

# Milch-Sommelier 2025

## Qualifizierungskonzept

## Inhalt

1. Struktur .....	3
2. Module .....	5
2.1 Gesundheit und Ernährungsphysiologie I-II .....	5
2.2 Sensorik I-II .....	6
2.3 Milch-Sensorik I-II.....	7
2.4 Warenkunde Milch I-II .....	8
2.5 Exkursion I-II .....	9
2.6 Milcherzeugnisse I-II .....	10
2.7 Milchqualität und Einflussfaktoren I-II .....	11
2.8 Food Pairing I-II.....	12
2.9 Milch und Kaffee .....	13
2.10 (Direkt-) Vermarktung .....	15
2.11 Milch und Nachhaltigkeit .....	16
2.12 Pflanzenbasierte Getränke.....	17
2.13 Milcherzeugnisse III-IV .....	18
2.14 Kommunikation, Verkostung, Präsentation .....	19

## 1. Struktur

In der Summe umfasst die Qualifizierung Milch-Sommelier 88 Unterrichtseinheiten (UE) à 45 Minuten. Diese sind in vier Unterrichtsblöcke zu jeweils 3 Tagen aufgeteilt. Im Anschluss an die zwölfstägige Weiterbildung folgt der dreitägige Prüfungsblock.

### Block 1 - Kulmbach

Tag	Datum	Anfang	Ende	Modul	UE
Fr	10.11.2025	10:30	12:15	Gesundheit und Ernährungsphysiologie I	2
		13:00	16:15	Gesundheit und Ernährungsphysiologie II	4
Sa	11.10.2025	09:00	12:15	Sensorik I	4
		13:00	16:15	Sensorik II	4
So	12.10.2025	09:00	12:15	Milch-Sensorik I	4
		13:00	16:15	Milch-Sensorik II	4

### Block 2 - Chiemsee-Region

Tag	Datum	Anfang	Ende	Modul	UE
Fr	24.10.2025	10:30	12:15	Warenkunde Milch I	2
		13:00	16:15	Warenkunde Milch II	4
Sa	25.10.2025	09:00	12:15	Exkursion I	4
		13:00	16:15	Milcherzeugnisse I	4
So	26.10.2025	09:00	12:15	Exkursion II	4
		13:00	16:15	Milcherzeugnisse II	4

**Block 3 – Kulmbach**

Tag	Datum	Anfang	Ende	Modul	UE
Fr	07.11.2025	10:30	12:15	Milchqualität und Einflussfaktoren I	2
		13:00	16:15	Milchqualität und Einflussfaktoren II	4
Sa	08.11.2025	09:00	12:15	Food Pairing I	4
		13:00	16:15	Food Pairing II	4
So	09.11.2025	09:00	10:30	Milch und Kaffee	2
		10:45	12:15	Milcheis	2
		13:00	16:15	(Direkt-) Vermarktung	4

**Block 4 – Kulmbach**

Tag	Datum	Anfang	Ende	Modul	UE
Fr	21.11.2025	10:30	12:15	Milch und Nachhaltigkeit	2
		13:00	16:15	Pflanzenbasierte Getränke	4
Sa	22.11.2025	09:00	12:15	Milcherzeugnisse III	4
		13:00	16:15	Milcherzeugnisse IV	4
So	23.11.2025	09:00	12:15	Kommunikation, Verkostung, Präsentation I	4
		13:00	16:15	Kommunikation, Verkostung, Präsentation II	4

**Block 5 – Kulmbach**

Tag	Datum	Anfang	Ende	Modul	UE
Fr	12.12.2025			Prüfungsblock (schriftlich und mündlich)	
Sa	13.12.2025				
So	14.12.2025				

## 2. Module

### 2.1 Gesundheit und Ernährungsphysiologie I-II

**Umfang:**

6 UE

**Inhalte:**

- Nährstoffe in der Milch
- Verdauung von Milch
- Allergien und Intoleranzen
- A1- und A2-Milch
- Milchmythen

**Lernziele:**

Der Studierende

- hat ein Grundverständnis für die gesundheitlichen Potenziale und Risiken von Milch/Rohmilch.
- kennt die Nährstoffe in der Milch sowie die Auswirkungen der Behandlung der Milch auf diese.
- grenzt die Milcheiweißallergie sicher von der Laktoseintoleranz ab.
- kennt den Unterschied zwischen A1- und A2-Milch und deren wissenschaftliche Einordnung hinsichtlich der gesundheitlichen Aspekte.
- kennt die aktuelle Studienlage hinsichtlich in der Öffentlichkeit kontrovers diskutierter Themen.

## **2.2 Sensorik I-II**

**Umfang:**

8 UE

**Inhalte:**

- sensorische Wahrnehmung und Analyse
- Physiologie und Psychologie der Sensorik
- Kennenlernen von sensorischen Wechselwirkungen und Interaktionen
- Schwellenwerte für Geschmack und die individuelle Konzentrationsschwelle
- Methodik der Verkostung
- Aromaprofile erkennen und beschreiben
- Fehleranalyse und Qualitätssicherung

**Lernziele:**

Der Studierende

- analysiert sensorische Wahrnehmungen systematisch.
- wendet die Methodik der Verkostung an.
- erkennt und beschreibt Aromaprofile.
- analysiert Fehler in der Produktion und benennt Maßnahmen zur Qualitätssicherung.

## **2.3 Milch-Sensorik I-II**

**Umfang:**

8 UE

**Inhalte:**

- Verkostung verschiedener Milchen
- Erkennen von Fehleraromen
- Semantik-Training

**Lernziele:**

Der Studierende

- erkennt die sensorischen Unterschiede zwischen Vorzugsmilch, ESL-Milch, H-Milch und pasteurisierter Milch.
- beschreibt die sensorischen Eigenschaften von Milch in Aussehen, Geruch, Geschmack und Konsistenz.
- erkennt und beschreibt Fehleraromen.

## 2.4 Warenkunde Milch I-II

### Umfang:

6 UE

### Inhalte:

- Besuch einer mittelständischen Molkerei
- rechtliche Rahmenbedingungen
- Milch und ihre Verarbeitung zu verschiedenen Milcharten
- Frische, Haltbarkeit und natürliche Alterungsprozesse

### Lernziele:

Der Studierende

- kennt den Ablauf der Milchverarbeitung in einer großen Molkerei sowie ihre Bedeutung für die Grundversorgung der Bevölkerung mit Milch und Milchprodukten.
- kennt die unterschiedlichen Milchangebote des Handels sowie die komplexen Verarbeitungsschritte von naturbelassenen bis zu handelskonformen Milchen.
- Fokus Roh-Milch:
  - Definition, Inhaltsstoffe
  - Mikroflora (positiv/negativ)
  - rechtliche und hygienische Rahmenbedingungen (national/EU) für die Milchabgabe ab Hof,
  - Kennzeichnung von Milch
  - Alterungsprozesse: Lagerung und Verderb
- Fokus Verarbeitung von Milch zu verschiedenen Milcharten:
  - Erhitzungsverfahren und deren Auswirkung auf Haltbarkeit, Inhaltsstoffe und Geschmack
  - Fettgehalt – Homogenisierung / Aufbau Fettmicellen,
  - Standardisierung/Mikrofiltration
  - Produktdifferenzierungen
    - nach Erhitzungsverfahren (Vorzugsmilch, Frischmilch, trad. hergestellt, ESL-Milch, H-Milch, Sterilmilch)
    - nach Fütterung/Haltung (Biomilch, Heumilch, Weidemilch, Bergbauernmilch, Alpenmilch, gentechnikfreie Milch)
    - nach Inhaltsstoffen (laktosefreie Milch, Vit-D-Milch)
    - nach Verwendungszweck (Baristamilch)
  - Verpackung (Glasflasche (Einweg/Mehrweg), Kartonverbund (herkömmlich, pflanzenbasiert), Schlauch



## **2.5 Exkursion I-II**

**Umfang:**

8 UE

**Inhalte:**

- Besuch eines konventionellen Milchkuhbetriebs
- Besuch eines ökologischen Milchkuhbetriebs
- Besuch eines Schafhofs
- Besuch eines Ziegenhofs

**Lernziele:**

Der Studierende

- erlebt die Tierhaltung vor Ort und kennt die täglichen Abläufe und Herausforderungen.
- kennt die besonderen Anforderungen an die Milchabgabe ab Hof und kann die sensorischen Besonderheiten der Rohmilchen beschreiben.

## 2.6 Milcherzeugnisse I-II

### **Umfang:**

8 UE

### **Inhalte:**

- Verarbeitung von Milch zu
  - gesäuerten Milchprodukten (Sauermilcherzeugnisse, Joghurtherzeugnisse, Kefirerzeugnisse und Buttermilcherzeugnisse); Milchsäure (rechts- und linksdrehend)
  - Sauermilcherzeugnissen (Sauermilch (evtl. dickgelegt), Fettarme Sauermilch (oder fettarme Dickmilch), Sauermilch entrahmt (evtl. dickgelegt), Saure Sahne/Sauerrahm und Crème fraîche)
  - Trockenmilcherzeugnissen
  - Molkenerzeugnissen
  - Butter
- Exkurs: Milchmischerzeugnisse

### **Lernziele:**

Der Studierende

- erkennt und beschreibt verschiedene Milcherzeugnisse
- hat ein grundlegendes Wissen zu den zugehörigen Herstellungsverfahren
- kennt Inhaltsstoffe und Besonderheiten

## 2.7 Milchqualität und Einflussfaktoren I-II

### Umfang:

6 UE

### Inhalte:

- Einflussfaktoren auf die Milchqualität:
  - konventionelle und ökologische Milchviehhaltung
  - Rassen
  - Fütterung
  - Eutergesundheit
- Qualitätsparameter
- Qualitätsstandards

### Lernziele:

Der Studierende

- kennt den typischen Produktionsablauf in der konventionellen/ökologischen Milchviehhaltung und den Produktionszyklus einer Milchkuh.
- kennt unterschiedliche Formen der Tierhaltung
- kennt die Vor- und Nachteile konventioneller Melkstände und automatischer Melksysteme (AMS).
- kennt die für die Milchviehhaltung bedeutendsten Rinderrassen und die qualitative Zusammensetzung der jeweiligen Milch.
- kennt die Bedeutung von externen Faktoren wie z. B. unterschiedliche Arten der Fütterung auf die Qualität der Milch.
- kennt die Bedeutung der Eutergesundheit als grundlegende Voraussetzung bester Milchqualität und kann Begriffe wie „Mastitis“ und „Hemmstoffe“ zueinander in Beziehung setzen.
- definiert den Begriff „Milchqualität“ und kennt die Qualitätsparameter, wie z. B. Inhaltsstoffe, Keim- und Zellzahl sowie ihren Einfluss auf die Eigenschaften der Milch bei der Weiterverarbeitung.
- kennt die Merkmale des QM Milch sowie des Qualitäts- und Herkunftssicherungssystems „Geprüfte Qualität Bayern“.

## 2.8 Food Pairing I-II

**Umfang:**

8 UE

**Inhalte:**

Einstieg in die wissenschaftlichen Hintergründe des Geschmacks mit Transfer in die Praxis anhand:

- Kenntnis von naturwissenschaftlichen Hintergründen
- Funktion des Geschmacks auf wissenschaftlich fundierter Basis
- Molekulare Strukturen von Aromen und strategische Einordnung in Gruppen
- Darstellung und Herangehensweise an das Thema entlang der verschiedenen Koch- und Produktionsschritte am Beispiel mehrerer Gerichte
- Sensorische Beurteilung der Kombinationen

**Lernziele:**

Der Studierende:

- versteht die Prinzipien des Food Pairings.
- skizziert die Funktion von Geschmack und dessen Einflussfaktoren auf molekularer Ebene.
- ordnet Rohstoffe in Aromagruppen ein.
- setzt Prozesswissen in der Praxis um, auch auf Basis einer methodischen Herangehensweise.
- versteht praktische Ansätze.
- setzt neue Kombinationsmöglichkeiten um.

## 2.9 Milch und Kaffee

**Umfang:**

2 UE

**Inhalte:**

- Welche Milch für welchen Kaffee?
- Milchschaum und Geschmack
- Milch und pflanzliche Getränke im Vergleich
- Exkurs: Latte Art

**Lernziele:**

Der Studierende

- weiß, wie sich Fettgehalt und Temperatur auf Schäumbarkeit und Schaumstabilität auswirken.
- kann die passende Milch / das passende pflanzliche Getränk für verschiedene Kaffeegetränke auswählen.

## **2.10 Milcheis**

### **Umfang:**

2 UE

### **Inhalte:**

- Leitsätze für Speiseeis
- Rohstoffe und Zubereitung
- Produktions- und Verkaufsausrüstung
- rechtliche Vorgaben

### **Lernziele:**

Der Studierende

- kann Milcheis gemäß der Leitsätze für Speiseeis definieren.
- kennt verschiedene Herstellungsverfahren.
- kennt die rechtlichen Vorgaben für Produktion, Lagerung und Verkauf.

## 2.11 (Direkt-) Vermarktung

### **Umfang:**

4 UE

### **Inhalte:**

- Milchvermarktung
- Milcherzeugergenossenschaften
- Milchpreisgestaltung
- Lieferkettenschutzgesetz
- Haltungsform-Kennzeichnung
- Vorgaben für die Direktvermarktung

### **Lernziele:**

Der Studierende

- hat einen Überblick über die nach Agrarmarktstrukturgesetz anerkannten Milcherzeugergenossenschaften in Bayern.
- kennt die Qualitätsmerkmale des Rohstoffs Milch und die molkereiindividuellen Zuschläge für die Berechnung des Milcherzeugerpreises in Deutschland.
- kennt die Struktur der Milchkuhhaltung und Molkereiunternehmen in der EU und in Deutschland.
- besitzt Grundkenntnisse hinsichtlich der Mechanismen zwischen Lebensmittelindustrie und Handel (z. B. Preisgestaltung von Milch), sowie des Zusammenwirkens mit der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU.
- kennt das Lieferkettenschutzgesetz.
- kennt die Haltungsform-Kennzeichnung von Milch und Milchprodukten und deren Einordnung.
- kennt die gesetzlichen Qualitätsvorgaben für die Direktvermarktung von Milch- und Milchprodukten.

## 2.12 Milch und Nachhaltigkeit

### **Umfang:**

2 UE

### **Inhalte:**

- Ökobilanz Kuh: Der Co<sub>2</sub>-Fußabdruck von Milch und Milchprodukten
- Auswirkungen auf die Artenvielfalt
- Wasserverbrauch

### **Lernziele:**

Der Studierende

- reflektiert den Einfluss unterschiedlicher Futtermittel auf die Bilanz der Treibhausgase.
- setzt sich mit dem Verzehr von Kuhmilch auseinander und kennt den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von Milch und Milchprodukten.
- kennt den Wasserverbrauch für die Produktion von Milch und Milchprodukten.



## 2.13 Pflanzenbasierte Getränke

### **Umfang:**

4 UE

### **Inhalte:**

- Pflanzenbasierte Getränke, ihre Inhaltsstoffe und Einsatzmöglichkeiten:
  - Sojadrinks
  - Mandeldrinks
  - (Pseudo-)Getreidedrinks
  - Reisdrinks
  - Nussdrinks
  - Kokosdrinks
  - Hanfdrinks
  - Lupinendrinks
  - Erbsendrinks
- Wirkung auf die Gesundheit
- Marktentwicklung

### **Lernziele:**

Der Studierende

- kennt die Bandbreite der pflanzenbasierten Getränke.
- kann die Bedeutung pflanzenbasierter Getränke auf den Markt für Milch und Milchprodukte einordnen.
- kennt die ernährungsphysiologische Wirkung verschiedener pflanzenbasierter Getränke
- beschreibt den Geschmack pflanzenbasierter Getränke.
- kann Einsatzmöglichkeiten pflanzenbasierter Getränke beschreiben und beurteilen.

## 2.14 Milcherzeugnisse III-IV

### **Umfang:**

8 UE

### **Inhalte:**

- Herstellung/Reifung/Veredelung verschiedener Käse mit Schwerpunkt Bayern:
  - Hartkäse
  - Schnittkäse
  - halbfester Schnittkäse
  - Weichkäse
  - Frischkäse
  - Schmelzkäse
- geschützte Ursprungsbezeichnung und geschützte geografische Angabe

### **Lernziele:**

Der Studierende

- erläutert die wichtigsten Schritte der Käseherstellung und weist diesbezüglich auf die Unterschiede zwischen den Käsegruppen hin.
- nennt die unterschiedlichen Lab-Arten, deren Wirkung und Einsatz.
- fasst die bei der Käsereifung ablaufenden Prozesse zusammen und kennt deren Einfluss auf die Sensorik.
- besitzt ein grundlegendes Vokabular zur sensorischen Beschreibung verschiedener Käse.
- erarbeitet sich die Käse-Verordnung und ordnet Käsesorten sicher den Käsegruppen und Standardsorten zu.
- kennt den Anhang 1 b der Käse-VO und beschreiben die Käsesorten, die mit dem Zeichen g.U. / g.g.A. geschützt sind.

## **2.15 Kommunikation, Verkostung, Präsentation**

**Umfang:**

8 UE

**Inhalte:**

- Präsentationstechniken
- sensorische Beschreibungen
- interaktive Verkostungen
- Feedback und Diskussion

**Lernziele:**

Der Studierende

- verfügt über professionelle Präsentationstechniken.
- vermittelt sensorische Beschreibungen klar und präzise.
- führt interaktive Verkostungen durch.
- ist befähigt, Feedback zu geben und Diskussionen zu leiten.