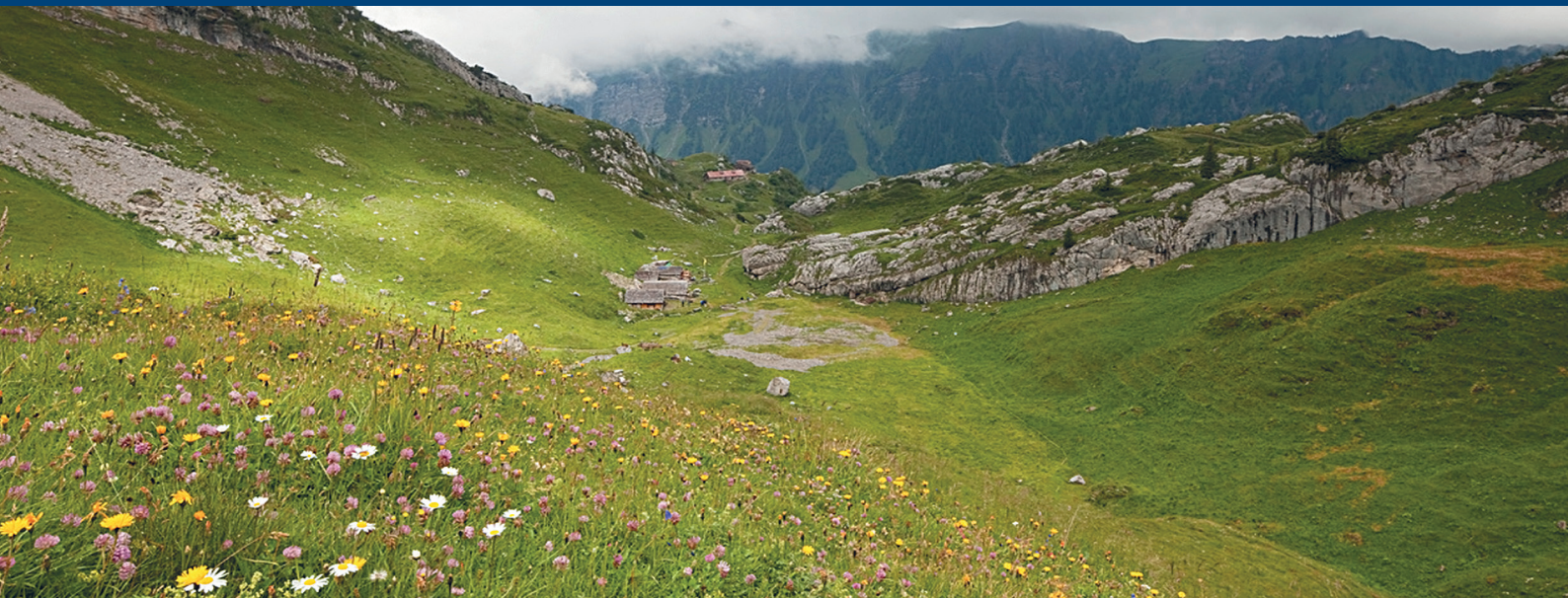


Leitlinie für die gute Verfahrenspraxis bei der Milchgewinnung und -verarbeitung in Sömmerungsbetrieben



EINLEITUNG

- E1 Der Gebrauch dieser Leitlinie
 - E2 Qualitätssicherung und Selbstkontrolle
-

TEIL A – ARBEITSDOKUMENTE

- A1 Betriebsspiegel
 - A2 Checklisten
 - A3 Rezepturen, Überwachungspläne und Protokolle
 - A4 Allgemeine Nachweisdokumente (Formulare)
 - A5 Mikrobiologischer Probeplan
 - A6 Reinigungsplan
-

TEIL B – GRUNDLAGEN

- B1 Gefahren für die menschliche Gesundheit
 - A2 Eutergesundheit
 - A3 Melktechnik und -hygiene
 - A4 Lagerung und Transport von Milch und Milchprodukten
 - A5 Produktionshygiene
 - A6 Personenhygiene
 - B7 Trinkwasserversorgung
 - B8 Abgabe und Kennzeichnung von Milch und Milchprodukten
 - B9 Untersuchungsmethoden
-

TEIL C – ALPKÄSE GUB

- C1 Produkte mit geschützter Ursprungsbezeichnung (GUB)
-

Leitlinie für die gute Verfahrenspraxis bei der Milchgewinnung und -verarbeitung in Sömmerungsbetrieben

Begleitgruppe:

Jörg Beck, Geschäftsstelle Schweizerischer
Alpwirtschaftlicher Verband, SAV

Curdin Foppa, Alpwirtschaftliche Beratung,
Plantahof, Kanton GR

Mauro Gendotti, Alpkäsekommission,
IG Schweizer Alpkäse, Kanton TI

Hanspeter Graf, Alpkäsereiberatung,
INFORAMA Berner Oberland, Kanton BE

Jean-Pierre Häni, Milchwirtschaftliche
Beratung, CASEi, Kanton FR

Alfred Santschi, Vorstandsmitglied SAV,
Kanton BE

Bernard Stuby, Société vaudoise d'économie
alpestre, Kanton VD

Autoren:

Ernst Jakob, Forschungsgruppe Käsequalität
und Authentizität, Agroscope

Sonia Menéndez González,
Veterinary Public Health Institute, Vetsuisse Bern
(aktuell: Veterinärdienst Kanton Luzern)

Kontakt | Herausgeber

Schweizerischer Alpwirtschaftlicher Verband SAV

Seilerstrasse 4
Postfach 7836
3001 Bern

Tel. +41 (0)31 382 10 10

info@alpwirtschaft.ch
www.alpwirtschaft.ch

Schweizer Alpkäse c/o Schweizer Milchproduzenten SMP

Weststrasse 10
3000 Bern 6

Tel. +41 (0)31 359 53 17 oder
Tel. +41 (0)31 359 53 19

info@schweizeralpkäese.ch
www.schweizeralpkäese.ch

Grafik: atelierQuer, Niederwangen **Korrektorat:** Eva K. Schmid, Muri b. Bern

Einleitung	8
E1 Der Gebrauch dieser Leitlinie	8
1 Geltungsbereich der Leitlinie	8
E2 Qualitätssicherung und Selbstkontrolle	9
1 Qualitätssicherung	9
2 Selbstkontrolle	10
3 HACCP und gute Verfahrenspraxis	11
3.1 Das HACCP-Konzept	11
3.2 Leitlinie für eine gute Verfahrenspraxis	11
4 Rückverfolgbarkeit	12
5 Rücknahme und Rückruf	12
6 Probenahme und Analyse von Lebensmitteln	12
7 Meldepflicht und Betriebsbewilligung	13
8 Amtliche Kontrollen	13
9 Zertifizierung nach der Berg- und Alp-Verordnung (BAIV, SR 910.19)	13
10 Wichtige Gesetze und Verordnungen im Bereich der Milchproduktion und -verarbeitung auf der Alp	14
Teil A – Arbeitsdokumente	15
A1 Betriebsspiegel	15
A2 Checklisten	18
Checkliste «Eutergesundheit»	18
Checkliste «Melkhygiene»	19
Checkliste «Milchlagerung»	20
Checkliste «Rezepturen»	21
Checkliste «Personenhygiene»	22
Checkliste «Produktionshygiene»	23
Checkliste «Wasserversorgung (eigene Quelle/n)»	24
Checkliste «Käsekeller»	25
Checkliste «Salzbad»	26
Checkliste «Abgabe und Kennzeichnung von Milch- und Milchprodukten»	27
A3 Rezepturen, Überwachungspläne und Protokolle	28
1 Alpkäse hart oder extrahart aus Rohmilch	30
1.1 Grundrezeptur	30
1.2 Überwachungsplan für Alpkäse hart oder extrahart aus Rohmilch	31
1.3 Fabrikationsprotokoll für Alpkäse hart oder extrahart aus Rohmilch	32
2 Alpkäse halbhart aus Rohmilch	33
2.1 Grundrezeptur	33
2.2 Überwachungsplan für Alpkäse halbhart aus Rohmilch	34
2.3 Fabrikationsprotokoll für Alpkäse halbhart aus Rohmilch	35
3 Alpkäse halbhart aus hitzebehandelter Milch	36
3.1 Grundrezeptur	36
3.2 Überwachungsplan für Alpkäse halbhart aus hitzebehandelter Milch	37
3.3 Fabrikationsprotokoll für Alpkäse halbhart aus hitzebehandelter Milch	38

4	Frischkäse aus pasteurisierter Milch	39
4.1	Grundrezeptur	39
4.2	Überwachungsplan für Frischkäse aus pasteurisierter Milch	40
4.3	Fabrikationsprotokoll für Frischkäse aus pasteurisierter Milch	41
5	Ziger (Ricotta)	42
5.1	Grundrezeptur	42
5.2	Überwachungsplan für Ziger (Ricotta)	43
5.3	Fabrikationsprotokoll für Ziger (Ricotta)	43
6	Alpbutter aus pasteurisiertem Süssrahm (Süssrahmbutter)	44
6.1	Grundrezeptur	44
6.2	Überwachungsplan für Alpbutter aus pasteurisiertem Süssrahm (Süssrahmbutter)	45
6.3	Fabrikationsprotokoll für Alpbutter aus pasteurisiertem Süssrahm (Süssrahmbutter)	46
7	Alpbutter aus pasteurisiertem und gesäuertem Rahm (Sauerrahmbutter)	47
7.1	Grundrezeptur	47
7.2	Überwachungsplan für Alpbutter aus pasteurisiertem und gesäuertem Rahm	48
7.3	Fabrikationsprotokoll für Alpbutter aus pasteurisiertem und gesäuertem Rahm	49
8	Joghurt nature	50
8.1	Grundrezeptur	50
8.2	Überwachungsplan für Joghurt nature	51
8.3	Fabrikationsprotokoll für Joghurt nature	52
9	Milch pasteurisiert	53
9.1	Grundrezeptur	53
9.2	Überwachungsplan für Milch pasteurisiert	53
9.3	Fabrikationsprotokoll für Milch pasteurisiert	54
10	Rahm pasteurisiert	55
10.1	Grundrezeptur	55
10.2	Überwachungsplan für Rahm pasteurisiert	56
10.3	Fabrikationsprotokoll für Rahm pasteurisiert	57
A4	Allgemeine Nachweisdokumente (Formulare)	58
	Anleitung zum Gebrauch des Formularsets «Qualitätssicherung bei der Milchproduktion»	58
	Formular 1: Monatliche Kontrolle der Eutergesundheit	60
	Formular 2: Behandlungsjournal	62
	Formular 3: Inventarliste für Tierarzneimittel	63
	Formular 4: Kontrolle des Reinigungsverlaufes von Rohrmelkanlagen in Anbindeställen und Melkständen	64
	Formular 5: Temperaturkontrolle für Kühlschränke und Kühlräume	66
	Formular 6: Überwachung Salzbad und Reifungsklima	67
	Formular 7: Besondere Vorkommnisse und Massnahmen	68
	Formular 8: Thermometerkontrolle	69
	Formular 9: Waagenkontrolle	70
	Formular 10: Kontrolle des pH-Meters	71
A5	Mikrobiologischer Probenplan	72
A6	Reinigungsplan	76

Teil B – Grundlagen	80
B1 Gefahren für die menschliche Gesundheit	80
1 Einleitung	80
2 Die mikrobiellen Gefahren	80
2.1 Koagulasepositive Staphylokokken und ihre Toxine	80
2.2 Verotoxinbildende E.-coli-Bakterien (VTEC oder STEC)	81
2.3 Salmonellen	82
2.4 Listerien	82
2.5 Bacillus cereus	83
2.6 Mikrobiologische Gefahren – Abschätzung der Risiken nach Produktart	83
3 Chemische Gefahren	84
3.1 Antibiotika und andere Arzneimittel	84
3.2 Biogene Amine (Histamin)	85
3.3 Mykotoxine	85
3.4 Zitzendesinfektionsmittel	85
3.5 Giftstoffe aus Anstrichfarben und Holzschutzmittel	85
3.6 Herbizide	86
3.7 Insektenbekämpfungsmittel	86
3.8 Mäusegift	86
3.9 Reinigungs- und Desinfektionsmittel	86
4 Physikalische Gefahren (Fremdkörper)	86
B2 Eutergesundheit	87
1 Tier- und Eutergesundheit	87
2 Eutererkrankungen (Mastitis)	87
3 Ursachen von Euterentzündungen	88
4 Schalmtest	89
5 Kontrolle der Eutergesundheit bei Schafen und Ziegen	90
6 Euterinfektionen vorbeugen	91
7 Massnahmen bei positivem Schalmtest-Befund	91
8 Medikamentöse Behandlung euterkranker Tiere	91
9 Trockenstellen der Kühe	92
10 Gesetzgebung zu Tier- und Eutergesundheit	93
B3 Melktechnik und -hygiene	94
1 Melktechnik und -hygiene	94
2 Richtige Melktechnik	94
2.1 Besonderheiten beim Ziegenmelken	95
3 Die Melkanalage	96
3.1 Die wichtigsten Teile der Melkanlage	96
3.2 Wartung der Melkanlage	97
3.3 Reinigung und Desinfektion von Melkanlage und -geschirr	98
3.4 Besonderheiten von Melkanlagen für Ziegen	99
4 Gesetzgebung zur hygienischen Milchgewinnung	99
5 Merkblatt «Rund ums richtige Melken»	101

B4 Lagerung und Transport von Milch und Milchprodukten	102
1 Filtration, Kühlung und Lagerung der Rohmilch	102
1.1 Filtration	102
1.2 Kühlung und Lagerung	102
2 Thermisation und Pasteurisation von Milch, Milchprodukten und Wasser	105
3 Lagerung und Transport von Milch und Milchprodukten	106
B5 Produktionshygiene	107
1 Allgemeines	107
2 Anforderungen an Räume	107
3 Anforderungen an Ausrüstungen	108
4 Hygienezonen	108
5 Zutritt zu den Verarbeitungsräumen	108
6 Abfälle	108
7 Schutz vor Ungeziefer	108
8 Halten und Mitführen von Tieren	109
9 Reinigung und Desinfektion	109
B6 Personenhygiene	111
1 Einleitung	111
2 Schulung des Personals	111
3 Personenhygiene	111
4 Gesundheit des Personals	111
5 Arbeitskleidung	111
6 Ordnung und Sauberkeit	112
7 Allgemeine Hygienebestimmungen	112
8 Richtiges Händewaschen	112
B7 Trinkwasserversorgung	113
1 Wasser kommt aus einer kommunalen Trinkwasserversorgung	113
2 Die Alp besitzt eine eigene Trinkwasserversorgung	113
3 Kontrolle der Wasserqualität	114
4 Wasserbehandlung	115
5 Arbeiten vor dem Winter	115
B8 Abgabe und Kennzeichnung von Milch und Milchprodukten	116
1 Direktvermarktung	116
2 Verwendung des Begriffes «Alp»	116
3 Mengen- und Preisangaben	116
4 Abgabe von Milch und Rahm	117
5 Kennzeichnung	117
5.1 Kennzeichnung vorverpackter Milch	117
5.2 Kennzeichnung vorverpackter Milchprodukte	117
5.3 Kennzeichnung offen angebotener Milchprodukte	120

B9 Untersuchungsmethoden	122
1 Joghurt-Test (Hemmstoff-Test)	122
2 Reduktaseprobe	123
3 Vorbebrütete Reduktaseprobe	124
4 Bestimmung des Säuregrades (Titration)	125
5 pH-Messung im Käse mit Indikatorstreifen	126
Teil C – Alpkäse GUB	127
C1 Produkte mit geschützter Ursprungsbezeichnung (GUB)	127
1 Allgemeines	127
2 Alpkäse mit GUB	127
3 Verhältnis der vorliegenden Leitlinie zu den Pflichtenheften gemäss GUB/GGA-Verordnung ...	127

Der Gebrauch dieser Leitlinie

Die vorliegende Leitlinie für die alpwirtschaftliche Milchverarbeitung ist in drei Teile gegliedert. Der mit **«Teil A – Arbeitsdokumente»** bezeichnete Teil enthält die Vorgabedokumente und Aufzeichnungsformulare, die im täglichen Gebrauch obligatorisch zu verwenden sind.

Die **Checklisten** stellen sicher, dass sich die für Lebensmittelsicherheit auf der Alp verantwortliche(n) Person(en) mit den verschiedenen Aspekten der Hygiene und Selbstkontrolle auseinandergesetzt hat/haben.

Die **Grundrezepturen** in Kapitel A3 dürfen betriebspezifisch angepasst werden, sofern die Soll- bzw. Grenzwerte eines als CP oder CCP markierten Prozessschrittes unverändert übernommen werden. Es ist z.B. nicht erlaubt, die Milchlagertemperatur auf 18°C zu erhöhen, wenn diese im Überwachungsplan und im Fabrikationsprotokoll als CP markiert ist und der Sollwert mit < 13°C angegeben wurde.

Anstelle der in Kapitel A3 enthaltenen **Fabrikationsprotokolle** dürfen andere Formulare verwendet werden. Die in der Vorlage als CP oder CCP markierten Prozessschritte müssen aber im Ersatzformular enthalten und ebenfalls als CP oder CCP markiert sein. Ausserdem müssen die CP- bzw. CCP-Grenzwerte aus dieser Leitlinie übernommen werden.

Wichtige **Nachweisdokumente** resp. Formulare finden sich in Kapitel 4. Solche Nachweisdokumente, zu denen auch die Fabrikationsprotokolle gehören, müssen aufbewahrt und den behördlichen Vollzugsorganen auf Verlangen vorgelegt werden können. Sie müssen wahrheitsgetreu und vollständig sein.

Der mit **«Teil B – Grundlagen»** bezeichnete Teil vermittelt Basiswissen und die gesetzlichen Vorgaben betreffend die Hygiene bei Milchgewinnung und -verarbeitung. Behandelt werden auch die Lebensmittelkennzeichnungsvorschriften. Ausserdem finden sich hier die Untersuchungsmethoden wie zum Beispiel die Säuregradmessung. Die Grundlagendokumente sind nicht als Vorgabedokumente des täglichen Gebrauchs gedacht. Sie eignen sich aber für die (Selbst-)schulung bzw. zum Nachschlagen. Die Checklisten im Teil «Arbeitsdokumente» nehmen Bezug auf den Grundlagenteil.

Der mit **«Teil C – Alpkäse mit GUB»** bezeichnete Teil enthält die Pflichtenhefte zu den Käsesorten mit geschützter Ursprungsbezeichnung, soweit es sich um Sorten handelt, die in Sömmerungsgebieten hergestellt werden. Die GUB-Pflichtenhefte enthalten verbindliche Vorschriften über die Herstellung, Markierung und Kennzeichnung von Käsesorten mit geschützter Ursprungsbezeichnung.

1 | Geltungsbereich der Leitlinie

Die vorliegende Leitlinie gilt für milchverarbeitende Sömmerungsbetriebe, die über keine eigenen, den Grundsätzen des Codex Alimentarius entsprechende HACCP-Konzepte zu ihren Produkten verfügen.