. I der V des EDI vom 11. Mai 2009, mit Wirkung seit 25. Mai 2009 (AS 2009 2393).

- b. Die Schalen müssen unter hygienisch einwandfreien Bedingungen und unter Vermeidung jeglicher Verunreinigung der Erzeugnisse entfernt werden. Geschieht dies von Hand, so muss das Personal auf sorgfältiges Händewaschen achten.
- c. Nach dem Entfernen der Schalen müssen die gegarten Erzeugnisse unverzüglich eingefroren oder gemäss Buchstabe a abgekühlt werden.

#### **Art. 44** Temperaturvorschriften für Lagerung und Transport

<sup>1</sup> Frische Fischereierzeugnisse, aufgetaute unverarbeitete Fischereierzeugnisse sowie gegarte und gekühlte Krebs- und Weichtiererzeugnisse müssen bei Schmelzeistemperatur (nicht mehr als 2 °C) gelagert und transportiert werden.

<sup>2</sup> Gefrorene Fischereierzeugnisse müssen durch und durch tiefgefroren gelagert und transportiert werden. Davon ausgenommen sind ganze Fische, die in Salzlake eingefroren und zum Eindosen bestimmt sind; sie dürfen bei einer Temperatur von -9 °C oder darunter gelagert und transportiert werden.

<sup>3</sup> Fischereierzeugnisse, die lebend in Verkehr gebracht werden sollen, müssen so gelagert und transportiert werden, dass die Lebensmittelsicherheit oder ihre Lebensfähigkeit in keiner Weise beeinträchtigt wird.

<sup>4</sup> Im Verkauf gelten folgende Temperaturen:

- a. Fischereierzeugnisse frisch, unverarbeitet, mariniert: Schmelzeistemperatur;
- b. Fischereierzeugnisse gegart, heiss oder kalt geräuchert: 5 °C.

### **7. Abschnitt: Froschschenkel**

#### **Art. 45**

Froschschenkel müssen unmittelbar nach ihrer Gewinnung unter fliessendem Trinkwasser gründlich abgewaschen und unverzüglich auf Schmelzeistemperatur (nicht mehr als 2 °C) abgekühlt und bei dieser gehalten, eingefroren oder verarbeitet werden.

### **8. Abschnitt: Milch und Milchprodukte**

#### **Art. 46** Umgang mit Rohmilch nach dem Melken

<sup>1</sup> Während des Wegtransports von Rohmilch vom Erzeugerbetrieb muss die Kühlkette aufrechterhalten bleiben. Beim Eintreffen am Bestimmungsort darf die Milchttemperatur nicht mehr als 10 °C betragen.

<sup>2</sup> Von dieser Temperatur darf abgewichen werden, wenn die Milch innerhalb von zwei Stunden nach Ende des Melkvorgangs gesammelt oder verarbeitet wird.

**Art. 47<sup>29</sup>** Abgabe von Rohmilch

Wird Rohmilch vorverpackt direkt an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben, so muss sie mechanisch gereinigt werden.

**Art. 48** Milchverarbeitungsbetriebe

<sup>1</sup> Rohmilch muss nach ihrer Annahme im Verarbeitungsbetrieb rasch auf eine Temperatur von nicht mehr als 6 °C gekühlt und bis zur Verarbeitung auf dieser Temperatur gehalten werden.

<sup>2</sup> Die Milch darf auf einer höheren Temperatur gehalten werden, wenn:

- a. die Verarbeitung unmittelbar nach dem Melken oder innerhalb von 4 Stunden nach der Annahme im Verarbeitungsbetrieb beginnt; oder
- b. dies aus technologischen Gründen notwendig ist und die Lebensmittelsicherheit jederzeit gewährleistet bleibt.

<sup>3</sup> In Betrieben, in welchen Milchprodukte hergestellt werden, muss mit geeigneten Verfahren sichergestellt sein, dass unmittelbar vor der Hitzebehandlung die folgenden Toleranzwerte eingehalten werden:<sup>30</sup>

- a. für Rohmilch: eine Keimzahl von weniger als 300 000 pro ml bei 30 °C;
- b.<sup>31</sup> für hitzebehandelte Milch, die zur Herstellung von Milchprodukten verwendet wird: eine Keimzahl von weniger als 100 000 pro ml bei 30 °C;
- c. für Rahm: eine Keimzahl von weniger als 300 000 pro ml bei 30 °C.

<sup>4</sup> Die Werte nach Absatz 3 sind gemäss Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches<sup>32</sup> zu überprüfen.

**Art. 49** Behandlung<sup>33</sup>

<sup>1</sup> Milch gilt nur dann als genussfertig, wenn sie einer ausreichenden Behandlung unterzogen worden ist. Als ausreichend gelten:

- a.<sup>34</sup> eine Erhitzung auf mindestens 72 °C während 15 Sekunden oder Temperatur-Zeit-Relationen mit gleicher Wirkung, die zu einem negativen Phosphatase- und einem positiven Peroxidasetest führen (Pasteurisation), oder Erhitzung auf eine Temperatur zwischen 85 und 135 °C, die zusätzlich zu einem negativen Peroxidasetest führt (Hochpasteurisation); zur Bestimmung der

<sup>29</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS **2006** 5129).

<sup>30</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 11. Mai 2009, in Kraft seit 25. Mai 2009 (AS **2009** 2393).

<sup>31</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 11. Mai 2009, in Kraft seit 25. Mai 2009 (AS **2009** 2393).

<sup>32</sup> In des AS nicht veröffentlicht; zu beziehen beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern.

<sup>33</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 7. März 2008 (AS **2008** 1167).

<sup>34</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 26. Nov. 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 6125).

Aktivität der Phosphatase ist die ISO/DIN-Norm 11816-1<sup>35</sup> als Referenzverfahren heranzuziehen;

- b. Ultrahocherhitzung nach Artikel 27 Absatz 2 Buchstabe b;
- c.<sup>36</sup> Sterilisation nach Artikel 27 Absatz 2 Buchstabe c, sofern die Produkte nach einer Inkubation in verschlossenen Packungen bei 30 °C für 15 Tage oder bei 55 °C für 7 Tage oder nach Anwendung einer anderen Methode, die zeigt, dass eine geeignete Hitzebehandlung durchgeführt wurde, mikrobiologisch stabil sind;
- d. andere Behandlungen, die zu einer mindestens gleichwertigen Haltbarkeit und Hygienisierung wie die unter Buchstabe a genannten Behandlungen führen.

<sup>2</sup> Milch darf vor der Ultrahocherhitzung oder Sterilisation einer einmaligen Pasteurisation unterzogen werden.

<sup>3</sup> Bei der Hitzebehandlung von Rohmilch und Milchprodukten müssen die Anforderungen nach Artikel 27 eingehalten sowie die Verfahren gemäss HACCP-Konzept berücksichtigt werden.

<sup>4</sup> In Betrieben, in welchen Milchprodukte aus Rohmilch hergestellt werden, muss mit geeigneten Verfahren sichergestellt sein, dass die Lebensmittelsicherheit jederzeit gewährleistet ist.

<sup>5</sup> Rahm gilt nur dann als genussfertig, wenn er einer Hitzebehandlung gemäss Artikel 27 Absatz 2 unterzogen worden ist.<sup>37</sup>

#### **Art. 50** Nachbehandlung hitzebehandelter Milch

<sup>1</sup> Genussfertige Milch und Milchprodukte in flüssiger Form müssen unmittelbar nach der letzten Hitzebehandlung in geschlossene Behältnisse abgefüllt werden, die eine Kontamination verhindern.<sup>38</sup> Das Verschlussystem muss so konzipiert sein, dass deutlich zu erkennen und leicht nachzuprüfen ist, ob das betreffende Behältnis geöffnet wurde.

<sup>2</sup> Pasteurisierte Milch muss unmittelbar nach der Hitzebehandlung abgekühlt werden.<sup>39</sup>

<sup>35</sup> Die Texte dieser Normen, elektrotechnische ausgenommen, können bezogen werden beim Schweizerischen Informationszentrum für technische Regeln (switec), Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur; Telefon: 052 224 54 54, Fax: 052 224 54 74; [www.snv.ch](http://www.snv.ch). Bezugsquelle für elektrotechnische Normen: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV), Normen- und Drucksachenverkauf, Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf; Telefon: 044 956 11 65/66, Telefax: 044 956 11 68; [www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch).

<sup>36</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

<sup>37</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des EDI vom 7. März 2008 (AS 2008 1167).

<sup>38</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 26. Nov. 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 6125).

<sup>39</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).



<sup>3</sup> Ultraheerhitzte Milch und sterilisierte Milch dürfen keiner weiteren Nacherhitzung unterzogen werden.

#### **Art. 51** Abgabe genussfertiger Milch

<sup>1</sup> Ultraheerhitzte Milch und sterilisierte Milch dürfen, ausser im Gastgewerbe und in Kollektivverpflegungsbetrieben, nur vorverpackt abgegeben werden.

<sup>2</sup> Pasteurisierte Milch und pasteurisierte Milchprodukte in flüssiger Form dürfen im Offenverkauf an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden, wenn durch das Abgabesystem (Behälter, Zapfstelle usw.) die kontaminationsfreie Entnahme sichergestellt ist. Die Abgabestelle ist verpflichtet, die Konsumentinnen und Konsumenten über die Haltbarkeit und die Aufbewahrungsbedingungen der Milch und der Milchprodukte zu informieren.<sup>40</sup>

#### **Art. 52<sup>41</sup>** Kolostrum und Erzeugnisse auf Kolostrumbasis

<sup>1</sup> Für den Umgang mit Kolostrum und Erzeugnissen auf Kolostrumbasis sowie für die Verarbeitung und die Hitzebehandlung von Kolostrum und von Erzeugnissen auf Kolostrumbasis gelten die Artikel 46, 48 Absätze 1 und 2, 49 Absätze 1 und 3 sowie 50 Absatz 1 sinngemäss.

<sup>2</sup> Wird Kolostrum nicht täglich abgeholt, so kann es nach dem Melken eingefroren werden. In diesem Falle muss es nach Annahme im Verarbeitungsbetrieb bis zur Verarbeitung gefroren bleiben.

#### **Art. 53** Milch und Milchprodukte anderer Säugetierarten<sup>42</sup>

<sup>1</sup> Mit Ausnahme von Artikel 48 Absatz 3 gelten die Artikel 46–52 für Milch anderer Säugetierarten und für Milchprodukte aus solcher Milch sinngemäss.<sup>43</sup>

<sup>2</sup> Bei Milch, die aus produktionstechnischen Gründen keiner Wärmebehandlung unterzogen werden darf (z.B. Stutenmilch), muss die verantwortliche Person die Lebensmittelsicherheit durch eine dem Produkt angepasste Qualitätssicherung gewährleisten.

<sup>40</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 11. Mai 2009, in Kraft seit 25. Mai 2009 (AS **2009** 2393).

<sup>41</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 7. März 2008 (AS **2008** 1167).

<sup>42</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS **2006** 5129).

<sup>43</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS **2006** 5129).

## 9. Abschnitt: Eier und Eiprodukte

### Art. 54 Eier

<sup>1</sup> Eier müssen bis zur Abgabe an Konsumentinnen und Konsumenten sauber, trocken und frei von Fremdgeruch gehalten sowie vor Stößen und vor Sonneneinstrahlung geschützt werden.

<sup>2</sup> Sie müssen bei der Temperatur aufbewahrt und transportiert werden, welche die hygienische Beschaffenheit des Erzeugnisses am besten gewährleistet. Die Temperatur sollte möglichst konstant sein.

<sup>3</sup> Sie dürfen längstens während 21 Tagen nach dem Legen an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

### Art. 55 Eiverarbeitungsbetriebe

Eiverarbeitungsbetriebe müssen so gebaut, ausgelegt und ausgerüstet sein, dass die verschiedenen Arbeitsgänge gesondert voneinander durchgeführt werden können, insbesondere:

- a. das Waschen, Trocknen und Desinfizieren verschmutzter Eier, soweit dies gemacht wird;
- b. das Aufschlagen der Eier zur Gewinnung des Eiinhalts und zur Beseitigung der Schalen und Schalenhäute.

### Art. 56 Trennung von Eiern verschiedener Tierarten

<sup>1</sup> Eier, die nicht von Hühnern, Truthühnern oder Perlhühnern stammen, sind im Betrieb getrennt von diesen zu be- und verarbeiten.

<sup>2</sup> Vor der Wiederaufnahme der Verarbeitung von Hühner-, Truthühner- oder Perlhühnereiern müssen die Ausrüstungen gereinigt und desinfiziert werden.

### Art. 57 Verfahren zur Herstellung von Eiprodukten

<sup>1</sup> Die Eier müssen so aufgeschlagen werden, dass Kontaminationen möglichst vermieden werden, insbesondere durch eine Trennung der Arbeitsgänge.

<sup>2</sup> Knickeier sind so bald als möglich zu verarbeiten.

<sup>3</sup> Der Eiinhalt darf nicht durch Zentrifugieren oder Zerdrücken der Eier gewonnen werden. Das Zentrifugieren der leeren Schalen zur Gewinnung von Eiweissresten, die zum menschlichen Konsum bestimmt sind, ist verboten.

<sup>4</sup> Nach dem Aufschlagen sind alle Teile des Flüssigeis unverzüglich einer Behandlung zu unterziehen, die mikrobiologische Gefahren ausschaltet oder auf ein annehmbares Mass reduziert. Unzulänglich behandelte Partien können im selben

Betrieb unverzüglich erneut behandelt werden, sofern diese erneute Behandlung sie genusstauglich macht.<sup>44</sup>

<sup>5</sup> Eiweiss zur Herstellung von getrocknetem oder kristallisiertem Albumin, das anschliessend einer Hitzebehandlung unterzogen werden soll, muss nicht gemäss Absatz 4 behandelt werden.

<sup>6</sup> Wird eine Partie für genussuntauglich befunden, so muss sie denaturiert werden, damit sie nicht dem menschlichen Konsum zugeführt werden kann.

<sup>7</sup> Erfolgt die Behandlung nicht umgehend nach dem Aufschlagen, so muss Flüssigei entweder eingefroren oder bei einer Temperatur von nicht mehr als 4 °C gelagert werden. Die Lagerzeit in nicht gefrorenem Zustand darf 48 Stunden nicht überschreiten; dies gilt nicht für Erzeugnisse, die entzuckert werden sollen, sofern die Entzuckerung so bald als möglich erfolgt.

<sup>8</sup> Eiprodukte, die nicht so stabilisiert wurden, dass sie bei Raumtemperatur haltbar bleiben, sind auf eine Temperatur von nicht mehr als 4 °C abzukühlen.

<sup>9</sup> Gefrierprodukte müssen unmittelbar nach der Behandlung tiefgefroren werden.

## 10. Abschnitt: Zusammengesetzte Lebensmittel

### Art. 58<sup>45</sup>

Werden Ausgangsprodukte tierischer Herkunft zur Herstellung eines Lebensmittels verwendet, das auch Zutaten pflanzlicher Herkunft enthält (z.B. Ravioli), so müssen die Ausgangsprodukte tierischer Herkunft nach den besonderen Bestimmungen dieses Kapitels sowie der Verordnung des EDI vom 23. November 2005<sup>46</sup> über Lebensmittel tierischer Herkunft gewonnen und verarbeitet werden.

### Kapitel 5a:<sup>47</sup>

## Besondere Bestimmungen für die mikrobiologische Untersuchung und Probenahme

### Art. 58a Verpflichtungen der verantwortlichen Person

<sup>1</sup> Die verantwortliche Person muss im Rahmen ihrer Selbstkontrolle alle notwendigen Massnahmen treffen, um sicherzustellen, dass:

- a. die Prozesshygienekriterien für die Rohstoffe und Lebensmittel, die ihrer Kontrolle unterstehen, eingehalten werden;

<sup>44</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

<sup>45</sup> Fassung gemäss Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

<sup>46</sup> SR 817.022.108

<sup>47</sup> Eingefügt durch Ziff. I der V des EDI vom 15. Nov. 2006, in Kraft seit 1. Jan. 2007 (AS 2006 5129).

- b. die während der gesamten Haltbarkeitsdauer der Produkte geltenden Lebensmittelsicherheitskriterien unter vernünftigerweise vorhersehbaren Bedingungen für Vertrieb, Lagerung und Verwendung eingehalten werden.

<sup>2</sup> Bei der Validierung oder Überprüfung des ordnungsgemässen Funktionierens ihrer HACCP-gestützten Verfahren oder anderer Hygienekontrollmassnahmen führt die verantwortliche Person wo angemessen Untersuchungen nach den mikrobiologischen Kriterien gemäss den Anhängen 1–3 durch.

#### **Art. 58b** Mikrobiologische Untersuchung und Probenahme

<sup>1</sup> Kann die verantwortliche Person anhand zurückliegender Aufzeichnungen nachweisen, dass sie über funktionierende HACCP-gestützte Verfahren verfügt, so kann die Anzahl der nach den Anhängen 1 und 3 zu ziehenden Probeeinheiten verringert werden.

<sup>2</sup> Werden die Untersuchungen speziell zur Bewertung der Akzeptabilität einer Lebensmittelpartie oder eines bestimmten Prozesses durchgeführt, so sind mindestens die in den Anhängen 1 und 3 aufgeführten Probenahmepläne einzuhalten.

<sup>3</sup> Die verantwortliche Person kann andere Probenahme- und Untersuchungsverfahren anwenden, wenn sie gegenüber der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen kann, dass diese Verfahren zumindest gleichwertige Garantien bieten. Diese Verfahren können alternative Probenahmestellen und die Verwendung von Trendanalysen umfassen.

<sup>4</sup> Die Untersuchung auf alternative Mikroorganismen und damit zusammenhängende Werte sowie die Durchführung von anderen als mikrobiologischen Untersuchungen sind nur für Prozesshygienekriterien zulässig.

#### **Art. 58c** Häufigkeit der Probenahme

<sup>1</sup> Die verantwortliche Person entscheidet im Rahmen der Selbstkontrolle über die angemessene Häufigkeit der Probenahme.

<sup>2</sup> Die Häufigkeit der Probenahme kann an die Art und Grösse der Lebensmittelbetriebe angepasst werden, sofern die Sicherheit der Lebensmittel jederzeit gewährleistet ist.

<sup>3</sup> Die verantwortliche Person eines Lebensmittelbetriebs, der Hackfleisch, Fleischzubereitungen oder Separatorenfleisch herstellt, entnimmt mindestens einmal wöchentlich Proben zur mikrobiologischen Untersuchung. Der Tag der Probenahme ist wöchentlich zu ändern, um sicherzustellen, dass jeder Wochentag abgedeckt ist.

<sup>4</sup> Diese Häufigkeit kann auf eine 14-tägige Untersuchung verringert werden:

- a. für Untersuchungen auf *E. coli* und auf aerobe, mesophile Keime, sofern in sechs aufeinander folgenden Wochen befriedigende Ergebnisse erzielt wurden;
- b. für Untersuchungen auf *Salmonella*, sofern in 30 aufeinander folgenden Wochen befriedigende Ergebnisse erzielt wurden.

<sup>5</sup> Einzelhandelsbetriebe sind von den Verpflichtungen nach den Absätzen 3 und 4 ausgenommen.

**Art. 58d** Probenahme in Verarbeitungsbereichen und bei Ausrüstungen

<sup>1</sup> In den Verarbeitungsbereichen und bei den verwendeten Ausrüstungen sind Proben zu entnehmen, wenn dies notwendig ist, um die Einhaltung der Kriterien sicherzustellen. Bei diesen Probenahmen ist die ISO/DIN-Norm 18593<sup>48</sup> als Referenzverfahren heranzuziehen.

<sup>2</sup> Lebensmittelbetriebe, die genussfertige Lebensmittel herstellen, die ein durch *Listeria monocytogenes* verursachtes Risiko für die menschliche Gesundheit bergen könnten, untersuchen im Rahmen ihres Probenahmeplans Proben aus den Verarbeitungsbereichen und den verwendeten Ausrüstungen auf *Listeria monocytogenes*.

<sup>3</sup> Lebensmittelbetriebe, die getrocknete Säuglingsanfangsnahrung oder getrocknete Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke herstellen, die für Säuglinge unter sechs Monaten bestimmt sind und ein durch *Enterobacter sakazakii* verursachtes Risiko bergen können, untersuchen im Rahmen ihres Probenahmeplans die Verarbeitungsbereiche und die verwendeten Ausrüstungen auf *Enterobacteriaceae*.

**Art. 58e** Trendanalysen

Die verantwortliche Person analysiert Trends bei den Ergebnissen dieser mikrobiologischen Untersuchungen. Bewegt sich ein Trend auf unbefriedigende Resultate zu, so trifft sie unverzüglich geeignete Massnahmen, um das Auftreten von mikrobiologischen Gefahren zu verhindern.

**Art. 58f** Unbefriedigende Ergebnisse

<sup>1</sup> Führt die Untersuchung anhand der in den Anhängen 1–3 festgelegten Kriterien zu unbefriedigenden Ergebnissen, so ergreift die verantwortliche Person die im Rahmen der Selbstkontrolle festgelegten Korrekturmassnahmen sowie die Massnahmen nach den Absätzen 2–5.

<sup>2</sup> Die verantwortliche Person ergreift Massnahmen, um die Ursache der unbefriedigenden Ergebnisse zu finden und somit das erneute Auftreten der nicht akzeptablen mikrobiologischen Kontamination zu verhindern.

<sup>3</sup> Ist ein Grenzwert überschritten, so muss das Produkt oder die Partie Lebensmittel gemäss Artikel 54 LGV vom Markt genommen oder zurückgerufen werden. Bereits in den Handel gebrachte Produkte, die noch nicht im Einzelhandel angelangt sind, können einer weiteren Verarbeitung unterzogen werden, welche die entsprechende Gefahr beseitigt. Diese Behandlung kann nur von einem Lebensmittelbetrieb durchgeführt werden, der nicht der Einzelhandelsebene angehört.

<sup>48</sup> Die technischen Normen können beim Bundesamt für Gesundheit, 3003 Bern, unentgeltlich eingesehen oder bei der Schweizerischen Normen-Vereinigung, Bürglistrasse 29, 8400 Winterthur, oder unter der Adresse [www.snv.ch](http://www.snv.ch) gegen Bezahlung bestellt werden.

<sup>4</sup> Vom Markt genommene oder zurückgerufene Produkte oder Lebensmittelpartien können für andere als die ursprünglich vorgesehenen Zwecke verwendet werden, sofern diese Verwendung keine Gefahr für die Gesundheit von Mensch oder Tier darstellt und sie im Rahmen der HACCP-gestützten Verfahren festgelegt und von der zuständigen Vollzugsbehörde genehmigt wurde.

<sup>5</sup> Bei unbefriedigenden Ergebnissen, welche die Prozesshygienekriterien betreffen, sind die in Anhang 3 aufgeführten Massnahmen zu ergreifen.

## 6. Kapitel: Schlussbestimmungen

### Art. 59 Anpassung der Anhänge

Das Bundesamt für Gesundheit passt die Anhänge dieser Verordnung regelmässig dem Stand von Wissenschaft und Technik sowie dem Recht der wichtigsten Handelspartner der Schweiz an.

### Art. 60 Aufhebung bisherigen Rechts

Die Hygieneverordnung vom 26. Juni 1995<sup>49</sup> wird aufgehoben.

### Art. 61 Übergangsbestimmungen

<sup>1</sup> Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände dürfen noch bis zum 31. Dezember 2006 nach den bisherigen Hygienevorschriften und -verfahren hergestellt werden.

<sup>2</sup> Für Milch und Milchprodukte aus Kuhmilch gilt keine Übergangsfrist.

### Art. 62 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2006 in Kraft.

### Schlussbestimmung der Änderungen vom 15. November 2006<sup>50</sup>

Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände dürfen noch bis zum 30. Juni 2007 nach bisherigem Recht hergestellt und gelagert werden. Sie dürfen noch bis zur Erschöpfung der Bestände an die Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

### Übergangsbestimmungen der Änderung vom 7. März 2008<sup>51</sup>

Lebensmittel, die den Änderungen vom 7. März 2008 dieser Verordnung nicht entsprechen, dürfen noch bis zum 31. März 2009 nach bisherigem Recht eingeführt

<sup>49</sup> [AS 1995 3445, 1998 321, 2000 368, 2002 839, 2004 543]

<sup>50</sup> AS 2006 5129

<sup>51</sup> AS 2008 1167

und hergestellt werden. Sie dürfen noch bis zur Erschöpfung der Bestände an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

### **Übergangsbestimmungen der Änderung vom 26. November 2008<sup>52</sup>**

Lebensmittel, die den geänderten Bestimmungen nach Ziffer I nicht entsprechen, dürfen noch bis zum 31. Dezember 2009 nach bisherigem Recht an Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden.

<sup>52</sup> AS 2008 6125

*Anhang J*<sup>53</sup>  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. b, 5, 25 Abs. 2, 58a Abs. 2, 58b Abs. 1 und 2 sowie 58f Abs. 1 und 5)

## Lebensmittelsicherheitskriterien, Grenzwerte

Legende: nn = nicht nachweisbar  
 KBE = koloniebildende Einheit  
 MPN = most probable number  
 n = Anzahl Probeeinheiten der Stichprobe  
 c = Anzahl Probeeinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen dürfen

Methoden: Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches<sup>54</sup>

Geltungsbereich: In den Handel gebrachte Produkte während der Haltbarkeitsdauer

Interpretation der Untersuchungsergebnisse: Das Ergebnis ist unbefriedigend, wenn mehr als  $c/n$  Untersuchungen einen Wert  $\geq M$  (Grenzwert) ergeben.

<sup>53</sup> Fassung gemäss Ziff. II der V des EDI vom 26. Nov. 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS 2008 6125).

<sup>54</sup> In der AS nicht veröffentlicht, der Text kann unter der Internetadresse [www.slm.bag.admin.ch](http://www.slm.bag.admin.ch) kostenlos eingesehen werden.



Mikroorganismen	Produktgruppen/Produkt	Probenahmeplan		Grenzwert KBE	Bemerkungen
		n	c		
<i>Listeria monocytogenes</i>	- Genussfertige Lebensmittel, welche die Vermehrung von <i>Listeria monocytogenes</i> begünstigen können	5	0	10 <sup>2</sup> pro g m = M	Die verantwortliche Person muss nachweisen können, dass das Produkt den Grenzwert während der Haltbarkeitsdauer nicht übersteigt. Dieses Kriterium gilt für die Produkte, bevor sie die unmittelbare Kontrolle der verantwortlichen Person des Herstellerbetriebes verlassen, wenn diese nicht nachweisen kann, dass das Produkt den Grenzwert von 100 KBE/g während der Haltbarkeitsdauer nicht überschreiten wird.
	- Genussfertige Lebensmittel, welche die Vermehrung von <i>Listeria monocytogenes</i> nicht begünstigen können	5	0	10 <sup>2</sup> pro g	Produkte mit einem pH-Wert von $\leq 4,4$ oder $a_w$ -Wert von $\leq 0,92$ , Produkte mit einem $a_w$ -Wert von $\leq 0,94$ und Produkte mit einer Haltbarkeitsdauer unter fünf Tagen werden automatisch dieser Kategorie zugeordnet.
	- Genussfertige und nicht genussfertige Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung	10	0	nn in 25 g	

Mikroorganismen	Produktgruppen/Produkt	Probenahmeplan		Grenzwert KBE	Bemerkungen
		n	c		
<i>Salmonella</i> spp.	- Getrocknete Säuglingsanfängsnahrung und getrocknete Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die für Säuglinge unter sechs Monaten bestimmt sind, sowie getrocknete Folgenahrung	30	0	nn in 25 g	
	- Genussfertige Lebensmittel, die rohes Ei enthalten, ausser Produkte, bei denen das Salmonellenrisiko durch das Herstellungsverfahren oder die Zusammensetzung ausgeschlossen ist	5	0	nn in 25 g	
	- Lebende Muscheln, Stachelhäuter, Manteltiere und Meeresschnecken	5	0	nn in 25 g	
	- Gekochte Krebs- und Weichtiere	5	0	nn in 25 g	
	- Genussfertige Keimlinge	5	0	nn in 25 g	Analysezeitpunkt: Voruntersuchung der Partie Samen, bevor mit dem Keimverfahren begonnen wird, oder Probenahme zum Zeitpunkt, in dem die Wahrscheinlichkeit, Salmonellen festzustellen, voraussichtlich am grössten ist.
	- Vorzerkleinertes, genussfertiges Obst und Gemüse	5	0	nn in 25 g	
	- Nicht pasteurisierte, genussfertige Obst- und Gemüsesäfte	5	0	nn in 25 g	
	- Eiprodukte, ausser Produkte, bei denen das Salmonellenrisiko durch das Herstellungsverfahren oder die Zusammensetzung ausgeschlossen ist	5	0	nn in 25 g	
	- Speiseeis, ausser Produkte, bei denen das Salmonellenrisiko durch das Herstellungsverfahren oder die Zusammensetzung ausgeschlossen ist	5	0	nn in 25 g	Dieses Kriterium gilt nur für Speiseeis unter Verwendung von Milchbestandteilen.

Mikroorganismen	Produktgruppen/Produkt	Probenahmeplan		Grenzwert KBE	Bemerkungen
		n	c		
				nn in 25 g	
				m = M	
	- Käse, Butter und Rahm, hergestellt aus Rohmilch oder aus Milch, die einer Hitzebehandlung unterhalb der Pasteurisierungstemperatur unterzogen worden ist	5	0	nn in 25 g	Ausgenommen Produkte, für welche die verantwortliche Person zur Zufriedenheit der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen kann, dass aufgrund der Reifungszeit und des awv-Werts des Produkts kein Salmonellenrisiko besteht.
	- Milchpulver und Molkepulver	5	0	nn in 25 g	
	- Gelatine und Kollagen	5	0	nn in 25 g	
	- Fleischerzeugnisse, die zum Rohverzehr bestimmt sind, ausser Produkte, bei denen das Salmonellenrisiko durch das Herstellungsverfahren oder die Zusammensetzung ausgeschlossen ist	5	0	nn in 25 g	
	- Hackfleisch und Fleischzubereitungen, die zum Rohverzehr bestimmt sind	5	0	nn in 25 g	
	- Separatorenfleisch	5	0	nn in 10 g	
	- Hackfleisch und Fleischzubereitungen aus allen Fleischarten, die zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind; Fleischerzeugnisse aus Geflügel Fleisch, die zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind	5	1	nn in 10 g	C = 0 für Produkte, die in Länder nach der Liste in Artikel 9a der Verordnung des EDI vom 23. November 2005 <sup>55</sup> über Lebensmittel tierischer Herkunft exportiert werden.

Mikroorganismen	Produktgruppen/Produkt	Probenahmeplan		Grenzwert KBE m = M	Bemerkungen
		n	c		
<i>Enterobacter sakazakii</i>	– Getrocknete Säuglingsanfängsnahrung und getrocknete Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die für Säuglinge unter sechs Monaten bestimmt sind	30	0	nn in 10 g	Es ist eine Paralleluntersuchung auf <i>Enterobacteriaceae</i> und <i>E. sakazakii</i> durchzuführen, ausser wenn eine Korrelation zwischen diesen Mikroorganismen auf Ebene des einzelnen Betriebes festgestellt wurde. Werden in einem solchen Betrieb in einer Probeneinheit <i>Enterobacteriaceae</i> nachgewiesen, so ist die Partie auch auf <i>E. sakazakii</i> zu untersuchen. Die verantwortliche Person muss zur Zufriedenheit der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen, ob zwischen <i>Enterobacteriaceae</i> und <i>E. sakazakii</i> eine derartige Korrelation besteht.
<i>Escherichia coli</i>	– Lebende Muscheln, Stachelhäuter, Manteltiere und Meeresschnecken	1	0	230 MPN/100 g Fleisch und Schalenflüssigkeit	Sammelprobe aus mindestens zehn einzelnen Tieren.
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	– Kosmetika für Babys und für die Anwendung in Augennähe	1	0	10 <sup>1</sup> pro g	

*Anhang 2<sup>56</sup>*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. b, 5, 25 Abs. 2 und 58a Abs. 2)

## Lebensmittelsicherheitskriterien, Toleranzwerte

Legende: KBE = koloniebildende Einheit

Methoden: Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches<sup>57</sup>

Geltungsbereich: Liste A: Von Einzelhandelsbetrieben hergestellte, verarbeitete oder zubereitete Produkte während ihrer Haltbarkeitsdauer. Die in Anhang 3 festgelegten Produkte bleiben vorbehalten, das heisst: in Anhang 3 geregelte Produkte können nicht nach Untersuchungskriterien von Anhang 2 beurteilt werden.

Liste B: Trinkwasser, Mineralwasser, Quellwasser und Eis

## A. Produktgruppen

Produkt	Untersuchungskriterien	Toleranzwert KBE	Bemerkungen
1 Schlegelrahm	Aerobe, mesophile Keime <i>Escherichia coli</i> Koagulasepositive Staphylokokken	10 000 000/g 10/g 100/g	
2 Patisseriewaren	Aerobe, mesophile Keime <i>Escherichia coli</i> Koagulasepositive Staphylokokken	1 000 000/g 10/g 100/g	Auf Produkte mit fermentierten Zutaten kann der Wert für aerobe, mesophile Keime nicht angewendet werden.
3 Genussfertige Getränke aus Automaten	Aerobe, mesophile Keime	100 000/g	

<sup>56</sup> Fassung gemäss Ziff. II der V des EDI vom 15. Nov. 2006 (AS 2006 5129). Bereinigt gemäss Ziff. II Abs. 2 der V des EDI vom 7. März 2008 (AS 2008 1167).  
<sup>57</sup> In der AS nicht veröffentlicht; zu beziehen beim BBL, Verkauf Bundespublikationen, 3003 Bern.

Produkt	Untersuchungskriterien	Toleranzwert KBE	Bemerkungen
4	Naturbelassen genussfertige und rohe, in den genussfertigen Zustand gebrachte Lebensmittel (Art. 4 Bst. a Ziff. 1 und 2)	100/g 100/g	
5	Hitzebehandelte, kalt oder aufgewärmt genussfertige Lebensmittel (Art. 4 Bst. a Ziff. 3)	1 000 000/g 100/g 100/g 1000/g	Auf Produkte mit fermentierten Zutaten kann der Wert für aerobe, mesophile Keime nicht angewendet werden.
6	Genussfertige Produkte, die sich nicht A4 oder A5 zuordnen lassen (Mischprodukte)	10 000 000/g 100/g 100/g	Auf Produkte mit fermentierten Zutaten kann der Wert für aerobe, mesophile Keime nicht angewendet werden.
7	Genussfertige Lebensmittel, ausgenommen schimmelgereifte	Von blossem Auge nicht erkennbar	

**B. Trinkwasser, Mineralwasser, Quellwasser und Eis**

Produkt	Untersuchungskriterien	Toleranzwert KBE	Bemerkungen
1	Trinkwasser unbehandelt		
11	– an der Fassung	100/ml nn/100 ml nn/100 ml	
12	– im Verteilnetz	300/ml nn/100 ml nn/100 ml	
13	– abgefüllt in Behältnisse	nn/100/ml nn/100 ml nn/100 ml	

Produkt	Untersuchungskriterien	Toleranzwert KBE	Bemerkungen
2	Trinkwasser behandelt		
21	– nach der Behandlung	20/ml nn/100 ml nn/100 ml	
22	– im Verteilnetz		
23	– abgefüllt in Behältnisse		
3	Trinkwasser ab Wasserspendern		
31	– aus Gallonen oder in einem Verteilnetz		
4	Mineralwasser und Quellwasser		
41	– an der Quelle	100/ml nn/100 ml nn/100 ml nn/100 ml	
42	– abgefüllt in Behältnisse	nn/100/ml nn/100 ml nn/100 ml	
5	Eis als Zusatz zu Speisen oder Getränken	3000/ml nn/100 ml nn/100 ml nn/100 ml	

*Anhang 3<sup>58</sup>*  
(Art. 3 Abs. 2 Bst. b, 5, 58a Abs. 2, 58b Abs. 1 und 2 sowie 58f Abs. 1 und 5)

## Prozesshygienekriterien, Toleranzwerte

### Legende:

KBE = koloniebildende Einheit  
 n = Anzahl Probeeinheiten der Stichprobe  
 c = Anzahl Probeeinheiten, deren Werte zwischen m und M liegen dürfen  
 mn = nicht nachweisbar

### Methoden:

Referenzmethoden des Schweizerischen Lebensmittelbuches<sup>59</sup>

### Geltungsbereich:

Produkte am Ende des Herstellungsprozesses  
 Interpretation der Untersuchungsergebnisse  
 Das Ergebnis ist unbefriedigend, wenn mindestens eine Untersuchung einen Wert  $\geq M$  aufweist oder wenn mehr als c/n Untersuchungen Werte  $\geq m$  ergeben.

<sup>58</sup> Eingefügt durch Ziff. II der V des EDI vom 15. Nov. 2006 (AS **2006** 5129). Fassung gemäss Ziff. II der V des EDI vom 26. Nov. 2008, in Kraft seit 1. Jan. 2009 (AS **2008** 6125).

<sup>59</sup> In der AS nicht veröffentlicht, der Text kann unter der Internetadresse [www.slm.bag.admin.ch](http://www.slm.bag.admin.ch) kostenlos eingesehen werden.



Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan			Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c		m	M		
1 Hackfleisch, Separatorenfleisch	Aerobe, mesophile Keime	5	2		500 000/g	5 000 000/g	Dieses Kriterium gilt nicht für auf Einzelhandelsebene erzeugtes Hackfleisch, sofern die Haltbarkeitsdauer des Produkts weniger als 24 Stunden beträgt.	
	<i>Escherichia coli</i>	5	2		50/g	500/g	Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl und Herkunft der Rohstoffe.	
2 Fleischzubereitungen	<i>Escherichia coli</i>	5	2		500/g	5 000/g	Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl und Herkunft der Rohstoffe.	
3 Pasteurisierte Milch und sonstige pasteurisierte flüssige Milchprodukte	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2		< 1/ml	5/ml	Dieses Kriterium gilt nicht für Produkte, die zur weiteren Verarbeitung bestimmt sind.	
							Massnahmen: Kontrolle der Wirksamkeit der Hitzebehandlung, Verhinderung einer erneuten Kontamination und Kontrolle der Rohstoffqualität.	
4 Käse, hergestellt aus Milch oder aus Molke, die einer Hitzebehandlung unterzogen worden ist	<i>Escherichia coli</i>	5	2		100/g	1 000/g	Dieses Kriterium gilt für den Zeitpunkt, in dem die <i>E.-coli</i> -Zahl voraussichtlich am höchsten ist, in der Regel nach dem Pressen.	
							Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe.	
5 Käse, hergestellt aus Rohmilch	Koagulasepositive Staphylokokken	5	2		10 000/g	100 000/g	Dieses Kriterium gilt für den Zeitpunkt, in dem die Zahl der koagulasepositiven Staphylokokken voraussichtlich am höchsten ist, in der Regel ist dies für Weichkäse beim Prozessschritt «Käse vor dem Salzbad» für Halbhartkäse beim Prozessschritt «Bruchkörner entnommen beim Abfüllen», sowie für Hart- und Extrahartkäse	

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan				Toleranzwerte KBE	Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	m	M		
6 Käse, hergestellt aus Milch, die einer Hitzebehandlung unterhalb der Pasteurisierungstemperatur unterzogen worden ist	Koagulasepositive Staphylokokken	5	2	100/g	1 000/g	<p>beim Prozessschritt «Bruchkörner entnehmen unmittelbar bei Start Ausrühren».</p> <p>Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe. Wird der Wert von 100 000 KBE/g überschritten, ist die Partie auf Staphylokokken-Enterotoxine zu untersuchen.</p> <p>Dieses Kriterium gilt für den Zeitpunkt, in dem die Zahl der koagulasepositiven Staphylokokken voraussichtlich am höchsten ist. In der Regel ist dies für Weichkäse beim Prozessschritt «Käse vor dem Salzbad», für Halbhartkäse beim Prozessschritt «Bruchkörner entnehmen beim Abfüllen», sowie für Hart- und Extrahartkäse beim Prozessschritt «Bruchkörner entnehmen unmittelbar bei Start Ausrühren».</p> <p>Dieses Kriterium gilt nicht, wenn die verantwortliche Person zur Zufriedenheit der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen kann, dass kein Risiko einer Belastung mit Staphylokokken-Enterotoxinen besteht.</p> <p>Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe. Wird der Wert von 100 000 KBE/g überschritten, ist die Partie auf Staphylokokken-Enterotoxine zu untersuchen</p>	

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan		Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	m	M	M	
7	Gereifter Käse, hergestellt aus Milch oder aus Molke, die pasteurisiert oder einer Hitzebehandlung über der Pasteurisierungstemperatur unterzogen worden ist	5	2	100/g	1 000/g		Dieses Kriterium gilt für den Zeitpunkt, in dem die Zahl der koagulasepositiven Staphylokokken voraussichtlich am höchsten ist. In der Regel ist dies für Weichkäse beim Prozessschritt «Käse vor dem Salzbad», für Halbhartkäse beim Prozessschritt «Bruchkörner entnehmen beim Abfüllen», sowie für Hart- und Extrahartkäse beim Prozessschritt «Bruchkörner entnehmen unmittelbar bei Start Ausrühen».
8	Nicht gereifter Weichkäse (Frischkäse), hergestellt aus Milch oder aus Molke, die pasteurisiert oder einer Hitzebehandlung über der Pasteurisierungstemperatur unterzogen worden ist	5	2	10/g	100/g		Dieses Kriterium gilt nicht, wenn die verantwortliche Person zur Zufriedenheit der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen kann, dass kein Risiko einer Belastung mit Staphylokokken-Enterotoxinen besteht. Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe. Wird der Wert von 100 000 KBE/g überschritten, ist die Partie auf Staphylokokken-Enterotoxine zu untersuchen. Dieses Kriterium gilt nicht, wenn die verantwortliche Person zur Zufriedenheit der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen kann, dass kein Risiko einer Belastung mit Staphylokokken-Enterotoxinen besteht. Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe. Wird der Wert von 100 000 KBE/g überschritten, ist die Partie auf Staphylokokken-Enterotoxine zu untersuchen.

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan		Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	m	m	M	
9 Butter, hergestellt aus Rohmilch oder aus Milch, die einer Hitzebehandlung unterhalb der Pasteurisierungstemperatur unterzogen worden ist	<i>Escherichia coli</i>	5	2	10/g	100/g	100/g	Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe.
10 Rahm, hergestellt aus Rohmilch oder aus Milch, die einer Hitzebehandlung unterhalb der Pasteurisierungstemperatur unterzogen worden ist	<i>Escherichia coli</i>	5	2	10/g	100/g	100/g	Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe.
11 Milch- und Molkepulver	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	10/g			Die Kriterien gelten nicht für Produkte, die zur weiteren Verarbeitung bestimmt sind. Massnahmen: Kontrolle der Wirksamkeit der Hitzebehandlung und Verhinderung einer erneuten Kontamination.
	Koagulasepositive Staphylokokken	5	2	10/g	100/g	100/g	Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene. Wird der Wert von 100 000 KBE/g überschritten, ist die Partie auf Staphylokokken-Enterotoxine zu untersuchen.
12 Getrocknete Säuglingsanfangsnahrung und getrocknete Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die für Säuglinge unter sechs Monaten bestimmt sind	<i>Enterobacteriaceae</i>	10	0	nm in 10 g			Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene zur Minimierung der Kontamination. Es ist eine Paralleluntersuchung auf <i>Enterobacteriaceae</i> und <i>E. sakazakii</i> durchzuführen, ausser wenn eine Korrelation zwischen diesen Mikroorganismen auf Ebene des einzelnen Betriebes festgestellt wurde. Werden in einem

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan			Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c		m	M		
13	Getrocknete Folgenahrung	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	nm in 10 g			solchen Betrieb in einer Probeneinheit <i>Enterobacteriaceae</i> nachgewiesen, so ist die Partie auch auf <i>E. sakazakii</i> zu untersuchen.  Die verantwortliche Person des Herstellerbetriebes muss zur Zufriedenheit der zuständigen Vollzugsbehörde nachweisen, ob zwischen <i>Enterobacteriaceae</i> und <i>E. sakazakii</i> eine derartige Korrelation besteht.  Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene zur Minimierung der Kontamination
14	Getrocknete Säuglingsanfangsnahrung und getrocknete Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die für Säuglinge unter sechs Monaten bestimmt sind	Präsumptiver <i>Bacillus cereus</i>	5	1	50/g	500/g		Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene; Verhinderung der Rekontamination; Auswahl der Rohstoffe.
15	Speiseeis und vergleichbare gefrorene Produkte auf Milchbasis	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2	10/g	100/g		Dieses Kriterium gilt nur für Speiseeis unter Verwendung von Milchbestandteilen.  Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene.
16	Eiprodukte	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2	10/g oder ml	100/g oder ml		Massnahmen: Kontrolle der Wirksamkeit der Hitzebehandlung und Verhinderung einer erneuten Kontamination.

Produkt	Mikroorganismen	Probenahmeplan		Toleranzwerte KBE			Bemerkungen und Massnahmen im Fall unbefriedigender Ergebnisse
		n	c	m	M	M	
17 Krebs- und Weichtier- erzeugnisse gekocht, ohne Panzer bzw. Schale	<i>Escherichia coli</i>	5	2	1/g	10/g	Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene	
	Koagulasepositive Staphylokokken	5	2	100/g	1 000/g		
18 Vorzerkleinertes, genuss- fertiges Obst und Gemüse	<i>Escherichia coli</i>	5	2	100/g	1 000/g	Stufe, für die das Kriterium gilt: während der Herstellung. Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe.	
19 Nicht pasteurisierte, genussfertige Obst- und Gemüsesäfte	<i>Escherichia coli</i>	5	2	100/g	1 000/g	Stufe, für die das Kriterium gilt: während der Herstellung. Massnahmen: Verbesserungen in der Herstellungshygiene und bei der Auswahl der Rohstoffe.	