

Bildungsplan

über die berufliche Grundbildung

Milchpraktiker EBA / Milchpraktikerin EBA

Nr. 21604

Ausgabe 8. Dezember 2005

Teile			Seite
A	1	Grundsätzliches zum Ausbildungskonzept	2
	2	Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen	4
	3	Lerndokumentation	6
	4	Leitziele, Richtziele und Leistungsziele für alle drei Lernorte	7
B	1	Organisation der überbetrieblichen Kurse (üK)	23
C	1	Qualifikationsverfahren	25
D	1	Lektionenplan der Berufsfachschule	27
		Genehmigung und Inkrafttreten	28
		Anhang zum Bildungsplan	29
		Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes	30

Teil A

1. Grundsätzliches zum Ausbildungskonzept

Einstufungstest

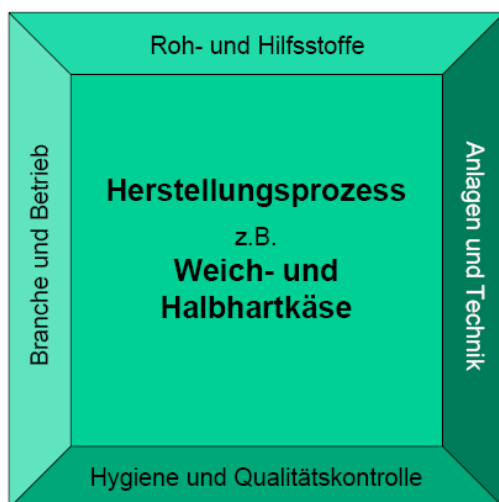
Die Ausbildung zu Milchpraktikern/Milchpraktikerinnen ist auf Jugendliche mit Lernschwierigkeiten ausgerichtet. Diese Jugendlichen erhalten eine ihren Fähigkeiten und Möglichkeiten angepasste Berufsausbildung, durch die sie in die Arbeitswelt einsteigen und sich später auf dem Arbeitsmarkt behaupten können. Mit dem Einstufungstest des Schweizerischen Milchwirtschaftlichen Vereins (SMV) wird für alle Beteiligten vor Beginn der Grundbildung Klarheit geschaffen über das schulische Leistungspotential (schreiben, lesen, rechnen) des Lernenden. Die Organisation und Kosten trägt der SMV. Der Entscheid für die zweijährige Grundbildung zum Milchpraktiker oder die dreijährige Grundbildung zum Milchtechnologen liegt grundsätzlich bei den Lehrvertragspartnern.

Ausbildungskonzept

Das Ausbildungsprogramm umfasst folgende fünf Leistungsbereiche:

- Branche und Betrieb
- Rohstoffe und Hilfsstoffe
- Anlagen und Technik
- Herstellungsprozess
- Hygiene und Qualitätskontrolle

Im Zentrum steht der **Herstellungsprozess**, welcher durch die übrigen Leistungsbereiche ergänzt wird (siehe folgende Darstellung).



Anwendung der Leistungsbereiche auf folgende Produktionsbereiche:

- Hartkäse
- Weich- und Hartkäse
- Quark, Frischkäse
- Konsummilch und -rahm
- Butter
- Sauermilchprodukte
- Dessertprodukte
- Speiseeis
- Dauermilchprodukte
- Schmelzkäse
- eventuell weitere Bereiche

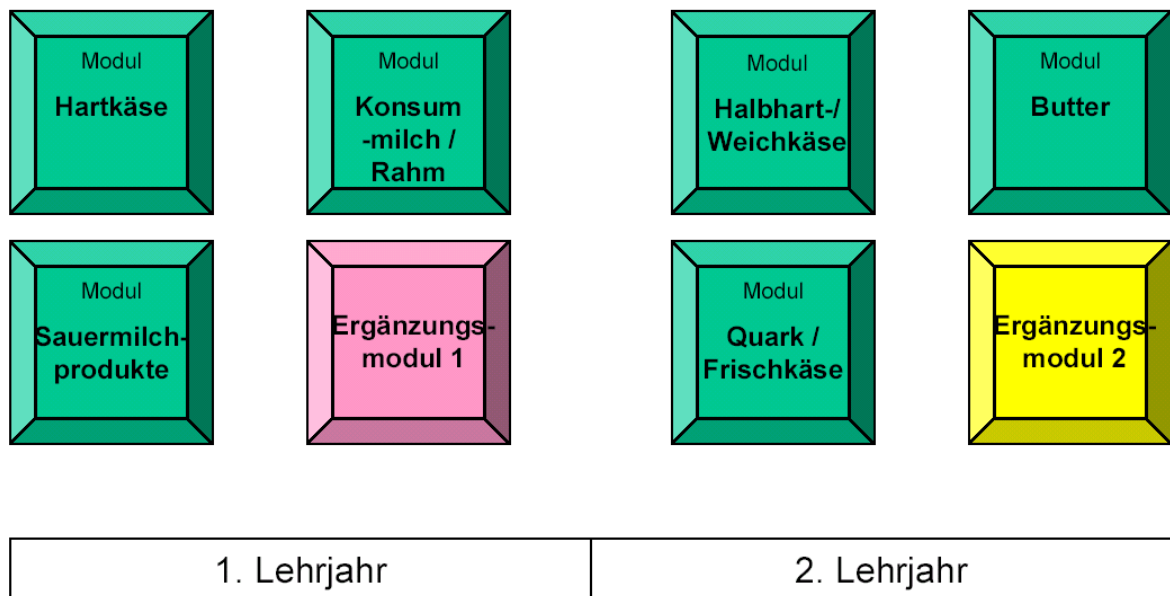
Bildung in beruflicher Praxis

Die praktische Ausbildung im Lehrbetrieb muss mindestens einen der oben erwähnten Produktionsbereiche umfassen. Die Ausbildungsinhalte sind im Leistungszielkatalog festgelegt.

Berufskundliche schulische Bildung

Die ganze Milchverarbeitung wird in Produktionsbereiche gemäss oben stehender Darstellung unterteilt und modulartig strukturiert. Der berufskundliche Unterricht der zweijährigen Grundbildung wird in 8 Module aufgeteilt. Für jedes Modul stehen rund 40 Lektionen zur Verfügung. Das heisst, pro Semester werden zwei Module, beziehungsweise zwei Produktionsbereiche (oder Kombinationen davon) nach dem Konzept der fünf Leistungsbereiche behandelt.

Die Reihenfolge der zu unterrichtenden Module kann durch die von der Mehrheit der Lernenden belegten Produktionsbereiche im Lehrbetrieb bestimmt werden. Das modulartige Konzept ermöglicht zudem, dass die Lernenden des 1. und 2. Lehrjahres zusammen unterrichtet werden können.



Ergänzungsmodul 1

Das Ergänzungsmodul 1 dient dazu, dass bis Ende 1. Lehrjahr die praktischen Ausbildungsschwerpunkte der meisten Lernenden auch in der Berufsfachschule behandelt werden. Dazu gehören in der Regel folgende Produktionsbereiche, die in den Lehrbetrieben weniger häufig anzutreffen sind: Dessert, Speiseeis, Milchpulver, Schmelzkäse.

Grundsätzlich werden im Ergänzungsmodul 1 nur jene Bereiche behandelt, wo mindestens ein Lernender praktisch ausgebildet wird. Sind mehrere Produktionsbereiche zu behandeln, so steht pro Bereich zwangsläufig weniger Zeit zur Verfügung. Eine individuelle Vertiefung mit diesen Bereichen ist später im Ergänzungsmodul 2 möglich.

Ergänzungsmodul 2

Im Ergänzungsmodul 2 werden die theoretischen Kenntnisse schwerpunktmässig im Produktionsbereich behandelt.

Könnte der massgebende Produktionsbereich des Lehrbetriebes an der Berufsfachschule nur im Ergänzungsmodul 1 während einer beschränkten Zeit behandelt werden, so wird dies im Ergänzungsmodul 2 speziell berücksichtigt. Beispiele: Dessert, Speiseeis, Milchpulver, Schmelzkäse.

Lernförderung und Lernstrategie

Die im Lektionenplan vorgesehenen 80 Lektionen dienen der Vernetzung der schulischen Bildung (Berufskunde und Allgemeinbildung) und der individuellen Lernförderung. Während mindestens einer Lektion pro Woche soll Berufskunde und Allgemeinbildung integriert (zum Beispiel in Form einer Lernwerkstatt) unterrichtet werden. In der gemeinsamen Lektion werden keine neuen Lerninhalte vermittelt. Sie dient der Festigung und Vertiefung des Lernstoffes und der individuellen Lernhilfe.

Anschlussmöglichkeiten

Alle Ausbildungsinhalte (Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz) bieten Anschlussmöglichkeiten an den Beruf des Milchtechnologen/der Milchtechnologin beziehungsweise des Milchpraktikers/der Milchpraktikerin. Die Ausbildungspartner haben bei einem Übertritt eine für den Einzelfall optimale Lösung zu treffen (z.B. Beginn im 2. Lehrjahr). Beim Übertritt vom Lehrberuf des Milchtechnologen zum Lehrberuf des Milchpraktikers muss der/die Lernende noch mindestens zwei Semester der Berufsfachschule für Milchpraktiker besuchen.

2. Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz

Fachkompetenz

Leitziele und Richtziele konkretisieren die bei Bildungsende erworbenen Fachkompetenzen. Mit den Leitzielen werden in allgemeiner Form die Themengebiete der Ausbildung beschrieben und begründet, warum diese für Milchpraktiker/Milchpraktikerinnen wichtig sind. Mit den Richtzielen werden die Leitziele in konkretes Verhalten übersetzt, das die Lernenden in bestimmten Situationen zeigen sollten. Die Leistungsziele beschreiben letztlich ein eng umschriebenes, beobachtbares Endverhalten des Lernenden.

Mit den Fachkompetenzen, wie sie in den Bildungszielen formuliert sind, werden ebenso Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen gefördert. Sie werden auf das lebenslange Lernen vorbereitet und in ihrer persönlichen Entwicklung gefördert.

Methodenkompetenz

(1.1) Ziele und Prioritäten setzen

Zielorientierung entscheidet oft über Erfolg oder Misserfolg einer Arbeitsleistung. Milchpraktiker setzen sich realistische Ziele und bringen sie in eine sinnvolle Reihenfolge.

(1.2) Geplantes Vorgehen

Einige Arbeiten sind komplex. Hier führen Tätigkeiten dann zum Ziel, wenn man zuerst die Verhältnisse überblickt, einen kleinen Vorgehensplan aufstellt und dann danach zu arbeiten beginnt.

(1.3) Betriebsinformationen

Milchpraktikern stehen Betriebsinformationen zur Verfügung. Sie müssen deshalb lernen, diese Vorgaben korrekt anzuwenden.

(1.4) Arbeitsmittel

Unterschiedliche Arbeitsaufträge verlangen den Einsatz unterschiedlicher Arbeitsmittel. Milchpraktiker setzen ihre Arbeitsmittel situationsgerecht ein.

(1.5) Problemlösungsfähigkeit

Im betrieblichen Alltag können einfachere wie auch komplexere Probleme auftauchen. Milchpraktiker gehen Probleme lösungsorientiert an.

Sozial- und Selbstkompetenz

(2.1) Eigenverantwortliches Handeln

Im Milchverarbeitungsbetrieb sind Milchpraktiker mitverantwortlich für die betrieblichen Abläufe. Sie sind bereit, in ihrem Arbeitsbereich in eigener Verantwortung Entscheide zu treffen und gewissenhaft zu handeln.

(2.2) Sorgfalt und Hygiene

Die Verarbeitung des natürlichen Rohstoffs zu Milchprodukten ist anspruchsvoll. Milchpraktiker sind sich dessen bewusst und verrichten ihre Arbeit nach den hygienischen Vorschriften. Sie gehen sorgfältig mit den ihnen anvertrauten Produkten und Betriebseinrichtungen um.

(2.3) Kommunikationsfähigkeit

Kommunikation prägt den Berufsalltag. Darum müssen Milchpraktiker in allen Situationen Gesprächsbereit sein und die Grundregeln der Gesprächsführung anwenden. Sie können ihre Sprache und ihr Verhalten der jeweiligen Situation und den Bedürfnissen der Gesprächspartner anpassen.

(2.4) Konfliktfähigkeit

Weil sich im beruflichen Alltag Menschen mit unterschiedlichen Auffassungen und Meinungen begegnen, kommt es immer wieder zu Konfliktsituationen. Milchpraktiker stellen sich der Auseinandersetzung, anerkennen andere Standpunkte, diskutieren sachbezogen und handeln lösungsorientiert.

(2.5) Leistungsbereitschaft

Im Wettbewerb bestehen nur Betriebe mit motivierten, leistungsbereiten Angestellten. Milchpraktiker tragen zum Erreichen der betrieblichen Ziele bei. Sie entwickeln und erhalten in Betrieb und Schule ihre Leistungsbereitschaft. Sie sind pünktlich, ordentlich und zuverlässig.

(2.6) Teamfähigkeit

Berufliche Arbeit wird durch Einzelne und durch Teams geleistet. Teams sind in vielen Situationen leistungsfähiger als Einzelpersonen. Deshalb arbeiten Milchpraktiker zum Teil im Team und wenden die Regeln für erfolgreiche Teamarbeit an.

(2.7) Flexibilität

Strukturwandel und Anpassungen an den Markt machen betriebliche Veränderungen nötig. Milchpraktiker sind deshalb bereit und fähig, auf veränderte Rahmenbedingungen und Neuerungen rasch und unkompliziert zu reagieren.

(2.8) Ökologisches Verhalten

Im Arbeitsalltag ist ökologisches Verhalten wie z.B. Energie- und Wassersparen nötig. Milchpraktiker sind bereit, betriebliche Umweltschutzmassnahmen einzuhalten und Verbesserungsmöglichkeiten zu erkennen.

3. Lerndokumentation

Zielsetzungen

Als Instrument zur Förderung der beruflichen Bildung und Vernetzung der drei Lernorte (Lehrbetrieb, Berufsfachschule und überbetriebliche Kurse) führt der Milchpraktiker/die Milchpraktikerin eine Lerndokumentation. Der überbetriebliche Kurs instruiert Ziel, Zweck und Handhabung des Instruments. Die Allgemeinbildung leitet zur Gestaltung der einzelnen Themen an. Alle drei Lernorte unterstützen den Lernenden beim Führen der Lerndokumentation und überprüfen den Stand der Führung. Der Milchpraktiker oder die Milchpraktikerin sollen

- durch die Lerndokumentation zum Beobachten und Überdenken der Vorgänge im Lehrbetrieb sowie in ihrem beruflichen und persönlichen Umfeld angeregt werden.
- anhand der vorgegebenen Themen lernen, Betriebs- und andere Aufzeichnungen zu erarbeiten sowie die vermittelten Grundlagen der Berufsfachschule und dem überbetrieblichen Kurs in einen Zusammenhang mit den Tätigkeiten im Lehrbetrieb zu setzen.
- die Selbständigkeit und Eigeninitiative in der Lerndokumentation mit eigenen Kommentaren und Darstellungen zum Ausdruck zu bringen.

Führen der Lerndokumentation

Die Lerndokumentation ist Eigentum des Lernenden. Grundsätzlich ist er/sie verantwortlich für die Erarbeitung der Themen sowie die saubere, korrekte und verständliche Präsentation.

Der Berufsbildner, die Berufsfachschule und der überbetriebliche Kurs begleiten den Lernenden bei seiner Arbeit. Der Berufsbildner legt zu Beginn jedes Semesters die Themen und den Erstellungstermin fest. Die Themen sind gleichmässig auf die ganze Lehrzeit aufzuteilen. Nach deren Vollendung – spätestens nach jedem Semester – kontrolliert und visiert der Berufsbildner die Arbeiten in der Lerndokumentation.

Anlässlich der Abschlussprüfung im Qualifikationsbereich Berufskennntnisse findet ein Fachgespräch statt, das auf den Inhalten der Lerndokumentation basiert.

4. Leitziele, Richtziele und Leistungsziele für alle drei Lernorte

Siehe folgende Seiten.

1. Branche und Betrieb

Leitziel

Die Milchpraktiker sollen die Bedeutung der Milchproduktion für die regionale Landwirtschaft und die Produktionsbedingungen der Lieferanten verstehen. Für die Milchverarbeitung werden grosse Mengen an Energie und Wasser benötigt. Die Produktionskosten sollen tief gehalten und die natürliche Umwelt geschont werden. Bei der Vermarktung der vielfältigen Produkte und hergestellten Spezialitäten gilt es innovativ zu sein und aktuelle Tendenzen der Konsumenten zu berücksichtigen. Milchpraktiker beobachten und überdenken die Vorgänge im Lehrbetrieb sowie in ihrem beruflichen und persönlichen Umfeld und halten die Informationen in einer Lerndokumentation fest; damit reflektieren sie periodisch den Lernfortschritt.

Richt- und Leistungsziele

1.1 Milchpraktiker wissen, dass die Milchproduktion in der Schweiz natürlichen, politischen und marktwirtschaftlichen Einflussfaktoren unterliegt (z.B. Klima, Topografie, Mengensteuerung, Betriebsstrukturen).

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax ¹⁾	MK ²⁾	SK ³⁾
1.1.1	Milchproduktion	Ich kann die Menge der eingelieferten Milch pro Tag und pro Jahr, sowie die Durchschnittszahlen pro Lieferant berechnen.	x			3	1.3	
1.1.2	Milchproduktion	Ich nenne die Gründe für eine ausgeprägte Milchproduktion in der Schweiz.		x		1		
1.1.3	Produzierte Milchmenge	Ich zeige die wichtigsten Regionen der Milchproduktion unseres Landes auf der Karte und nenne die Landesproduktion pro Jahr in Mio. Tonnen.		x		1	1.4	

1.2 Milchpraktiker können die wichtigsten Milchviehassen unterscheiden, ihre Unterschiede nennen und die Entstehung der Milch im Euter erklären.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
1.2.1	Milchviehassen	Ich kann die Milchviehassen im Einzugsgebiet meines Betriebes unterscheiden.	x			2	1.3	2.3
1.2.2	Milchviehassen	Ich kann die wichtigen Milchviehassen (Braunvieh, Rot- und Schwarzfleckvieh) in der Schweiz unterscheiden und deren Milchleistungsmerkmale (Menge und Gehalt) vergleichen.		x		2		
1.2.3	Milchbildung	Ich erkläre einem branchenfremden Kollegen mit eigenen Worten, wie die Milch im Euter gebildet wird.		x		2		2.3

Abkürzungen: ¹⁾ Tax = Taxonomie K1 – K6 ²⁾ MK = Methodenkompetenz ³⁾ SK = Sozial- und Selbstkompetenz

- 1.3 Milchpraktiker sind sich der Bedeutung der Milchproduktion für die Landwirtschaft bewusst. Sie können die unterschiedlichen Formen der Milchproduktion und Milchverarbeitung sowie der aktuellen Tendenzen beschreiben.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
1.3.1	Produktionszweige der Lieferanten	Ich erkläre die Bedeutung der Milchproduktion für die Landwirtschaftsbetriebe unseres Einzugsgebietes und vergleiche sie mit den übrigen Produktionszweigen der Landwirtschaft.	x			2		2.3
1.3.2	Produktionszweige der Lieferanten	Ich vergleiche die Bedeutung der Milchproduktion mit den übrigen Produktionszweigen für die Landwirtschaftsbetriebe unseres Einzugsgebietes.	x			4		2.3
1.3.3	Formen der Milchproduktion	Ich erstelle eine Übersicht über die verschiedenen Milchproduktionsformen (z.B. Silo- und Nichtsilomilch) und erkläre die wichtigsten Konsequenzen für die Milchverarbeitung.		x		2	1.2	
1.3.4	Milchverarbeitungsbetriebe	Ich kann Unterschiede zwischen den Milchverarbeitungsbetrieben (Verarbeitungsmenge, Produktvielfalt) und aktuelle Tendenzen beschreiben.		x		2		

- 1.4 Milchpraktiker interessieren sich für die Vermarktung der hergestellten Produkte und verfolgen die Marktentwicklungen.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
1.4.1	Sortimentsübersicht	Ich gebe eine Sortimentsübersicht der im Betrieb hergestellten Produkte.	x			1	1.3	
1.4.2	Sortimentsübersicht	Ich kann den Anteil der einzelnen Produkte an der Gesamtproduktion berechnen.	x			3	1.3	
1.4.3	Sortimentsübersicht	Ich mache eine Sortimentsübersicht in einem Produktbereich und berechne annäherungsweise den Anteil an der schweizerischen Gesamtproduktion.		x		3	1.2	
1.4.4	Absatzkanäle	Ich nenne die wichtigsten Abnehmer unserer Produkte.	x			1	1.3	
1.4.5	Absatzentwicklung	Ich zeige die allgemeine Absatzentwicklung und die aktuellen Konsumtrends in der Schweiz in den verschiedenen Produktbereichen auf.		x		1		
1.4.6	Absatzentwicklung und Konsumtrends	Ich beschreibe in groben Zügen die Absatzentwicklung unseres Hauptprodukts und die aktuellen Trends in der Vermarktung in diesem Produktbereich.	x			2	1.2	

1.5 Milchverarbeitungsbetriebe benötigen für die Produktion grosse Mengen an Trinkwasser. Milchpraktiker sind sich dieser Tatsache bewusst und gehen sorgfältig mit dieser Ressource um.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
1.5.1	Wasserverbrauch	Ich ermittle den Wasserverbrauch unseres Betriebes und berechne die Menge und Kosten des Wasserverbrauchs.	x			3	1.3	
1.5.2	Wasserqualität	Ich erkläre die Qualitätsanforderungen an Trinkwasser.		x		2		
1.5.3	Einsparungsmöglichkeiten	Ich beschreibe wo Einsparungen im Wasserverbrauch möglich sind.	x			2		2.1 2.8
1.5.4	Einsparungsmöglichkeiten	Ich wende die Wassersparmassnahmen konsequent an.	x			3		2.1 2.8
1.5.5	Wasserbedarf	Ich zeige an Beispielen auf, warum milchverarbeitende Betriebe einen hohen Wasserbedarf haben.		x		2		
1.5.6	Abwasserreinigung	Ich wende die Massnahmen zur Reduzierung der Abwasserbelastung konsequent an.	x			3		2.1 2.8
1.5.7	Abwasserreinigungsanlage	Ich erkläre an einem einfachen Schema das Funktionsprinzip einer Abwasserreinigungsanlage.		x		2		

1.6 Milchverarbeitungsbetriebe sind grosse Energieverbraucher. Milchpraktiker interessieren sich für die eingesetzten Energieträger und gehen mit der Energie kostenbewusst um.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
1.6.1	Energieverbrauch	Ich berechne die jährlichen Energiekosten der wichtigsten Energieträger in unserem Betrieb.	x			3	1.3	
1.6.2	Energieträger	Ich kann Vor- und Nachteile der wichtigsten Energieträger aufzählen.		x		1		
1.6.3	Einsparungsmöglichkeiten	Ich wende Einsparungsmöglichkeiten im Energieverbrauch konsequent an.	x			3		2.1 2.8
1.6.4	Einsparungsmöglichkeiten	Ich begründe private und betriebliche Einsparungsmöglichkeiten im Energieverbrauch.		x		2		

1.7 Milchpraktiker minimieren die anfallenden Abfälle und entsorgen diese umweltschonend.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
1.7.1	Abfallentsorgung	Ich zeige und erkläre einem Mitarbeiter in eigenen Worten die Abfallentsorgung im Betrieb.	x			2	1.5	2.3 2.8
1.7.2	Abfallentsorgung	Ich beschreibe die Möglichkeiten zur Abfallreduktion im privaten Bereich und erkläre den Sinn der Abfalltrennung und des Recyclings.		x		2		2.8

1.8 Der Milchpraktiker führt als Instrument zur Förderung der beruflichen Bildung und Vernetzung der drei Lernorte eine Lerndokumentation.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
1.8.1	Lern-dokumentation	Ich kann Zweck, Aufbau und Inhalte in den Grundzügen beschreiben.			x	2		
1.8.2	Lern-dokumentation	Ich gestalte die vorgegebenen Themen aufgrund der betrieblichen Informationen des Berufsbildners.	x		x	3		
1.8.3	Lern-dokumentation	Ich kann die vermittelten Grundlagen der Berufsfachschule und dem überbetrieblichen Kurs in einen Zusammenhang mit den Tätigkeiten im Lehrbetrieb setzen.	x		x	3		
1.8.4	Lern-dokumentation	Ich gestalte die Themen nach Anleitung des berufskundlichen und allgemein bildenden Unterrichts.		x	x	3		

2. Roh- und Hilfsstoffe

Leitziel

Milch ist ein natürlicher, vielseitig zusammengesetzter, ernährungsphysiologisch wertvoller Rohstoff. Die Milchbestandteile haben verschiedene Eigenschaften, denen je nach Verarbeitung eine entscheidende Bedeutung zukommt. Produktespezifische Hilfsstoffe ergänzen den Rohstoff Milch. Beim ganzen Produktionsvorgang behandelt der Milchpraktiker die Roh- und Hilfsstoffe sorgfältig und beachtet dabei die gesetzlichen und betrieblichen Qualitätsanforderungen. Milchpraktiker wissen um die Bedeutung der Milchprodukte als Nahrungsmittel und können Konsumenten darüber informieren.

Richt- und Leistungsziele

2.1 Bei der Annahme, Lagerung und Verarbeitung des Rohstoffes Milch müssen die gesetzlichen und betrieblichen Qualitätsnormen eingehalten werden. Dies setzt voraus, dass Milchpraktiker die Bestandteile der Milch nennen sowie ihre Bedeutung bei der Verarbeitung erklären können.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
2.1.1	Milchannahme	Ich nehme die Milch nach den betrieblichen Arbeitsanweisungen an und lagere sie.	x			3		2.1
2.1.2	Milchbestandteile	Ich kann die Bedeutung der entscheidenden Milchbestandteile im betrieblichen Verarbeitungsbereich erklären.	x			3	1.3	
2.1.3	Milchbestandteile	Ich kann den ungefähren Anteil der Milchbestandteile in einer Grafik darstellen.		x		2		
2.1.4	Eigenschaften und Bedeutung	Ich kann die Eigenschaften und Bedeutung der wichtigsten Milchbestandteile bei den verschiedenen Produktionsbereichen erklären.		x		2		
2.1.5	Qualitätsanforderungen	Ich kontrolliere die Milch bei der Annahme nach den betrieblichen Arbeitsanweisungen und verhalte mich bei Abweichungen nach den vorgesehenen Massnahmen.	x			3		2.2
2.1.6	Qualitätsanforderungen	Ich kann vorgegebene Normen des Rohstoffes Milch den entsprechenden Qualitätskriterien zuordnen.		x		3	1.2	

2.2 Zur Herstellung von Milchprodukten braucht es produktespezifische Hilfsstoffe, die Milchpraktiker sachgemäss lagern und deren Funktion und Wirkung sie in der Anwendung erklären können.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
2.2.1	Anwendung	Ich beschreibe die Funktion und Wirkung der im Betrieb eingesetzten Hilfsstoffe und wende sie gemäss den betrieblichen Arbeitsanweisungen an.	x			2		2.1
2.2.2	Anwendung	Ich kann in einer Übersichtsdarstellung die wichtigsten Hilfsstoffe den entsprechenden Produkten zuordnen.		x		1	1.2	
2.2.3	Lagerung	Ich lagere die im Betrieb eingesetzten Hilfsstoffe sachgemäss und kann die Lagerhaltung begründen.	x			2		2.1
2.2.4	Funktion und Wirkung	Ich kann in einfachen Worten Funktion und Wirkung folgender Hilfsstoffe erklären: Kulturen, Lab, Aromen, Zucker, Stabilisatoren, Wasser.		x		2		

2.3 Milchpraktiker verfügen über Kenntnisse und Argumente, um Konsumentinnen und Konsumenten über die Ernährung mit Milchprodukten zu informieren.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
2.3.1	Milchprodukte in der Ernährung	Ich kann eine Konsumentin / einen Konsumenten über die wichtigsten Ernährungseigenschaften der im Betrieb hergestellten Milchprodukte informieren.	x			2		2.3 2.4
2.3.2	Milchbestandteile in der Ernährung	Ich kann die wichtigsten Milchbestandteile (Eiweiss, Fett, Milchzucker, Mineralstoffe, Vitamine, Wasser) der Nahrungspyramide zuordnen und ihre wichtigste Bedeutung in der Ernährung erklären.		x		2		

3. Anlagen und Technik

Leitziel

Für die Milchverarbeitung kommen komplexe Betriebsanlagen und anspruchsvolle Haustechnik zum Einsatz. Vom Milchpraktiker wird erwartet, dass er Anlagen und Einrichtungen korrekt vorbereiten, bedienen und überwachen kann. Dabei muss er die Funktion der Anlagen, die Verantwortlichkeiten und die unfallverhütenden Massnahmen kennen und sich bei Störungen situationsgerecht verhalten.

Richt- und Leistungsziele

3.1 Betriebs- und Sicherheitskomponenten von Dampf- und Warmwasseranlagen müssen laufend überwacht werden. Bei auftretenden Störungen muss sich der Milchpraktiker der Situation entsprechend richtig verhalten.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
3.1.1	Anlagen	Ich setze die Dampf- oder Warmwasseranlage vorschriftsgemäss in und ausser Betrieb.	x			2		2.1
3.1.2	Funktion und Bedeutung	Ich erkläre einer Fachperson Funktion und Bedeutung der wichtigsten Anlage- und Sicherheitskomponenten von Dampf- und Warmwasseranlagen.		x		2		
3.1.3	Störungen	Ich überwache die Anlage im Betrieb nach den Arbeitsanweisungen und verhalte mich bei Störungen situationsgerecht nach den vorgesehenen Massnahmen.	x			3		2.1
3.1.4	Störungen	Ich beschreibe die wichtigsten auftretenden Störungen und die zu treffenden Massnahmen.		x		2	1.2	
3.1.5	Vor- und Nachteile	Ich kann Dampf- und Warmwasseranlagen unterscheiden, und ihre Vor- und Nachteile nennen.		x		1		

3.2 Um Kälte- und Druckluftanlagen überwachen zu können, muss der Milchpraktiker den Aufbau und das Funktionsprinzip der Anlagen beschreiben können.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
3.2.1	Kälte- und Druckluftanlagen	Ich führe die vorgeschriebenen Überwachungsaufgaben an der Kälte- und Druckluftanlage aus.	x			1		2.1
3.2.2	Kälte- und Druckluftanlagen	Ich erkläre einer Fachperson den Aufbau und das Funktionsprinzip von Kälte- und Druckluftanlagen.		x		2	1.2	

3.3 Der Milchpraktiker kann den Aufbau und die wichtigsten Funktionsprinzipien der produktespezifischen Produktionsanlagen erklären. Er kann die produktespezifischen Anlagen im Betrieb vorbereiten, bedienen und überwachen. Dabei hält er die Vorschriften zur Arbeitssicherheit ein.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
3.3.1	Funktionsprinzip	Ich kann das Funktionsprinzip der betrieblichen Anlagen einer Fachperson in ihren Grundzügen erklären.	x			2		2.3
3.3.2	Funktionsprinzip	Ich kann das einfache Funktionsprinzip der wichtigsten Anlagen, die für die verschiedenen Produktionsbereiche eingesetzt werden, mit Hilfe von Zeichnungen oder Fotos erklären.		x		2	1.3	
3.3.3	Bedienung	Ich kann die betrieblichen Anlagen für den Einsatz vorbereiten, bedienen und überwachen.	x			3		2.2
3.3.4	Störungen	Ich kann bei möglichen Betriebsstörungen aufzeigen, wie ich mich verhalten muss.	x			1	1.5	
3.3.5	Störungen	Ich kann mögliche Störungen in betriebseigenen Anlagen beschreiben und aufzeigen, wie ich mich im Schadenfall verhalten muss.		x		2	1.5	
3.3.6	Unfallverhütung	Ich wende die unfallverhütenden Massnahmen an	x			3		2.1
3.3.7	Unfallverhütung	Ich erkläre die betriebliche Notfallorganisation.	x			2		2.1
3.3.8	Unfallverhütung	Ich kann die unfallverhütenden Massnahmen der Branche beschreiben und exemplarisch anwenden.			x	2		2.1

3.4 Der Milchpraktiker kann die Schutzeinrichtungen und Massnahmen zum Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz aufzeigen. Er wendet sie bei der Arbeit und in Notfällen richtig an.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
3.4.1	Schutz-einrichtungen	Ich kann die Schutzeinrichtungen im Betrieb zeigen.	x			1		2.1
3.4.2	Schutz-einrichtungen	Ich erkläre die Bedeutung der Schutzeinrichtungen für meine Arbeitssicherheit.			x	2		2.1
3.4.3	Verhalten	Ich bin in der Lage in Notfällen die Handlungen gemäss Notfallplan durchzuführen.	x			3	1.5	2.1
3.4.4	Verhalten	Ich beschreibe, wie ich mich in Notfällen verhalten muss.			x	2		2.1
3.4.5	Persönliche Schutzausrüstung	Ich trage die im Betrieb verlangte Schutzausrüstung.	x			1		2.1
3.4.6	Persönliche Schutzausrüstung	Ich kann die Bedeutung der persönlichen Schutzausrüstung wie Schuhe, Stiefel, Handschuhe, Brille, Schürzen, Lärm-schutz, u.a.m. für meinen Gesundheitsschutz erklären.			x	2		2.1
3.4.7	Gesundheits-schutz	Ich wende die Massnahmen zum Gesundheitsschutz im Betrieb an.	x			3		2.1
3.4.8	Gesundheits-schutz	Ich kann die Massnahmen zum Gesundheitsschutz wie Lastentragen, Handhabung von Reinigungs- und Entkeimungsmittel, Laborchemikalien, u.a.m. exemplarisch anwenden.			x	3	1.4	2.1 2.4
3.4.9	Reinigungs- und Entkeimungsmittel	Ich kann Reinigungs- und Entkeimungsmittel vorschrifts-gemäss lagern und handhaben.	x			1		2.8

4. Herstellungsprozess

Leitziel

Der Herstellungsprozess steht im Zentrum der Tätigkeit des Milchpraktikers. Er muss die Qualitätsmerkmale erklären, die Fabrikationsschritte verstehen und die betrieblichen Arbeitsanleitungen anwenden können. Einfaches Berechnen und das Bereitstellen von Rohstoff und Hilfsstoffen gehören zur Vorbereitung des Produktionsprozesses. Der Milchpraktiker muss das Herstellungsprinzip in den Grundzügen erklären und die Herstellungsschritte gemäss Arbeitsanweisung selbständig oder im Team ausführen können. Ausbeuterechnungen und das Erstellen von Arbeitsrapporten sind begleitende Tätigkeiten des Herstellungsprozesses.

Richt- und Leistungsziele

4.1 Milchpraktiker können die Vielfalt der Milchprodukte gruppieren und die typischen Qualitätsmerkmale an ausgewählten Beispielen in ihren Grundzügen erklären.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
4.1.1	Qualitätsmerkmale	Ich kann die produktetypischen Qualitätsmerkmale erklären.	x			2	1.1 1.2	
4.1.2	Produktevielfalt	Ich kann die Milchprodukte den unterschiedlichen Produktbereichen zuordnen.		x		2	1.1 1.2	

4.2 Sie können ein einfaches Fließschema und die Fabrikationsanleitung für ihren Produktionsbereich erstellen und dabei wesentliche Einflussfaktoren beim Herstellungsprozess beschreiben.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
4.2.1	Fließschema	Ich kann für meinen Produktbereich ein einfaches Fließschema des Herstellungsprozesses zeichnen und die einzelnen Schritte der Fabrikationsanleitung ausführen.	x			3	1.1 1.2	
4.2.2	Fließschema	Ich kann ein Fließschema und die Fabrikationsanleitung für die im Unterricht zu behandelnden Milchprodukte erklären.		x		2	1.1 1.2	
4.2.3	Einflussfaktoren	Ich beschreibe in meinem Produktionsbereich die wesentlichen Einflussfaktoren des Herstellungsprozesses auf die Qualität des Milchproduktes.	x			2		2.1 2.2
4.2.4	Einflussfaktoren	Ich beschreibe die wesentlichen Einflussfaktoren des Herstellungsprozesses auf die Qualität der jeweiligen Milchprodukte und zeige allfällige Folgen auf.		x		2		

4.3 Sie können einfache praxisbezogene Berechnungen zum Herstellungsprozess ausführen.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
4.3.1	Roh- und Hilfsstoffe	Ich kann die für die betriebliche Produktion notwendige Mengen der Roh- und Hilfsstoffe berechnen.	x			3	1.3	
4.3.2	Roh- und Hilfsstoffe	Ich kann die für die Produktion notwendige Mengen der Roh- und Hilfsstoffe an einzelnen Beispielen berechnen.		x		3	1.3	
4.3.3	Weitere Berechnungen	Ich kann weitere einfache Berechnungen im Zusammenhang mit dem betrieblichen Produktionsbereich ausführen (Ausbeute, Stückzahlen, Gewichtskontrolle).	x			3	1.3	
4.3.4	Diverse Berechnungen	Ich kann weitere einfache Berechnungen im Zusammenhang mit der Herstellung von Milchprodukten an einzelnen Beispielen ausführen (Ausbeute, Stückzahlen, Gewichtskontrolle).		x		3	1.3	

4.4 Sie stellen die für den Herstellungsprozess nötigen Roh- und Hilfsstoffe bereit und bereiten die Betriebsanlagen und Einrichtungen gemäss Arbeitsanweisungen vor.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
4.4.1	Vorbereitungen	Ich überprüfe gemäss Fabrikationsanleitung, ob genügend Roh- und Hilfsstoffe zur Verfügung stehen und ob die Einrichtungen und Betriebsanlagen gemäss Arbeitsanweisungen einsatzbereit sind.	x			3	1.2	2.1

4.5 Sie haben Kenntnisse über die theoretischen Grundlagen der einzelnen Schritte der Produkteherstellung und können mindestens in einem Produktbereich die Herstellungsverfahren zum Teil selbständig oder im Team ausführen.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
4.5.1	Herstellungsverfahren	Ich kann Zielsetzungen und Ablauf der im Betrieb angewendeten Herstellungsverfahren erklären (K2) und sie im Team oder zum Teil selbständig anwenden (K3):	x			2/3	1.2 1.3 1.4	2.1 2.2 2.5 2.6
		▪ Standardisieren						
		▪ Mischen						
		▪ Homogenisieren						
		▪ Wärmebehandlung						
		▪ Stabilisieren						
		▪ Kulturenherstellung						
		▪ Hilfsstoffe zusetzen						
		▪ Säuerungsprozess						
		▪ Verkäsungsprozess						
		▪ Butterungsprozess						
		▪ Trocknungsprozess						
		▪ Freezern						
		▪ Abfüllen und Verpacken						
▪ Lagerung und Überwachung								
4.5.2	Herstellungsverfahren	Ich kann Zielsetzungen und Ablauf der folgenden Herstellungsverfahren in den Grundzügen beschreiben:		x		2		
		▪ Standardisieren						
		▪ Mischen						
		▪ Homogenisieren						
		▪ Wärmebehandlung						
		▪ Stabilisieren						
		▪ Kulturenherstellung						
		▪ Hilfsstoffe zusetzen						
		▪ Säuerungsprozess						

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele (Fortsetzung 4.5.2)	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkäsungsprozess ▪ Butterungsprozess ▪ Trocknungsprozess ▪ Freezern ▪ Abfüllen und Verpacken ▪ Lagerung und Überwachung 						
4.5.3	Herstellungsverfahren	<p>Ich kann folgende Prozesse und Tätigkeiten in praktischen Übungen durchführen (K3) und die Erfahrungen beschreiben (K2):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhitzen ▪ Kühlen ▪ Veränderungen beobachten ▪ Riechen und schmecken ▪ Separieren, trennen ▪ Mischen, rühren ▪ Gerinnungsarten 			x	2/3	1.2 1.3 1.4	2.3 2.6 2.7

4.6 Sie können den Herstellungsprozess gemäss QM-Dokumentation des Betriebes protokollieren, Normabweichungen erkennen und sie gemäss Vorgabe weitermelden.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
4.6.1	Protokollierung	Ich protokolliere den Herstellungsprozess gemäss QM-Dokumentation des Betriebs (K2). Ich melde Normabweichungen gemäss Vorgabe weiter (K3).	x			2/3	1.5	2.2 2.3
4.6.2	Protokollierung	Ich kann erklären, welche Bedeutung die Protokollierung im Zusammenhang mit der Produktesicherheit und Rückverfolgbarkeit hat.		x		2		

5. Hygiene und Qualitätskontrolle

Leitziel

Die Herstellung von Milchprodukten verlangt das konsequente Einhalten von hygienischen Grundsätzen. Dabei spielen mikrobiologische Prozesse, Reinigung, Entkeimung und Hygiene eine zentrale Rolle. Um die gewünschte Qualität zu erreichen, werden die gesetzlichen und betrieblichen Vorgaben mit verschiedenen Analysemethoden laufend überprüft. Milchpraktiker halten die Vorgaben der gesetzlichen und betrieblichen Qualitätskontrolle ein. Sie können Produktfehler erkennen, Proberesultate auf einfache Weise interpretieren und sich bei Abweichungen richtig verhalten.

Richt- und Leistungsziele

5.1 Milchpraktiker treffen die für die Qualitätskontrolle nötigen Vorbereitungen, entnehmen und behandeln die Proben nach dem vorgegebenen Prüfplan.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
5.1.1	Vorbereitungen	Ich kann die Vorbereitungsarbeiten für eine Probenentnahme ausführen.	x			1	1.4	2.1
5.1.2	Vorbereitungen	Ich kann die Vorbereitungsarbeiten für eine Probenentnahme begründen.		x		2		
5.1.3	Probenentnahme und -behandlung	Ich entnehme die Proben nach dem vorgegebenen Prüfplan und behandle sie nach den Arbeitsanweisungen des Lehrbetriebes.	x			1	1.2 1.3	2.1
5.1.4	Probenentnahme und -behandlung	Ich kann das Vorgehen bei einer Probenentnahme nach einem vorgegebenen Prüfplan und die anschliessende Probenbehandlung erklären.		x		2		

5.2 Sie können die ihnen übertragenen und im betrieblichen QM-System festgelegten Prüfverfahren ausführen.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
5.2.1	Prüfverfahren	Ich kann die im betrieblichen QM-System festgelegten Prüfverfahren selbständig oder unter Aufsicht ausführen:	x		x	2	1.2 1.3	2.1 2.5
		▪ Fettgehalt der Milch						
		▪ Butterwassergehalt						
		▪ Bestimmung Säuregrad						

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bestimmung pH-Wert ▪ Reduktase- und Gärproben ▪ Hemmstofftest ▪ Reinigungskonzentration ▪ Gewichtskontrollen ▪ Degustieren 						
5.2.2	Prüfverfahren	<p>Ich kann die folgenden Prüfverfahren beschreiben und ihr Anwendungsgebiet nennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fettgehalt der Milch ▪ Butterwassergehalt ▪ Bestimmung Säuregrad ▪ Bestimmung pH-Wert ▪ Reduktase- und Gärproben ▪ Hemmstofftest ▪ Reinigungskonzentration ▪ Gewichtskontrollen ▪ Degustieren 		x		2		
5.2.3	Laborchemikalien	Ich kann vorschriftsgemäss mit Laborchemikalien umgehen und sie entsorgen.	x			3	1.4	2.8
5.2.4	Laborchemikalien	Ich kann den sicheren Umgang und die korrekte Entsorgung von Laborchemikalien beschreiben.		x		2	1.4	

5.3 Sie können Probenresultate in den Grundzügen interpretieren, Abweichungen und Produktfehler erkennen, protokollieren und leiten sie an die zuständige Stelle weiter.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
5.3.1	Probenresultate	Ich kann die Probenresultate in den Grundzügen erklären.	x			2	1.5	
5.3.2	Protokollierung	Ich protokolliere die Resultate und Beobachtungen und leite die Informationen an die im Betrieb zuständige Stelle weiter.	x			3	1.3	2.3

5.4 Sie kennen die wichtigsten Eigenschaften, die Förderung, Hemmung und Abtötung der Mikroorganismen. Sie wenden diese Kenntnisse bei ihrem Hygieneverhalten und bei den betrieblichen QM-Standards im Rahmen ihrer Tätigkeiten konsequent an.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
5.4.1	Persönliche Hygiene	Ich halte die Anforderungen an die persönliche Hygiene gemäss Betriebsvorgaben ein.	x			1		2.2
5.4.2	Grundsätze Körperhygiene	Ich kann die Grundsätze der Körper- und Personalhygiene begründen und an Beispielen anwenden.			x	2		2.2
5.4.3	Betriebs- und Produktionshygiene	Ich kann die hygienisch risikoreichen Situationen im Betrieb erklären (K2) und wende die betrieblichen Hygienemassnahmen konsequent an (K3).	x			2/3		2.2
5.4.4	Betriebs- und Produktionshygiene	Ich kann die Folgen einer mangelhaften Hygiene bei der Milchverarbeitung und bei der Lagerung von Produkten beschreiben.			x	2		2.2
5.4.5	Mikroorganismen	Ich kann die wichtigsten Eigenschaften der Mikroorganismen und die Wachstumsbedingungen (Förderung, Hemmung und Abtötung) in den Grundzügen erklären.		x		2		
5.4.6	Krankheits- und Verderbniserreger	Ich kann nützliche Mikroorganismen von Krankheits- und Verderbniserregern an Beispielen unterscheiden.		x		1		

5.5 Milchpraktiker führen Reinigungs- und Entkeimungsarbeiten nach Arbeitsanleitung durch und sie berücksichtigen dabei die ökologischen Gesichtspunkte.

Nr.	Lernbereich	Leistungsziele	Betrieb	Schule	üK	Tax	MK	SK
5.5.1	Reinigungs- und Entkeimungsprozess	Ich reinige und entkeime die Betriebseinrichtungen und -anlagen gemäss den Arbeitsanweisungen.	x			3	1.3	2.1
5.5.2	Reinigungskontrolle	Ich führe eine einfache Reinigungskontrolle durch.	x			3	1.3	2.1
5.5.3	Reinigungs- und Entkeimungsmöglichkeiten	Ich unterscheide verschiedene Verschmutzungsarten und wende an Beispielen die geeigneten Reinigungs- und Entkeimungsmöglichkeiten an.			x	3	1.4	
5.5.4	Ökologie	Ich kann die Belastung der Umwelt durch Reinigungs- und Entkeimungsprozesse beschreiben.			x	2		2.8

Teil B

1. Organisation der überbetrieblichen Kurse (üK)

Die überbetrieblichen Kurse (üK) ergänzen die Bildung in beruflicher Praxis und schulische Bildung. Die Kurse dauern insgesamt 4 Tage. Der Kursbesuch ist obligatorisch.

Träger der Kurse ist der Schweizerische Milchwirtschaftliche Verein (SMV). Er beauftragt die Aufsichtskommission mit der gesamtschweizerischen Aufsicht und Koordination. Die Verantwortung für die Durchführung der üK liegt bei den regionalen Kurskommissionen.

Aufsichtskommission

Die Aufsichtskommission ist identisch mit der Kommission für Berufsentwicklung und Qualität für Milchpraktiker des SMV. Sie sorgt für die einheitliche Anwendung des vorliegenden Reglements in der ganzen Schweiz und hat dabei insbesondere folgende Aufgaben:

- a) Erlass eines Rahmenprogramms für die üK auf der Grundlage der Verordnung über die berufliche Grundbildung und des Bildungsplans.
- b) Erlass von Richtlinien für die Organisation und Durchführung über üK.
- c) Kenntnisnahme von Abrechnungen der üK von durchführenden Organisationen
- d) Erlass von Richtlinien für die Ausrüstung der Räumlichkeiten von üK.

Kurskommission

Die Kurskommission kann mit der Fachkommission, welche von den regionalen Berufsorganisationen eingesetzt wird, identisch sein. Sie nimmt insbesondere folgende Aufgaben wahr:

- a) Sie erarbeiten das Kursprogramm und die Stundenpläne auf der Grundlage des Rahmenprogramms der Aufsichtskommission.
- b) Sie bestimmen die Instruktoren der üK aufgrund der Vorschriften der Aufsichtskommission und organisieren die Kursräume.
- c) Sie stellen die notwendigen Einrichtungen bereit.
- d) Sie legen die üK zeitlich fest und besorgen die Ausschreibungen und Aufgebote.
- e) Sie gewährleisten den Berufsschulunterricht während den üK in Absprache mit den betroffenen Berufsfachschulen und Betrieben.
- f) Sie stellen, sofern notwendig, Unterkunft und Verpflegung bereit.
- g) Sie erarbeiten Kostenvorschläge und Abrechnungen.
- h) Sie informieren die Lehrbetriebe und die Berufsschulen über die üK.
- i) Sie überwachen die Ausbildungstätigkeit und sorgen für die Erreichung der Kursziele.
- j) Sie erstatten Bericht über die üK zuhanden der Aufsichtskommission und der beteiligten Kantone.
- k) Sie erstellen Abrechnungen zur Kenntnisnahme durch die Aufsichtskommission.

Ausbildungsinhalte

Die Ausbildungsinhalte der überbetrieblichen Kurse sind im Bildungsplan festgelegt und umfassen folgende Themen:

Kurs 1 (2 Tage)

- Unfallverhütung, Schutzeinrichtungen und -ausrüstung
- Gesundheitsschutz
- Hygiene, Reinigung und Entkeimung
- Grundlegende Herstellungsverfahren 1
- Einführung in die Lerndokumentation

Kurs 2 (2 Tage)

- Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz
- Grundlegende Herstellungsverfahren 2
- Praktische Fallbeispiele im Bereich Hygiene und Reinigung
- Hilfestellungen bei der Führung der Lerndokumentation

Teil C

1. Qualifikationsverfahren

Organisation

- Die Anmeldung erfolgt über die Kantone. Der SMV organisiert das Qualifikationsverfahren.
- Mit der Anmeldung zum Qualifikationsverfahren wird jenes Produkt gemeldet, wo der Lernende schwerpunktmässig ausgebildet wird und welches am praktischen Teil des Qualifikationsverfahren hergestellt wird.
- Die praktischen Arbeiten finden im Lehrbetrieb statt. Den Lernenden müssen die erforderlichen Roh- und Hilfsstoffe, Betriebsanlagen und -einrichtungen zur Verfügung stehen.
- Die Berufskennnisse werden im Lehrbetrieb, an der Berufsfachschule oder an einem anderen geeigneten Ort geprüft.

Prüfungsexperten

- Die Ernennung zum Experten oder zur Expertin erfolgt durch die kantonale Behörde auf Vorschlag des SMV. Die Prüfungsexperten für Milchtechnologien können im Grundsatz auch für Milchpraktiker eingesetzt werden.
- Notenformular und Prüfungsbericht werden unterzeichnet und dem SMV nach der Prüfung unverzüglich zugestellt.
- Der SMV stellt die Notenformulare der zuständigen kantonalen Vollzugsbehörde zu.

Praktische Arbeiten

Die praktischen Arbeiten beziehen sich auf einen der folgenden Produktionsbereiche:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| – Hartkäse | – Sauermilchprodukte |
| – Weich- und Halbhartkäse | – Dessertprodukte |
| – Quark, Frischkäse | – Speiseeis |
| – Konsummilch und -rahm | – Dauermilchprodukte |
| – Butter | – Schmelzkäse |

Die praktischen Arbeiten umfassen im Rahmen eines der oben aufgeführten Produktionsbereiche folgende Prüfungspositionen:

Position	Prüfungspositionen	Positionsnoten
Position 1	Branche und Betrieb	x
Position 2	Rohstoffe und Hilfsstoffe	x
Position 3	Anlagen und Technik	x
Position 4	Herstellungsprozess (zählt 3-fach)	3x
Position 5	Hygiene und Qualitätskontrolle	x
Note im Qualifikationsbereich praktische Arbeiten		Notensumme : 7

- Das Qualifikationsverfahren orientiert sich an den Leistungszielen des Betriebes. Die praktischen Arbeiten dauern 4 - 5 Stunden.
- Alle Positionen sind vernetzt und beziehen sich auf das im Betrieb hergestellte Produkt innerhalb des festgelegten Produktionsbereichs.

- Der Herstellungsprozess steht im Zentrum und zählt als Positionsnote bei der Bewertung dreifach.

Berufskennnisse

Die Berufskennnisse umfassen folgende Prüfungspositionen:

Position	Prüfungspositionen	Positionsnoten
Position 1	Fachgespräch	x
Position 2	Berufskunde	x
Note im Qualifikationsbereich Berufskennnisse		Notensumme : 2

- Der Kandidat / die Kandidatin stellt dem bezeichneten Experten spätestens 20 Tage vor der praktischen Prüfung die Lerndokumentation zu.
- Das Prüfung im Fach Berufskennnisse dauert 1 Stunde.
- Die Position „Fachgespräch“ basiert auf den Inhalten der Lerndokumentation.
- Die Position „Berufskunde“ basiert auf den Inhalten der Berufskunde des Lektionenplans.

Notenwerte

Die Leistungen im abschliessenden Qualifikationsverfahren werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet. Halbe Zwischennoten sind zulässig.

Noten	Eigenschaften der Leistungen
6	Sehr gut
5	Gut
4	Genügend
3	Schwach
2	Sehr schwach
1	Unbrauchbar

Prüfungsergebnis

Das Ergebnis des Qualifikationsverfahrens wird in einer Gesamtnote ausgedrückt und umfasst folgende Qualifikationsbereiche und deren Gewichtung:

- Praktische Arbeiten (zählt doppelt)
 - Berufskennnisse
 - Berufskundlicher Unterricht (Erfahrungsnoten aus der Berufsfachschule)
 - Allgemeinbildung
- Die Note des Qualifikationsbereichs „Praktische Arbeiten“ ist das Mittel aller Positionsnoten und wird auf eine Dezimalstelle gerundet.
 - Die Note des Qualifikationsbereichs „Berufskundlicher Unterricht“ ist das Mittel aller Semesternoten des Fachs Berufskunde und wird auf eine Dezimalstelle gerundet.
 - Die Gesamtnote ist das Mittel aus den Noten der vier Qualifikationsbereiche (1/5 der Notensumme) und wird auf eine Dezimalstelle gerundet.
 - Das Qualifikationsverfahren ist bestanden, wenn weder der Qualifikationsbereich „Praktische Arbeiten“, noch die Gesamtnote den Wert 4,0 unterschreiten.

Teil D

1. Lektionenplan der Berufsfachschule

Die Verteilung der Lektionen auf die verschiedenen Produktionsbereiche ist im Teil A „Grundsätzliches zum Ausbildungskonzept“ beschrieben. Die Leistungsziele für die schulische Bildung sind im Leistungszielkatalog enthalten.

Fächer	Leistungsbereiche	Lektionen pro Produktionsbereich bzw. Modul	Lektionen Total
Berufskunde	Branche und Betrieb	5	40
	Rohstoffe und Hilfsstoffe	5	40
	Anlagen und Technik	5	40
	Herstellungsprozess	20	160
	Hygiene und Qualitätskontrolle	5	40
Lernförderung und Lernstrategie			80
Allgemeinbildung			240
Sport			80
Total		40	720

Genehmigung und Inkrafttreten

Der vorliegende Bildungsplan tritt am 1. Januar 2006 in Kraft

Bern, 12. Dezember 2005

SCHWEIZERISCHER MILCHWIRTSCHAFTLICHER VEREIN

Alexander Briw
Präsident

Franz Birchler
Geschäftsführer

Dieser Bildungsplan wird durch das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie nach Artikel 10 Absatz 1 der Verordnung über die berufliche Grundbildung für Milchpraktiker/Milchpraktikerinnen vom 14. Dezember 2005 genehmigt.

Bern, 14. Dezember 2005

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie

Ursula Renold
Die Direktorin

Anhang zum Bildungsplan





Verzeichnis der Unterlagen zur Umsetzung der beruflichen Grundbildung und deren Bezugsquellen:

Milchpraktiker / Milchpraktikerinnen

Unterlagen	Bezugsquelle
Verordnung über die berufliche Grundbildung für Milchpraktiker/Milchpraktikerin vom 14. Dezember 2005	Bundesamt für Bauten und Logistik BBL www.bbl.admin.ch (Publikationen und Drucksachen) sowie für die Berufsbildung zuständige kantonale Ämter
Bildungsplan Milchpraktiker/Milchpraktikerin vom 14. Dezember 2005	Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein Gurtengasse 6, 3001 Bern www.milchtechnologie.ch
Modelllehrgang Milchpraktiker/Milchpraktikerin (erscheint im Mai 2006)	Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein Gurtengasse 6, 3001 Bern www.milchtechnologie.ch
Richtlinien für die Organisation und Durchführung über üK (erscheint im Mai 2006)	Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein Gurtengasse 6, 3001 Bern www.milchtechnologie.ch
Wegleitung für das Qualifikationsverfahren (erscheint im Mai 2007)	Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein Gurtengasse 6, 3001 Bern www.milchtechnologie.ch
Notenformular Milchpraktiker/Milchpraktikerin (erscheint im Mai 2007)	Schweizerischer Milchwirtschaftlicher Verein Gurtengasse 6, 3001 Bern www.milchtechnologie.ch

Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes

Artikel 4 Absatz 1 Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz vom 28. September 2007 (Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5; SR 822.115) **verbietet generell gefährliche Arbeiten für Jugendliche**. Als gefährlich gelten alle Arbeiten, die ihrer Natur nach oder aufgrund der Umstände, unter denen sie verrichtet werden, die Gesundheit, die Ausbildung und die Sicherheit der Jugendlichen sowie deren physische und psychische Entwicklung beeinträchtigen können. In Abweichung von Artikel 4 Absatz 1 ArGV 5 können lernende Milchpraktikerinnen EBA/Milchpraktiker EBA ab 15 Jahren entsprechend ihrem Ausbildungsstand für die aufgeführten gefährlichen Arbeiten herangezogen werden, sofern die folgenden begleitenden Massnahmen im Zusammenhang mit den Präventionsthemen vom Betrieb eingehalten werden:

Ausnahmen vom Verbot der gefährlichen Arbeiten (Grundlage: SECO-Checkliste)	
Ziffer	Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss SECO-Checkliste)
3a	Arbeiten, welche die körperliche Leistungsfähigkeit von Jugendlichen objektiv übersteigen. Unter diese fallen: 1) manuelle Handhabung von grossen Lasten, sowie ungünstige Körperhaltungen und -bewegungen 2) serienmässig wiederholte Bewegungen unter Last
4b	Arbeiten mit heissen Medien mit hohem Berufsunfall- oder Berufskrankheitenrisiko.
4c	Arbeiten, die mit gehörfährdendem Lärm verbunden sind (Dauerschall, Impulslärm). Unter diese fallen Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel LEX von 85 dB (A).
5a	Arbeiten mit Stoffen oder Zubereitungen von denen physikalische Gefahren wie Explosivität und Entzündbarkeit ausgehen: 4. entzündbare Flüssigkeiten (H224, H225 – bisher R12), 6. selbstzersetzliche Stoffe und Zubereitungen (H240, H241 – bisher R12). 
6a	Arbeiten mit Stoffen und Zubereitungen, die mit untenstehenden Gefahrensymbolen für Gesundheitsgefahren (Piktogrammen) gekennzeichnet sind: 1. akute Toxizität (H331), 2. Ätzwirkung auf die Haut (H314 – bisher R34),   
8a	Arbeiten mit Arbeits-/Werkgegenständen, die mit Unfallgefahren verbunden sind, von denen anzunehmen ist, dass Jugendliche sie wegen mangelnden Sicherheitsbewusstseins oder wegen mangelnder Erfahrung oder Ausbildung nicht erkennen oder nicht abwenden können. 1) Werkzeuge, Ausrüstungen, Maschinen 2) Technische Einrichtungen und Geräte gemäss Art. 49 Absatz 2 VUV ¹ 5 (z.B. automatische oder zentral gesteuerte Produktionseinrichtungen wie Fertigungsgruppen, Verpackungs- und Abfüllstrassen sowie kombinierte Transportsysteme, die namentlich aus Band- und Kettenförderern, Hänge- und Rollenbahnen, Dreh-, Verschiebe- und Kippvorrichtungen oder Spezialwarenaufzügen bestehen)

¹Verordnung vom 19. Dezember 1983 über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (SR 832.30)

Ausnahmen vom Verbot der gefährlichen Arbeiten (Grundlage: SECO-Checkliste)	
8d	Arbeiten mit Teilen, welche gefährliche Oberflächen besitzen (Ecken, Kanten, Spitzen, Schneiden, Rauigkeit).
10a	Arbeiten mit Absturzgefahr: 1) Arbeiten auf überhöhten Arbeitsplätzen (z. B. Leitern, Rampen, Hebebühnen) und Verkehrswegen 2) Arbeiten in Bereichen mit Bodenöffnungen.

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) ³	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung UK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
Werkzeugwechsel bei offenem Planetenrührwerk Zutaten und Zusatzstoffe beimischen (Gebinde bis 25 kg) Käse wenden	<ul style="list-style-type: none"> Überlastung des Bewegungsapparates beim Heben und Bewegen von schweren Lasten Ungünstige Körperhaltungen und Bewegungen 	3a	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsablauf ergonomisch günstig gestalten Richtige Hebeteknik anwenden Hilfsmittel/Traghilfen verwenden Lasten, die die körperliche Leistungsfähigkeit übersteigen vermeiden Tätigkeitswechsel vorsehen Erholungspausen einhalten Suva MB 44018.d „Hebe richtig - trage richtig!“ EKAS Informationsbroschüre 6245.d „Lastentransport von Hand“ Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz, Art. 25 Lasten, Absatz 2 Jugendliche	1.-2. Lj	1. Lj	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	-
Arbeiten bei laufenden Produktionsanlagen	<ul style="list-style-type: none"> Heisser Dampf Lärm 	4b 4c	<ul style="list-style-type: none"> Bei Arbeiten mit Verbrühungsgefahr, besondere Verhaltensanweisungen des Betriebes beachten Geeigneten Gehörschutz tragen Suva FP 84015.d „Wie bitte? Fragen und Antworten zum Thema Lärm“	1.-2. Lj	1./2. Lj	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	-
Umgang mit Gefahrstoffen wie bspw. Reinigungsmittel	<ul style="list-style-type: none"> Reizung von Haut, Schleimhäuten, Atemwegen Verätzungen Allergien, Ekzeme Brand- und Explosionsgefahr 	6a 5a	<ul style="list-style-type: none"> Angaben in Sicherheitsdatenblättern beachten Angaben auf Etiketten lesen, Verarbeitungshinweise / Gefahren / Warnaufschriften auf Etiketten beachten und Schutzmassnahmen befolgen Chemische Stoffe in Originalgebinden aufbewahren, nie in Getränkeflaschen oder Nahrungsmittelbehälter umfüllen Kleiderwechsel vor und nach der Arbeit Geeignete PSA tragen (bspw. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Atemschutz) Hautreinigung mit schonenden Mitteln Pflege der Haut mit geeigneten Produkten 	1.-2. Lj	1./2. Lj	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	-

² Als Fachkraft gilt, wer im Fachbereich der lernenden Person über ein eidg. Fähigkeitszeugnis (eidg. Berufsattest wenn in BiVo vorgesehen) oder über eine gleichwertige Qualifikation verfügt.

³ Ziffer gemäss SECO-Checkliste „Gefährliche Arbeiten in der beruflichen Grundbildung“

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Ziffer(n) ³	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb										
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden			Überwachung der Lernenden				
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS				Ständig	Häufig	Gelegentlich		
			<ul style="list-style-type: none"> Hygienevorschriften beachten Brandschutzmassnahmen <p>Suva MB 11030.d „Gefährliche Stoffe. Was man darüber wissen muss“</p> <p>Suva MB 66113.d „Atemschutzmasken gegen Stäube. Das Wichtigste zur Auswahl und richtigen Verwendung“</p> <p>Suva MB 44074.d „Hautschutz bei der Arbeit“</p>											
Arbeiten mit gefährlichen Werkzeugen, Maschinen Überwachen von Produktionsanlagen	Quetschen, sich schneiden, erfasst /getroffen / verbrüht werden durch <ul style="list-style-type: none"> Eingreifen in ungeschützt bewegte Teile Berühren gefährlicher Oberflächen bewegte Transport- / Arbeitsmittel unkontrolliert bewegte Teile Beschaffenheit von Arbeitsplätzen und Verkehrswegen heissen Dampf 	4b 8a 8d	<ul style="list-style-type: none"> Maschinen und Anlagen vorschriftgemäss bedienen Nicht in ungeschützte sich bewegende Maschinen, Anlagen und Transportmittel greifen Nur von sicheren Standorten aus arbeiten Für das Arbeiten, sicheren Stand einnehmen Sichere Verkehrswege benutzen Geeignete PSA tragen (bspw. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe) <p>Suva Leitfaden für Berufsbildende und Vorgesetzte 88286.d „10 Schritte für eine sichere Lehrzeit“</p>	1.-2. Lj	1./2. Lj	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	-				
Wartungs- und Kontrolltätigkeiten Zutaten und Zugaben begeben Käselaipe durch Bodenöffnungen transportieren	<ul style="list-style-type: none"> Absturz 	10a	<p><u>Bei Leitern</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Vor dem Besteigen, Leiter auf Zustand und Eignung prüfen (keine defekte Leiter verwenden) Leiterkopf und Leiterfuss sichern Korrekturer Umgang <p>Suva FP 84070.d „Wer sagt 12-mal Ja? Sicher auf die Anstell- und Bockleiter“</p> <p><u>Bei Podesten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> beim Auf- und Absteigen immer Handlauf benutzen sich wenn nötig gegen Absturz sichern 	1.-2. Lj	1./2. Lj	1. Lj	Ausbildung und praktische Anwendung	1. Lj	2. Lj	-				

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en) Ziffer(n) ³	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ² im Betrieb						
			Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
			Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
		<ul style="list-style-type: none"> darauf achten, dass darunterliegende Arbeitsplätze nicht durch herunterfallende Gegenstände oder herabfliessende Flüssigkeiten gefährdet sind <p><u>Bei Bodenöffnungen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> betriebsspezifische Verhaltensregeln befolgen 							

Legende: ÜK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule; BS: Broschüre; FP: Faltprospekt; Lj: Lehrjahr; MB: Merkblatt; PSA: Persönliche Schutzausrüstung

Die vorliegenden begleitenden Massnahmen wurden zusammen mit einem Spezialisten der Arbeitssicherheit erarbeitet und treten am 1. März 2017 in Kraft.

Bern, 3. Februar 2017

SCHWEIZERISCHER MILCHWIRTSCHAFTLICHER VEREIN

Der Präsident

Der Geschäftsführer

Hans Aschwanden

Daniel Wieland

Diese begleitenden Massnahmen werden durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFi nach Artikel 4 Absatz 4 ArGV 5 mit Zustimmung des Staatssekretariates für Wirtschaft SECO vom 7. Januar 2017 genehmigt.

Bern, 15. Februar 2017

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

Jean-Pascal Lüthi
Leiter Abteilung berufliche Grundbildung und Maturitäten