

Verordnung über die Qualitätssicherung bei der industriellen Milchverarbeitung

vom 13. April 1999 (Stand am 28. November 2000)

Das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement,
gestützt auf Artikel 4 der Milchqualitätsverordnung vom 7. Dezember 1998¹,
verordnet:

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Zweck

Die Qualitätssicherung soll eine einwandfreie Produktequalität und die Rückverfolgbarkeit des Produktionsprozesses für Konsummilch und Milchprodukte gewährleisten.

Art. 2 Geltungsbereich

Diese Verordnung gilt für:

- a. die industrielle Milchverarbeitung mit Milcherfassung und -behandlung sowie mit Verpackung und Transport; davon ausgenommen sind die Milchsammel- und Zentrifugierstellen;
- b. die industriell hergestellte Konsummilch und die Milchprodukte einschliesslich für Erzeugnisse auf Milchbasis, deren Milchbestandteile zum Teil durch Nichtmilchbestandteile ersetzt werden, sowie für industriell hergestellte Milchprodukte-Zubereitungen.

Art. 3 Begriffe

Die folgenden Begriffe bedeuten:

- a. *industrielle Milchverarbeitung*: Milchverarbeitung in Betrieben, die pro Jahr mehr als 2 Millionen kg Werkmilch zu Produkten nach Artikel 2 Buchstabe b verarbeiten; davon können Dorfkäsereien ausgenommen werden;
- b. *Inspektionsstelle*: zuständige Inspektionsstelle des milchwirtschaftlichen Inspektions- und Beratungsdienstes (MIBD);
- c. *Konsummilch*: gereinigte Milch, die dazu bestimmt ist, an Verbraucher abgegeben zu werden; wird sie zum unmittelbaren Konsum abgegeben, muss sie wärmebehandelt sein;

AS 1999 1952

¹ SR 916.351.0

- d. *Rohmilch*: Milch, die nicht über 40 °C erwärmt und keiner Behandlung mit ähnlicher Wirkung unterzogen worden ist;
- e. *thermisierte Milch*: Rohmilch, die während mindestens 15 Sekunden auf eine Temperatur zwischen 57 und 68 °C erwärmt wurde; die Milch muss nach der Behandlung beim Phosphatsetest positiv reagieren;
- f. *wärmebehandelte Milch*: gereinigte Milch, die erhitzt worden ist und die unmittelbar nach der Erhitzung eine negative Reaktion beim Phosphatsetest bewirkt;
- g. *Werkmilch*: Milch (Rohmilch oder thermisierte oder pasteurisierte Milch), die den Verantwortungsbereich des Produzenten verlassen hat und in der Zusammensetzung nur durch den Zusatz oder den Entzug von natürlichen Bestandteilen der Milch verändert worden ist.

Art. 4 Betriebszulassung

¹ Die industriellen Milchbearbeitungs- und -verarbeitungsbetriebe müssen in jedem Fall über eine Betriebszulassung verfügen.

² Die Gesuche für eine Zulassung sind der Inspektionsstelle zu unterbreiten.

³ Die Inspektionsstelle prüft, ob:

- a. die Anforderungen dieser Verordnung an die Räume und Einrichtungen erfüllt sind;
- b. der Betrieb sich darüber ausweisen kann, dass er über ein wirksames Qualitätssicherungssystem verfügt.

⁴ Die Inspektionsstelle reicht ihren Antrag der Eidgenössischen Zentralstelle für die MIBD zuhanden des Bundesamtes für Veterinärwesen ein. Dieses erteilt die Zulassung, wenn die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt sind.

Art. 5 Aufzeichnungen

¹ Die Qualitätsaufzeichnungen werden schriftlich oder unauslöschbar registriert.

² Aufzeichnungen von haltbaren Produkten müssen mindestens zwei Jahre, jene von Frischprodukten mindestens zwei Monate über die Verbrauchsfrist hinaus aufbewahrt werden.

Art. 6 Vorgehen bei Gesundheitsgefährdung

¹ Falls sich auf Grund von Laboranalysen oder durch andere Erkenntnisse herausstellt, dass eine ernste Gefahr für die menschliche Gesundheit besteht, sind unverzüglich die Lebensmittelkontrollbehörde und die Inspektionsstelle zu unterrichten.

² Es muss sichergestellt sein, dass bei einer unmittelbar drohenden Gefahr für die menschliche Gesundheit die gesamte Menge von unter technisch vergleichbaren Umständen hergestellten und möglicherweise mit demselben Risiko behafteten Produkten vom Markt zurückgerufen werden kann. Zu diesem Zweck sind diese Pro-

dukte zu identifizieren. Das weitere Vorgehen nach dem Produkterückruf erfolgt unter der Verantwortung der Lebensmittelkontrollbehörde.

Art. 7 HACCP-Konzept

Die Betriebe müssen über ein HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)-Konzept verfügen, welches sicherstellt, dass die kritischen Punkte im Betrieb ermittelt und regelmässig nach festgelegtem Plan überwacht werden; Korrekturmassnahmen bei auftretenden Störungen müssen festgelegt und dokumentiert sein.

Art. 8 Hygieneschulung

¹ Die oberste Leitung des Betriebes oder Unternehmens stellt sicher, dass im Rahmen der Einführung des Produktionspersonals eine Hygieneschulung durchgeführt wird, welche dieses befähigt, den spezifischen Anforderungen einer hygienischen Produktion zu entsprechen. Im weiteren gewährleistet sie mittels periodischen Schulungen die Sicherstellung der hygienischen Produktionsweise. Sie ermittelt den Schulungsbedarf und erstellt ein Schulungsprogramm.

² Das Hygiene-Schulungsprogramm umfasst:

- a. eine Grundausbildung; ist keine oder eine ungenügende Grundausbildung vorhanden, so ist die Grundschulung den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern obligatorisch zu vermitteln;
- b. mindestens einmal jährlich eine Weiterbildung, ergänzt mit Wiederholung der Grundausbildung, aufgeteilt nach einem dem Ausbildungsstand und Arbeitsbereich angepassten Schulungsprogramm;
- c. eine Dokumentation der Zielsetzungen, Gestaltung und Durchführung der Schulungsprogramme, die vom Betrieb während mindestens zwei Jahren aufbewahrt werden muss.

Art. 9 Personalhygiene

¹ Das Personal und Drittpersonen in Produktions- und Lagerräumen müssen über geeignete und saubere Arbeitskleidung oder Bedeckung der Oberbekleidung sowie Kopfbedeckung verfügen. Die Haare werden durch die verwendete Kopfbedeckung bedeckt.

² Das Personal wäscht bei jeder Wiederaufnahme der Tätigkeit und nach jeder Kontaminierung die Hände.

³ Kurzangestellten ohne Direktkontakt mit Produkten ist vor Stellenantritt eine Broschüre mit den Grundanforderungen betreffend persönliche Hygiene und allgemeine Betriebsvorschriften abzugeben.

Art. 10 Einrichtungen für die Personalhygiene

¹ In Produktions- und Lagerräumen ist eine genügende Anzahl Vorrichtungen mit fließendem kaltem und warmem oder auf eine entsprechende Temperatur vorge-mischtem Wasser zur Reinigung und Desinfektion der Hände vorhanden.

² Die Hähnen der Vorrichtungen zur Handreinigung in Toiletten, die vom Betriebspersonal benutzt werden, sowie in Produktionsräumen und in Lagerräumen von unverpackten Lebensmitteln sind ohne Berührung mit den Händen zu bedienen. Es sind Reinigungs- und Desinfektionsmittel sowie hygienische Mittel zum Händetrocknen vorhanden.

³ In allen Räumen, in denen Ausgangsprodukte, Konsummilch oder Milchprodukte bearbeitet oder gelagert werden, ist es verboten, zu rauchen, zu essen, zu trinken und zu spucken.

⁴ Es sind genügend belüftete Umkleieräume mit glatten, undurchlässigen, abwaschbaren Wänden und Böden sowie Waschbecken und Toiletten mit Wasser-spülung vorhanden; die Toiletten sind belüftet und haben keinen direkten Zugang zu den Arbeitsräumen. Die Waschbecken sind mit Mitteln zur Reinigung der Hände und mit hygienischen Mitteln zum Händetrocknen ausgestattet, die Wasserhähnen sind nicht von Hand zu bedienen.

Art. 11 Gesundheitszustand des Personals

¹ Bei der Anstellung von Personen, die mit Lebensmitteln einen direkten Kontakt haben, ist eine ärztliche Gesundheitsbescheinigung obligatorisch.

² Das Personal ist verpflichtet, bei Anzeichen von hygienerelevanten Krankheiten Meldung zu erstatten.

³ Personen, die auf Lebensmittel übertragbare Infektionserreger ausscheiden und dadurch die Sicherheit der Lebensmittel gefährden, dürfen während der Zeit der Keimausscheidung nur Arbeiten ausführen, welche Lebensmittelkontaminationen ausschliessen.

Art. 12 Räume

¹ Durch deutlich abgetrennte Arbeitsbereiche oder geschlossene Systeme sowie durch die Anordnung der Räume und des Produktflusses ist sichergestellt, dass Kreuzkontaminationen minimiert werden.

² Die gegenseitige Kontamination bei verschiedenen Vorgängen durch Ausrüstungen, Luftzufuhr oder Personal ist ausgeschlossen; gegebenenfalls ist eine Teilung der Produktionsräume auf Basis des HACCP-Konzeptes in Nass- und Trockenzonen vorhanden.

³ Es sind ausreichend grosse Arbeitsbereiche vorhanden, damit die Durchführung der einzelnen Arbeitsgänge wie ordnungsgemässe Bedienung, Wartung und Reinigung der Anlagen und Gebäudeflächen unter hygienisch einwandfreien Bedingungen möglich ist.

⁴ Betriebe, die Lebensmittel herstellen, welche Milch, Konsummilch oder Milchprodukte sowie andere Zutaten enthalten, die nicht wärmebehandelt oder auf andere Weise mit gleichwertiger Wirkung behandelt wurden, müssen diese Erzeugnisse getrennt lagern, um eine gegenseitige Kontamination zu vermeiden; sie müssen in hierfür geeigneten Räumen bearbeitet oder verarbeitet werden.

⁵ Das Fassungsvermögen der Lagerräume ist ausreichend, um die Lagerung aller Ausgangsprodukte, der Konsummilch und der Milchprodukte zu gewährleisten.

Art. 13 Ausstattung der Räume

¹ Die Fußböden in Produktions- und Lagerräumen sind aus undurchlässigem, festem, leicht zu reinigendem und zu entkeimendem Material. Das Abfließen des Wassers ist sichergestellt. Ein den Hygieneanforderungen entsprechendes Abflusssystem ist vorhanden.

² In Kühllagerräumen reichen leicht zu reinigende und zu desinfizierende Fußböden aus. Die hygienische Restwasserentfernung ist sichergestellt. In Gefrierlagerräumen reichen wasserdichte, nicht verrottende und leicht zu reinigende Fußböden aus. In Käsekellern ohne Abflusssystem ist die Restwasserentfernung sichergestellt.

³ Die Wände in Produktions- und Lagerräumen bestehen aus einer glatten, leicht zu reinigenden, festen und undurchlässigen Oberfläche, die mit einem hellen Belag oder Anstrich versehen ist.

⁴ In Gefrierlagerräumen, welche vor dem 1. Januar 1993 erbaut wurden, dürfen die Wände aus Holz bestehen.

⁵ In den Räumen, in denen unverpackte Lebensmittel, leicht zu verunreinigende Ausgangsprodukte, Konsummilch oder Milchprodukte behandelt werden, ist eine leicht zu reinigende Decke vorhanden.

⁶ Die Türen in Produktions- und Lagerräumen sind aus unveränderlichem, leicht zu reinigendem Material.

Art. 14 Beleuchtung und Belüftung

In Produktions- und Lagerräumen ist eine ausreichende, natürliche oder künstliche Beleuchtung sowie eine genügende Belüftung und Entnebelung der Räume vorhanden.

Art. 15 Verpackungsmaterial

¹ Es ist ein Platz zur Lagerung von Einwegumhüllungen sowie für die Lagerung der Ausgangsprodukte für die Herstellung der Umhüllungen vorhanden.

² Es ist ein gesonderter Platz für die Lagerung von Mehrwegumhüllungen sowie eine Anlage für ihre mechanische Reinigung und Desinfektion vorhanden.

Art. 16 Massnahmen gegen Tiere

¹ Es ist ein ausreichender Schutz gegen das Eindringen von Tieren vorhanden und in einem Konzept zu dokumentieren.

² Der Schutz vor Tieren in Produktions- und Lagerräumen ist sichergestellt. Es wird mindestens jährlich eine qualifizierte Entwesungsinspektion durchgeführt.

³ Nagetiere, Insekten und anderes Ungeziefer werden systematisch bekämpft.

Art. 17 Ausrüstung der Betriebe

¹ Die Milchtanks tragen eine Kennzeichnung, aus der deutlich hervorgeht, dass sie nur für den Lebensmitteltransport verwendet werden.

² Es sind Behältnisse zur Lagerung von Werkmilch, eine Standardisierungsausrüstung sowie Behältnisse für die Lagerung von standardisierter Milch vorhanden, sofern diese Arbeitsgänge im Betrieb durchgeführt werden.

³ Wenn ungereinigte Milch übernommen wird, sind Zentrifugen oder andere Ausrüstungen zur physikalischen Reinigung der Milch vorhanden.

⁴ Es sind besondere, wasserdichte Behälter aus beständigem Material vorhanden, die der Aufnahme von Ausgangsprodukten und Erzeugnissen, welche nicht zum Verzehr bestimmt sind, dienen.

⁵ Es ist eine Anlage zum sachgerechten automatischen Füllen und Schliessen der Behältnisse für wärmebehandelte Konsummilch und flüssige Milchprodukte vorhanden, sofern diese Arbeitsgänge im selben Betrieb durchgeführt werden. Diese Auflage gilt nicht für Kannen, Tanks und grossvolumige Umhüllungen von mehr als vier Litern. Bei nur begrenzter Erzeugung von wärmebehandelter Konsummilch sind nichtautomatische Abfüll- und Schliessungsverfahren zugelassen, sofern diese gleichwertige Hygienegarantien bieten.

⁶ Es sind Einrichtungen zum Kühlen und Kühllagern wärmebehandelter Milch, für Flüssigerzeugnisse und Rohmilch vorhanden, sofern diese Arbeitsgänge im Betrieb durchgeführt werden. Die Kühleinrichtung muss mit geeichten Temperaturmessgeräten ausgerüstet sein.

⁷ Es ist eine Anlage und Einrichtung zur Kühlung, Umhüllung und Lagerung von Gefriererzeugnissen vorhanden, sofern diese Arbeitsgänge im Betrieb durchgeführt werden.

⁸ Es ist eine Anlage und Einrichtung zur Trocknung und Umhüllung von Pulvererzeugnissen vorhanden, sofern diese Arbeitsgänge im Betrieb durchgeführt werden.

Art. 18 Anforderungen an den Betrieb

¹ Arbeitsräume, Anlagen und Ausrüstungen dürfen grundsätzlich nur für die Be- und Verarbeitung von Milch und Milchprodukten benutzt werden. Sie dürfen auch für die Herstellung von anderen Lebensmitteln verwendet werden, die zum Verzehr bestimmt sind, oder von anderen Erzeugnissen auf Milchbasis mit Lebensmittelqualität, die nicht zum Verzehr bestimmt sind, wenn:

- a. eine mikrobielle, chemische und physikalische Beeinträchtigung (Kreuzkontamination) der Milch oder der daraus hergestellten Erzeugnisse ausgeschlossen ist;

- b. die Herstellungsprozesse zeitlich getrennt erfolgen und zwischenzeitlich eine Reinigung und wenn nötig eine Entkeimung stattfindet;
- c. eine vollumfängliche Integration dieser Produkte in das HACCP-Konzept erfolgt ist.

² Die hygienische Beförderung von unverpackten und nicht umhüllten Ausgangsprodukten und Fertigerzeugnissen sowie der Schutz beim Be- und Entladen müssen sichergestellt sein, damit eine Kontamination ausgeschlossen ist (zum Beispiel strikte Trennung, sorgfältige Reinigung der Transportmittel und -behälter).

Art. 19 Technische Anforderungen an die Ausrüstung

¹ Alle Vorrichtungen und Arbeitsgeräte, welche mit den Ausgangsprodukten und den Lebensmitteln in Berührung kommen, sind aus lebensmitteltauglichem, korrosionsfestem, leicht zu reinigendem und zu entkeimendem, migrationsfestem Material. Vorrichtungen und Arbeitsgeräte, die einem starken Verschleiss unterliegen, sind in festgelegten Zeitabständen zu überprüfen und gegebenenfalls auszutauschen.

² Rohrleitungen für nicht zum Verzehr bestimmte Ausgangsprodukte und Lebensmittel sind so gebaut und installiert, dass jede Gefahr der Kontamination ausgeschlossen ist.

Art. 20 Wasser

¹ Es ist eine Anlage vorhanden, die ausschliesslich Trinkwasser liefert. Zusätzlich zu den Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung gelten die Bestimmungen nach Anhang 1.

² Zur Kühlung von Maschinen, zur Erzeugung von Dampf oder zur Brandbekämpfung kann Wasser ohne Trinkwasserqualität verwendet werden, wenn eine Kontamination der Ausgangsprodukte, der Konsummilch und der Milchprodukte ausgeschlossen ist.

³ Leitungssysteme für Wasser ohne Trinkwasserqualität oder für nicht lebensmitteltauglichen Dampf sind besonders gekennzeichnet, um jede Kontamination auszuschliessen.

Art. 21 Wärmebehandlungsanlagen

¹ Anlagen für eine kontinuierliche Wärmebehandlung müssen über eine automatische Temperatursteuerung, eine kontinuierliche Temperaturanzeige und -aufzeichnung sowie über eine automatische Schutzeinrichtung zur Verhinderung einer unzureichenden Erwärmung verfügen. Die gesetzlich vorgeschriebenen Temperatur- und Zeitrelationen für die Wärmebehandlungen sind anlagentechnisch einzuhalten. Bei der UHT-Erhitzung muss eine Mehrfacherhitzung möglichst ausgeschlossen werden.

² Wärmebehandlungsanlagen, die für die Behandlung von Konsummilch und Konsumrahm eingesetzt werden, müssen über eine ausreichende Schutzeinrichtung gegen das Vermischen von wärmebehandelter Milch mit unzureichend erwärmter Milch und eine Einrichtung für die kontinuierliche Aufzeichnung der Sicherheits-

messwerte verfügen. Ausgenommen von dieser Vorschrift sind Doppelplattensysteme und Anlagen mit Wasser als Übertragungsmedium.

³ Andere als die beschriebenen Anlagentypen sind zugelassen, wenn sie gleichwertige Leistungen mit denselben Hygienegarantien erbringen.

Art. 22 Kühlanlagen

Es ist genügend Kühlkapazität vorhanden, um die Ausgangsprodukte, die Konsummilch und die Milchprodukte bei der vorgeschriebenen Temperatur kühl- oder gefrierzulagern.

Art. 23 Reinigung und Reinigungsplan

¹ Fussböden, Wände, Decken, Trennwände, Ausrüstungsgegenstände und Arbeitsgeräte werden einwandfrei sauber gehalten und gewartet, damit eine Kontamination der Ausgangsprodukte, der Konsummilch und der Milchprodukte ausgeschlossen ist.

² Nach jeder Reinigung und chemischen Entkeimung wird mit Trinkwasser nachgespült.

³ Behältnisse und Tankwagen zur Beförderung von Rohmilch werden nach jedem Benutzungsvorgang oder baldmöglichst, auf jeden Fall aber einmal pro Arbeitstag, gereinigt und entkeimt.

⁴ Ausrüstungen, Behältnisse und Anlagen, die während der Produktion mit Milch, Milchprodukten oder anderen verderblichen Ausgangsprodukten in Berührung kommen, sind entsprechend der Häufigkeit und der Verfahrensweise zu reinigen und erforderlichenfalls zu entkeimen.

⁵ Die Bearbeitungsräume sind abhängig von der Betriebsweise entsprechend häufig zu reinigen.

⁶ Für Ausrüstungen, Behältnisse und Anlagen, die mit mikrobiologisch stabilen Erzeugnissen in Berührung kommen sowie für die Räume, in denen dieses Material untergebracht ist, besteht ein von der obersten Leitung genehmigter Reinigungsplan.

Art. 24 Reinigungs- und Entkeimungsvorrichtungen

¹ Es sind nach dem Reinigungsplan geeignete Vorrichtungen zur Reinigung und Entkeimung von Material und Geräten vorhanden.

² In Produktions- und Lagerräumen sind Vorrichtungen zur Reinigung der Arbeitsgeräte, der Ausrüstung und der Anlagen vorhanden.

³ Es ist ein Raum oder ein Schrank zur Lagerung von Reinigungs- und Wartungsgeräten vorhanden.

⁴ Alle Tanks, welche zur Beförderung von Milch und flüssigen oder pulverförmigen Erzeugnissen eingesetzt werden, haben eine geeignete Vorrichtung zur Reinigung und Entkeimung.

Art. 25 Anforderungen an Reinigungsmittel und ähnliche Produkte

¹ Reinigungs- und Entkeimungsmittel oder ähnliche Produkte sind in besonderen Räumen oder Vorrichtungen zu lagern.

² Alle giftigen Produkte wie Rattengift, Insektengift, Desinfektionsmittel werden unter Verschluss gehalten und so verwendet, dass eine Kontamination der Konsummilch und der Milchprodukte ausgeschlossen ist.

³ Die verwendeten Reinigungs- und Entkeimungsmittel werden so angewendet, dass sie keine nachteiligen Auswirkungen auf die Einrichtung sowie auf die Ausgangsprodukte, die Konsummilch und die Milchprodukte haben.

⁴ Die Entkeimungsmittel und die ähnlichen Produkte sind deutlich identifizierbar und mit Gebrauchsanweisungsetikette versehen.

2. Abschnitt: Erfassung und Behandlung von Milch und Rahm**Art. 26** Verweigerung der Annahme

Werkmilch und Werkrahm dürfen nur von Betrieben entgegengenommen werden, welche die gesetzlichen Anforderungen erfüllen und nur soweit die Anforderungen an den Rohstoff erfüllt sind. Insbesondere dürfen Milch und Rahm von Betrieben, die mit einer Liefersperrbeleg sind, nicht angenommen werden.

Art. 27 Milchannahme-Intervalle

¹ Die Milch ist grundsätzlich täglich zweimal unmittelbar nach dem Melken anzunehmen. Abweichungen bedürfen einer schriftlichen Vereinbarung zwischen dem Produktionsbetrieb oder der Produzentenorganisation und dem Betrieb, der Milch bearbeitet oder verarbeitet.

² Die Milch muss angenommen werden:

- a. spätestens 22 Stunden nach der Gewinnung des ältesten Gemelks, wenn die Milch zur Herstellung von Käse aus nicht wärmebehandelter Milch oder zur Annahme in einer örtlichen Zentrifugierstelle bestimmt ist;
- b. spätestens 48 Stunden nach der Gewinnung des ältesten Gemelks, wenn sie nicht in den genannten Kanälen be- oder verarbeitet wird.

Art. 28 Physikalische Reinigung der Milch

Die Reinigung der Milch erfolgt im Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieb mittels Zentrifugation oder anderen entsprechenden Verfahren.

Art. 29 Geeignete Milchkühlanlage

Die Leistung der Milchkühlanlage ist so zu wählen, dass die Milch zwei Stunden nach der Milchannahme auf die Lagertemperatur von 3–5 °C gekühlt werden kann.

Während der Lagerung soll die Temperatur der Milch nicht auf über 5 °C ansteigen. Besondere Vorgaben bei der Käseproduktion sind möglich.

Art. 30 Übernahme, Kühlung und Transport von Werkmilch und Werkr Rahm

¹ Werkmilch und Werkr Rahm sind unter hygienisch einwandfreien Bedingungen zu übernehmen.

² Sofern die Milch nicht innerhalb von zwei Stunden nach Ende des Melkens gesammelt wird, darf die Temperatur der Werkmilch bei der Beförderung zu den Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben 10 °C nicht übersteigen. Für die Herstellung von Käse aus nicht wärmebehandelter Milch gelten besondere Bestimmungen.

³ Milchr Rahm, der täglich gesammelt wird, ist nach der Gewinnung mindestens auf eine Temperatur von 8 °C abzukühlen, bei grösseren Sammlungsintervallen mindestens auf 6 °C. Beim Transport von Milchr Rahm zu den Bearbeitungs- oder Verarbeitungsbetrieben darf dessen Temperatur 10 °C nicht übersteigen.

Art. 31 Hemmstoffkontrolle

¹ Werkmilch und Werkr Rahm sind auf Hemmstoffe zu prüfen.

² Die Entsorgung von kontaminierter Milch und von kontaminiertem Rahm muss in der betrieblichen Qualitätssicherung geregelt sein.

Art. 32 Rückverfolgbarkeit

¹ Bei Werkmilch und Werkr Rahm muss die Rückverfolgbarkeit bis zu den Produktionsbetrieben gewährleistet sein. Ausnahmen sind möglich, wenn die Milch aus einem geschlossenen Gebiet stammt.

² Wenn Milch zwischen Bearbeitungs- und Verarbeitungsbetrieben transportiert wird, sind Begleitpapiere notwendig. Sie haben Angaben zu enthalten über:

- a. die Menge;
- b. die Milchart (Rohmilch, thermisierte Milch, wärmebehandelte Milch);
- c. die Standardisierung oder den Gehalt;
- d. den allfälligen Thermisations- oder Wärmebehandlungszeitpunkt;
- e. die Adresse des Lieferanten (Bearbeitungsbetrieb, Käserei, Sammelstelle oder Ursprungsbetriebe bei der Abfuhr ab Hof);
- f. die Inspektionsstelle, welche den oder die Lieferanten kontrolliert, oder die Betriebszulassungsnummer.

Art. 33 Anforderungen an unbehandelte Werkmilch und an Milchrahm

¹ Die Keimzahl von unbehandelter Werkmilch darf nach Bebrütung bei 30 °C 300 000 KbE pro ml (Koloniebildende Einheiten pro ml) nicht übersteigen.²

² Bei Milchrahm darf die Keimzahl bei der Übernahme durch den Verarbeitungsbetrieb und vor der Verarbeitung 300 000 KbE pro ml nicht übersteigen.

Art. 34 Anforderungen an thermisierte und an pasteurisierte Werkmilch

¹ Thermisierte Werkmilch muss während mindestens 15 Sekunden auf eine Temperatur zwischen 57 und 68 °C erwärmt worden sein und im Phosphatsetest eine positive Reaktion zeigen. Die Keimzahl vor der Herstellung pasteurisierter, ultrahocherhitzter oder sterilisierter Konsummilch darf 100 000 KbE pro ml nicht übersteigen.³

² Pasteurisierte Werkmilch muss beim Phosphatsetest eine negative und beim Peroxidasetest eine positive Reaktion zeigen.

Art. 35 Verwendung der Werkmilch

¹ Konsummilch und Milchprodukte dürfen nur aus Werkmilch hergestellt werden, die den gesetzlichen Anforderungen entspricht.

² Konsummilch und Milchprodukte, die aus überständiger oder kontaminierter Milch hergestellt wurden, dürfen nicht in den Handel gebracht werden.⁴

³ Für die Lagerung der Werkmilch gelten folgende Anforderungen:

maximale Lagerdauer	maximale Temperatur
4–36 Std. nach Anlieferung im Betrieb	6 °C
48 Std. nach Anlieferung im Betrieb	4 °C

⁴ ...⁵

3. Abschnitt: Produktespezifische Anforderungen an die Hygiene und Qualität

Art. 36 Konsummilch

¹ Wärmebehandelte Konsummilch darf nur vermarktet werden, wenn sie aus Werkmilch hergestellt wird, die den Bestimmungen des 2. Abschnitts entspricht.

² Fassung gemäss Ziff. I der V des EVD vom 28. Sept. 2000, in Kraft seit 1. Nov. 2000 (AS 2000 2708).

³ Fassung gemäss Ziff. I der V des EVD vom 28. Sept. 2000, in Kraft seit 1. Nov. 2000 (AS 2000 2708).

⁴ Fassung gemäss Ziff. I der V des EVD vom 28. Sept. 2000, in Kraft seit 1. Nov. 2000 (AS 2000 2708).

⁵ Aufgehoben durch Ziff. I der V des EVD vom 28. Sept. 2000 (AS 2000 2708).

² Durch Stichprobenkontrollen ist zu gewährleisten, dass:

- a.⁶ Rohmilch unmittelbar vor der Wärmebehandlung eine Keimzahl bei 30 °C von höchstens 300 000 KbE pro ml aufweist; wird die Milch nicht innerhalb von 36 Stunden nach ihrer Anlieferung bearbeitet, so ist immer zu kontrollieren, ob die Keimzahl nicht über diesem Wert liegt; liegt die Keimzahl über 300 000 KbE, so darf die Milch nicht mehr zur Herstellung von Konsummilch verwendet werden;
- b. die bereits pasteurisierte Milch unmittelbar vor der zweiten Wärmebehandlung eine Keimzahl von höchstens 100 000 KbE pro ml bei 30 °C aufweist;
- c. nachweislich kein Fremdwasser in die Milch gelangt ist.

³ Pasteurisierte Milch muss:

- a. bei 71,7 °C während mindestens 15 Sekunden oder bei vergleichbaren Temperatur- Zeit-Relationen erhitzt werden;
- b. Phosphatase-negativ und Peroxydase-positiv sein;
- c. sofort gekühlt und bei höchstens 5 °C gelagert werden.

⁴ UHT-Milch muss:

- a. im kontinuierlichen Durchfluss während einiger Sekunden auf Temperaturen von 135–155 °C ultrahocherhitzt und unter aseptischen Bedingungen in sterile, mit Gas- und Lichtschutz versehene Packungen abgefüllt werden;
- b. bei direkter Erhitzung unter Verwendung von Dampf aus Trinkwasser so behandelt werden, dass keine Veränderung des Gefrierpunktes und der Gehaltswerte erfolgt.

⁵ Für die Herstellung hochpasteurisierter, ultrahocherhitzter und sterilisierter Milch darf Milch verwendet werden, die zuvor in einem anderen Betrieb thermisiert oder pasteurisiert wurde. Der Peroxydasetest vor der zweiten Behandlung muss positiv sein.

Art. 37 Werkmilch

¹ Milch, die zur Herstellung von Milchprodukten eingesetzt wird, muss den Anforderungen an Werkmilch nach dem 2. Abschnitt genügen.

² Bei der Herstellung von Käse aus nicht wärmebehandelter Milch mit weniger als 60 Tagen Reifungsdauer und von Milchprodukten aus nicht wärmebehandelter Milch hat die Werkmilch den Mindestanforderungen nach Anhang 2 Ziffer 1 zu genügen. Die Betriebsleiterin oder der Betriebsleiter legt die Häufigkeit der Untersuchungen der Rohmilch fest. Wenn die Resultate der analytischen Untersuchungen den Anforderungen nicht genügen, muss die Häufigkeit der Untersuchungen erhöht werden. Wird festgestellt, dass die Anforderungen wiederholt nicht erfüllt werden, so sind wirksame Massnahmen im Bereich der Milchproduktion zu treffen. Weitere, produktspezifische Massnahmen werden im entsprechenden Sicherheitskonzept

⁶ Fassung gemäss Ziff. I der V des EVD vom 28. Sept. 2000, in Kraft seit 1. Nov. 2000 (AS 2000 2708).

festgelegt. Die Wirksamkeit der festgelegten Massnahmen ist mit Resultaten aus analytischen Untersuchungen zu belegen.

³ Die für die Herstellung von Speiseeis verwendeten Rohstoffe auf Milchbasis müssen die Anforderungen der jeweiligen Ausgangsprodukte erfüllen.

⁴ Die für die Herstellung von Schmelzkäse verwendeten Rohstoffe auf Milchbasis müssen so beschaffen sein, dass sich daraus bei sachgemässer Behandlung und Verarbeitung einwandfreier Schmelzkäse ergibt.

Art. 38 Mikrobiologische Anforderungen an Milchprodukte

Für Konsummilch und Milchprodukte gelten die mikrobiologischen Anforderungen nach Anhang 2 Ziffer 2.

Art. 39 Massnahmen

¹ Die Pläne für die Proben werden unter Berücksichtigung der Art der Konsummilch und der Milchprodukte sowie der Risikoanalyse nach dem HACCP-Konzept festgelegt.

² Werden die Anforderungen nach Anhang 2 Ziffer 2.1 überschritten, müssen Lebensmittel vom Verzehr ausgeschlossen und vom Markt genommen werden.

³ Werden die Normen nach Anhang 2 Ziffer 2.2 überschritten, muss:

- a. die Durchführung der im Verarbeitungsbetrieb angewandten Überwachungs- und Kontrollverfahren für die kritischen Punkte überprüft werden;
- b. die Inspektionsstelle über die Verbesserungen, die am Produktionsüberwachungssystem vorgenommen wurden, unterrichtet werden.

⁴ Bei Weichkäse muss zusätzlich zu Absatz 3 nach jeder Überschreitung der Norm «M» überprüft werden, ob möglicherweise Enterotoxin bildende *Staphylococcus aureus*-Keime oder vermutlich pathogene *Escherichia coli*-Keime und gegebenenfalls ob Staphylokokkentoxine in diesen Erzeugnissen vorhanden sind. Bei Feststellung solcher Keime oder bei Vorhandensein von Staphylokokkentoxin müssen alle beanstandeten Lose vom Verzehr ausgeschlossen und vom Markt genommen werden.

4. Abschnitt: Abfüllen, Verpacken und Lagern

Art. 40 Abfüllen

¹ Die für die unmittelbare Abgabe an den Verbraucher bestimmten Behältnisse für Konsummilch und Milchprodukte müssen mit einem Verschluss versehen sein, der derart beschaffen ist, dass:

- a. der Inhalt vor nachteiligen äusseren Einflüssen geschützt ist;
- b. ein Öffnen erkannt werden kann und leicht zu kontrollieren ist;

- c. eine Wiederverwendung in Betrieben zur erneuten Abpackung von Konsummilch und Milchprodukten nicht möglich ist.

² Das Verschliessen ist in dem Betrieb, in dem die Milch wärmebehandelt wurde, sofort nach dem Abfüllen durchzuführen.

³ Das Abfüllen der wärmebehandelten Konsummilch oder der flüssigen Milchprodukte in Flaschen und andere Behältnisse sowie deren Verschliessen und das Verpacken ist teil- oder vollautomatisch durchzuführen. Bei mengenmässig begrenzter Erzeugung von wärmebehandelter Konsummilch können nichtautomatische Schliessungsverfahren angewendet werden, sofern diese Verfahren gleichwertige Hygiene-garantien bieten.

Art. 41 Umhüllen und Verpacken

¹ Das Umhüllen und Verpacken von Konsummilch und Milchprodukten wird hygienisch einwandfrei in den dafür vorgesehenen Räumen durchgeführt.

² Konsummilch und Milchprodukte dürfen in ein und demselben Raum hergestellt und verpackt werden, wenn alle Hygienebedingungen erfüllt sind, das heisst, der Raum ist ausreichend gross und so ausgelegt, dass ein hygienisches Arbeiten sichergestellt ist.

³ Umhüllungen und Verpackungen müssen die Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung erfüllen. Sie müssen hygienisch einwandfrei und stabil genug sein, um einen wirksamen Schutz der Konsummilch und der Milchprodukte zu gewährleisten.

⁴ Umhüllungen und Verpackungen für Konsummilch und Milchprodukte dürfen nicht wiederverwendet werden, es sei denn, es handelt sich um Mehrwegpackungen, die gründlich gereinigt und desinfiziert worden sind.

Art. 42 Kennzeichnung der Produkte

Für das Anbringen der Zulassungsnummer gilt Anhang 3.

Art. 43 Verpackungsmaterial

¹ Umhüllungen und Verpackungen werden in einer Schutzhülle, mit der sie sofort nach ihrer Herstellung versehen wurden und die sie beim Transport gegen Schädigung schützt, in den Be- oder Verarbeitungsbetrieb gebracht und werden dort in einem dafür vorgesehenen Raum hygienisch gelagert.

² Lagerräume für Verpackungsmaterial sind frei von Staub und Ungeziefer zu halten und müssen von Räumen getrennt sein, in denen sich Stoffe befinden, die die Konsummilch oder die Milchprodukte kontaminieren könnten.

³ Verpackungen dürfen nicht auf den Boden gestellt werden.

⁴ Verpackungen werden vor dem Verbringen in den Packraum hygienisch aufgebaut, es sei denn, sie werden automatisch aufgebaut und die Gefahr einer Kontamination der Konsummilch oder der Milchprodukte kann ausgeschlossen werden.

⁵ Die Verpackungen sind unter hygienischen Bedingungen in den Packraum zu bringen und unverzüglich zu verwenden; die mit der Behandlung der nicht umhüll-

ten Konsummilch oder der Milchprodukte betraute Person darf nicht gleichzeitig mit dem Verpackungsmaterial beschäftigt sein.

Art. 44 Lagerung

¹ Die Konsummilch und die Milchprodukte werden sofort nach dem Verpacken in die dafür vorgesehenen Lagerräume gebracht.

² Konsummilch und Milchprodukte, die nicht bei Raumtemperatur gelagert werden können, sind bei der Temperatur zu lagern, die der Hersteller zur Gewährleistung ihrer Haltbarkeit empfiehlt oder die von der Lebensmittelgesetzgebung vorgeschrieben ist.

³ Bei Kühlagerung wird die Kühltemperatur aufgezeichnet.

⁴ Es wird sichergestellt, dass das Erzeugnis schnellstmöglich auf die erforderliche Temperatur gebracht wird.

5. Abschnitt: Anforderungen an den Transport

Art. 45 Fahrzeuge

¹ Die Konsummilch und Milchprodukte müssen so versandt werden, dass sie angesichts der Dauer und der Bedingungen der Beförderung sowie der dafür vorgesehenen Mittel vor jeglicher Kontamination oder nachteiligen Beeinflussung geschützt sind.

² Die Aufbauten der Fahrzeuge für die Beförderung von wärmebehandelter Milch und Milch in Kleinbehältnissen oder in Kannen müssen sich in gutem baulichem Zustand befinden. Die Innenauskleidung der Laderäume muss glatt und leicht zu reinigen und zu entkeimen sein.

³ Die Fahrzeuge müssen so beschaffen sein, dass sie den Behältnissen ausreichend Schutz vor Verschmutzung und Witterungseinflüssen bieten; sie dürfen nicht für den Transport anderer Erzeugnisse oder Gegenstände, welche die Milch nachteilig verändern können, und nicht für die Beförderung von Tieren verwendet werden.

⁴ Fahrzeuge und Behältnisse für die Beförderung von Konsummilch und leicht verderblichen Milchprodukten sind so ausgelegt und ausgestattet, dass die erforderliche Temperatur von maximal 5 °C während der Beförderungsdauer gehalten werden kann.

Art. 46 Transportbehälter

Transportbehälter, Kannen und ähnliche Behältnisse, die für die Beförderung von wärmebehandelter Milch verwendet werden, müssen sofort nach jedem Gebrauch und soweit erforderlich vor jedem neuen Gebrauch gereinigt, entkeimt und mit Trinkwasser ausgespült werden. Sie müssen vor dem Transport dicht verschlossen werden und während des Transports dicht verschlossen bleiben.

6. Abschnitt: Schlussbestimmungen

Art. 47 Übergangsbestimmungen

¹ Vom 1. Januar 2000 bis zum 31. Oktober 2001 gelten für Milchrahm (Art. 30 Abs. 3) folgende Höchsttemperaturen:

- a. bei täglicher Sammlung: 10 °C;
- b. bei grösseren Sammlungsintervallen: 8 °C;
- c. beim Transport: 12 °C.

² Die Anforderungen an die Kennzeichnung der Produkte nach Anhang 3 sind spätestens ab dem 1. November 2001 an zu erfüllen.

Art. 48 Inkrafttreten

¹ Diese Verordnung tritt mit Ausnahme der Artikel 30 Absatz 3 und 33 Absatz 2 am 1. Mai 1999 in Kraft.

² Die Artikel 30 Absatz 3 und 33 Absatz 2 treten am 1. November 2001 in Kraft.

Anhang 1
(Art. 20 Abs. 1)

Anforderungen an die Trinkwasserqualität

1 Untersuchungen

Kriterien	Anforderungen
Geruch/Geschmack	keine Abweichungen
Leitfähigkeit	400 $\mu\text{S}/\text{cm}$ bei 20 °C (Richtzahl)
Restchlor ¹	0,1mg Cl/l
Aerobe, mesophile Keime	$\leq 300/\text{ml}$
<i>Escherichia coli</i>	Nicht nachweisbar/100 ml
Enterokokken	Nicht nachweisbar/100 ml
Anaerobe Sporenbildner	Nicht nachweisbar/20 ml

¹ oder andere Substanzen nur im Falle der Behandlung

2 Methodik

Die für die Kontrollen einzusetzenden Analysemethoden werden durch das nationale Referenzlabor festgelegt.

3 Untersuchungsintervalle

Wasserverbrauch in m^3/Tag	Zahl der Probenahmen/Jahr
≤ 100	6
≤ 1000	12
> 1000	60

Mikrobiologische Anforderungen

Die Anforderungen für die aufgeführten Keime entsprechen denjenigen der Hygieneverordnung vom 26. Juni 1995⁷. Sie berücksichtigen ausserdem die Normen, die zur Erhaltung der Exportfähigkeit der Milchprodukte einzuhalten sind.

Die Parameter «m», «M», «n» und «c» werden wie folgt definiert:

m = Schwellenwert für die Keimzahl; das Ergebnis gilt als zufriedenstellend, wenn die Keimzahl jeder einzelnen Probe den Wert «m» nicht übersteigt;

M = Höchstwert für die Keimzahl; das Ergebnis gilt als nicht zufriedenstellend, wenn die Keimzahl einer oder mehrerer Proben den Wert «M» erreicht oder überschreitet;

n = Anzahl der Proben;

c = Anzahl der Proben mit einer Keimzahl zwischen «m» und «M»; das Ergebnis gilt als akzeptabel, wenn die Keimzahl der übrigen Proben höchstens den Wert «m» erreicht.

1 Rohmilch zur Herstellung von nicht pasteurisierten Produkten

Anforderungen an Rohmilch zur Herstellung von Milchprodukten und von Käse mit weniger als 60 Tagen Reifungsdauer aus nicht pasteurisierter Milch:

Staphylococcus aureus: m = 500 KbE/ml M = 2000 KbE/ml
 n = 5 c = 2

2 Milch und Milchprodukte

2.1 Obligatorische Kriterien: Pathogene Keime

Art der Keime	Erzeugnisse	Grenzwert KbE/ml oder g
<i>Listeria monocytogenes</i>	alle*	nicht nachweisbar/25
<i>Salmonella spp.</i>	alle	nicht nachweisbar/25
<i>Escherichia coli</i>	alle	10 000
<i>Staphylococcus aureus</i>	alle	10 000

* Bei Käse einschliesslich anteilmässige Oberfläche

⁷ SR 817.051

2.2 Analytische Kriterien: Nachweiskeime für mangelnde Hygiene

Erzeugnis	Art der Keime	Anforderungen ³ KbE/ml oder g
Pasteurisierte Milch	Aerobe, mesophile Keime <i>Enterobacteriaceae</i>	m = 50 000, M = 100 000 n = 5, c = 2 m = 10
Buttermilch, Molke, Milch-, Molke- und But- termilchgetränke	Aerobe, mesophile Keime ¹ <i>Enterobacteriaceae</i>	m = 50 000, M = 100 000 n = 5, c = 2 m = 10
Sauermilch, Joghurt (mit oder ohne Zutaten)	<i>Enterobacteriaceae</i> Hefen	m = 10 m = 1000
Kefir	<i>Enterobacteriaceae</i>	m = 10
Milchpulver	Aerobe, mesophile Keime <i>Enterobacteriaceae</i> <i>Staph. aureus</i>	m = 50 000 m = 0, M = 10, n = 5, c = 2 m = 10, M = 100, n = 5, c = 2
Rahm flüssig (past.)	Aerobe, mesophile Keime <i>Enterobacteriaceae</i>	m = 50 000, M = 100 000 n = 5, c = 2 m = 10
Käse extrahart und hart (inkl. in geriebener Form)	<i>Escherichia coli</i> <i>Staph. aureus</i>	m = 10 m = 100
Käse halbhart (inkl. in geriebener Form)	<i>Escherichia coli</i> <i>Staph. aureus</i>	m = 1000 m = 1000
Weichkäse inkl. ess- barem Rindenanteil	<i>Escherichia coli</i> <i>Staph. aureus</i>	m = 100, M = 1000 n = 5, c = 2 m = 100, M = 1000 n = 5, c = 2
Frischkäse	<i>Enterobacteriaceae</i> <i>Staph. aureus</i>	m = 1000 m = 10, M = 100 n = 5, c = 2
Schmelzkäse, Streich- schmelzkäse, Schmelz- käsezubereitungen	<i>Enterobacteriaceae</i> <i>Staph. aureus</i>	m = 10 m = 100
Butter aus past. Rahm	Aerobe, mesophile Keime ² <i>Escherichia coli</i> Hefen	m = 100 000 m = 10 m = 50 000
Butter aus unpast. Rahm	Aerobe, mesophile Keime <i>Escherichia coli</i> <i>Staph. aureus</i>	m = 1 000 000 m = 10 m = 100
Gefriererzeugnisse auf Milchbasis (inkl. Eis und Eiscreme)	Aerobe, mesophile Keime <i>Enterobacteriaceae</i> <i>Staph. aureus</i>	m = 100 000 m = 10, M = 100 n = 5, c = 2 m = 10, M = 100, n = 5, c = 2

¹ Nicht anwendbar bei angesäuerten Erzeugnissen

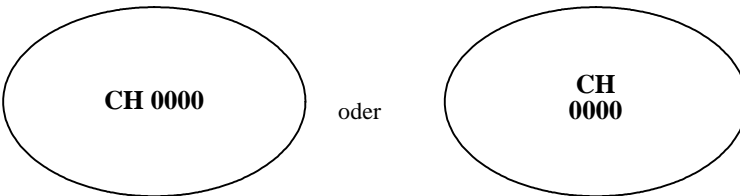
² Nicht anwendbar bei Sauerrahmbutter

³ Vergleiche die obigen Definitionen

Kennzeichnung der Produkte mit der Zulassungsnummer

1. Die Produkte müssen ein Kennzeichen mit der Zulassungsnummer des Herstellerbetriebes tragen. Davon ist Rohmilch ausgenommen, die aus dem Produktionsbetrieb direkt verkauft wird. Dieses Kennzeichen ist zum Zeitpunkt der Herstellung oder unmittelbar nach der Herstellung im Betrieb an einer augenfälligen Stelle gut lesbar, unverwischbar und leicht entzifferbar anzubringen. Das Kennzeichen kann auf das Erzeugnis selbst, seine Umhüllung oder auf das Etikett dieser Umhüllung aufgebracht werden. Bei einzeln umhüllten und anschliessend gemeinsam verpackten kleinen Erzeugnissen oder bei einzeln umhüllten kleinen Portionen, die an die Konsumentinnen und Konsumenten abgegeben werden, muss das Kennzeichen nur auf der gemeinsamen Verpackung aufgebracht werden.
2. Werden die Produkte mit einem Kennzeichen anschliessend verpackt, so ist diese Überverpackung mit demselben Kennzeichen zu versehen.
3. Das Kennzeichen muss in einem ovalen Feld die Kennbuchstaben «CH» in grossen Druckbuchstaben und die Zulassungsnummer des Betriebes enthalten.

Muster:



4. Das Kennzeichen kann mit einem Farb- oder Brennstempel auf das Erzeugnis, die Umhüllung oder Verpackung aufgebracht oder auf das Etikett aufgedruckt oder aufgebracht werden.
5. Das Kennzeichen kann auch aus einem unlösbar angebrachten Schild aus widerstandsfähigem Material bestehen, das alle Hygieneanforderungen erfüllt und die Angaben nach Ziffer 3 trägt.