

die natur. unsere zukunft.
la nature. notre avenir.
la natura. il nostro futuro.

www.agri-job.ch



dein beruf.
ton métier.
la tua professione.

Bildungsplan

zur Verordnung des SBFJ vom 23. Mai 2025 über die berufliche Grundbildung für

Weinfachfrau EFZ / Weinfachmann EFZ

Berufsnummer 22604

Fachrichtungen

22605 Winzer

22606 Kellerwirtschaft

vom 23. Mai 2025

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
2. Berufspädagogische Grundlagen	4
2.1. Einführung in die Handlungskompetenzorientierung.....	4
2.2. Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz.....	5
2.3. Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom)	5
2.4. Zusammenarbeit der Lernorte	6
3. Qualifikationsprofil	7
3.1. Berufsbild	7
3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen	9
3.3. Anforderungsniveau des Berufes	11
4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort	12
Handlungskompetenzbereich a: Pflegen des Kulturlands.....	12
Handlungskompetenzbereich b: Unterhalten und Nutzen der technischen Infrastruktur	23
Handlungskompetenzbereich c: Organisieren und Kommunizieren im Betriebsumfeld	31
Handlungskompetenzbereich d: Pflanzen und Pflegen von Reben	38
Handlungskompetenzbereich e: Ernten von Trauben	50
Handlungskompetenzbereich f: Keltern von Trauben	55
Handlungskompetenzbereich g: Vermarkten von Produkten	65
5. Bestimmung für den üK-Besuch bei verkürzter Lehre	68
Erstellung	69
Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität	70
Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes	71

Abkürzungsverzeichnis

BAFU	Bundesamt für Umwelt
BBG	Bundesgesetz über die Berufsbildung (Berufsbildungsgesetz), 2004
BBV	Verordnung über die Berufsbildung (Berufsbildungsverordnung), 2004
BiVo	Verordnung über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung)
EBA	eidgenössisches Berufsattest
EFZ	eidgenössisches Fähigkeitszeugnis
OdA	Organisation der Arbeitswelt (Berufsverband)
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation
SBBK	Schweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz
SDBB	Schweiz. Dienstleistungszentrum Berufsbildung Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
Suva	Schweiz. Unfallversicherungsanstalt
üK	überbetrieblicher Kurs

1. Einleitung

Als Instrument zur Förderung der Qualität¹ der beruflichen Grundbildung für Weinfachfrau und Weinfachmann mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ) beschreibt der Bildungsplan die von den Lernenden bis zum Abschluss der Qualifikation zu erwerbenden Handlungskompetenzen. Gleichzeitig unterstützt er die Berufsbildungsverantwortlichen in den Lehrbetrieben, Berufsfachschulen und überbetrieblichen Kursen bei der Planung und Durchführung der Ausbildung.

Für die Lernenden stellt der Bildungsplan eine Orientierungshilfe während der Ausbildung dar.

Grundsätze der landwirtschaftlichen Grundbildung

Wir wollen zukunftsfähige Berufsleute.

Wir bilden kompetente Berufsleute aus, die in ihrer Ausbildung verschiedene Methoden und Herangehensweisen kennen lernen. Sie sind flexibel und für stetige Optimierungen offen und gehen die Herausforderungen aktiv an.

Wir wollen die Schweiz ernähren.

Die Ernährung der Schweizer Bevölkerung mit einheimischen Lebensmitteln ist im Hinblick auf die wachsende Weltbevölkerung und den sinkenden Flächen ein wichtiges Ziel. Wir wollen verhindern, dass die Schweizer Landwirtschaft weiter Marktanteile verliert und die Schweiz immer mehr auf Importe und zusätzliche Landflächen im Ausland angewiesen ist.

Wir wollen die Landwirtschaft nachhaltiger positionieren.

Die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Ökologie, Ökonomie und Soziales – spielen in der Landwirtschaft schon seit langem eine wichtige Rolle. In der Ausbildung gilt es, diese mit den im Hinblick auf die sich abzeichnenden gesellschaftlichen und klimatischen Veränderungen weiter zu stärken. Neben der Ökologie ist auch die Wirtschaftlichkeit für eine zukunftsfähige einheimische Produktion zu verbessern.

Wir wollen unsere Umweltbelastung weiter minimieren.

Umweltauswirkungen der landwirtschaftlichen Produktion und der Klimawandel stellen unsere herkömmlichen Methoden, Pflanzensorten und Tierrassen auf die Probe. Absolventinnen und Absolventen eines EFZ im Berufsfeld Landwirtschaft haben gelernt, den Produktionsgrundlagen, den natürlichen Ressourcen und der Biodiversität Sorge zu tragen.

Wir wollen gemeinsam besser werden.

Wissen über neue oder andere Produktionsformen und der Austausch von Erfahrungen sind wichtig. Die verschiedenen Ansätze von konventionell bis zum biologischen Landbau haben alle Vorteile und Herausforderungen. Deshalb ist ein breiter Unterricht für alle eine Bereicherung. Bei den Fachrichtungen der Tierhaltung und den Berufen der Spezialkulturen wird der Biolandbau integriert unterrichtet. Die Leistungsziele für den Biolandbau sind im Bildungsplan bei allen Berufen und Fachrichtungen berücksichtigt und müssen allen Lernenden vermittelt werden.

Wir wollen intakte und resiliente Agrarökosysteme.

Gesunde Ökosysteme können besser mit den Herausforderungen des Klimawandels umgehen. Die Biodiversität ist eine unverzichtbare Produktionsgrundlage für jeden Landwirtschaftsbetrieb. Wir wissen, wie wir qualitativ hochwertige Lebensräume für einheimische/bedrohte Tier- und Pflanzenarten schaffen und welchen Nutzen diese naturnahen Räume für unsere Gesellschaft haben.

¹ vgl. Art. 12 Abs. 1 Bst. c Verordnung vom 19. November 2003 über die Berufsbildung (BBV) und Art. [Ziffer] der Verordnung des SBFJ über die berufliche Grundbildung (Bildungsverordnung; BiVo) für Weinfachfrau EFZ / Weinfachmann EFZ

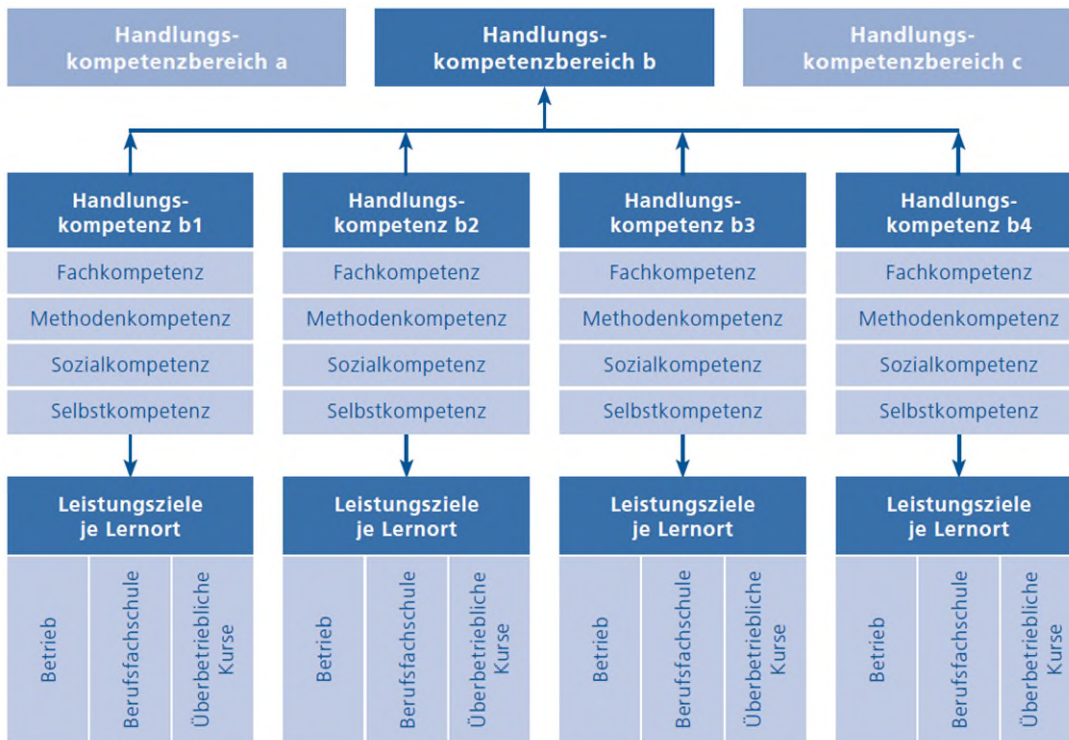
2. Berufspädagogische Grundlagen

2.1. Einführung in die Handlungskompetenzorientierung

Der vorliegende Bildungsplan ist die berufspädagogische Grundlage der beruflichen Grundbildung Weinfachfrau / Weinfachmann EFZ. Ziel der beruflichen Grundbildung ist die kompetente Bewältigung von berufstypischen Handlungssituationen. Damit dies gelingt, bauen die Lernenden im Laufe der Ausbildung die in diesem Bildungsplan beschriebenen Handlungskompetenzen auf. Diese sind als Mindeststandards für die Ausbildung zu verstehen und definieren, was in den Qualifikationsverfahren maximal geprüft werden darf.

Der Bildungsplan konkretisiert die zu erwerbenden Handlungskompetenzen. Diese werden in Form von Handlungskompetenzbereichen, Handlungskompetenzen und Leistungszielen dargestellt.

Darstellung der Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort:



Der Beruf Weinfachfrau / Weinfachmann EFZ umfasst **sieben Handlungskompetenzbereiche**. Diese umschreiben und begründen die Handlungsfelder des Berufes und grenzen sie voneinander ab.

Beispiel: HKB d: Pflanzen und Pflegen von Reben

Jeder Handlungskompetenzbereich umfasst eine bestimmte Anzahl **Handlungskompetenzen**. So sind im Handlungskompetenzbereich d: Pflanzen und Pflegen von Reben 8 Handlungskompetenzen gruppiert. Diese entsprechen typischen beruflichen Handlungssituationen. Beschrieben wird das erwartete Verhalten, das die Lernenden in dieser Situation zeigen sollen. Jede Handlungskompetenz beinhaltet die vier Dimensionen Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenz (siehe 2.2); diese werden in die Leistungsziele integriert.

Damit sichergestellt ist, dass der Lehrbetrieb, die Berufsfachschule sowie die überbetrieblichen Kurse ihren entsprechenden Beitrag zur Entwicklung der jeweiligen Handlungskompetenz leisten, werden die Handlungskompetenzen durch **Leistungsziele je Lernort** konkretisiert. Mit Blick auf eine optimale Lernortkooperation sind die Leistungsziele untereinander abgestimmt (siehe 2.4).

2.2. Überblick der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz

Handlungskompetenzen umfassen Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen. Damit Weinfachleute im Arbeitsmarkt bestehen, werden die angehenden Berufsleute im Laufe der beruflichen Grundbildung diese Kompetenzen integral und an allen Lernorten (Lehrbetrieb, Berufsfachschule, überbetriebliche Kurse) erwerben. Die folgende Darstellung zeigt den Inhalt und das Zusammenspiel der vier Dimensionen einer Handlungskompetenz im Überblick.

Handlungskompetenz



2.3. Taxonomiestufen für Leistungsziele (nach Bloom)

Jedes Leistungsziel wird mit einer Taxonomiestufe (K-Stufe; K1 bis K6) bewertet. Die K-Stufe drückt die Komplexität des Leistungsziels aus. Im Einzelnen bedeuten sie:

Stufen	Begriff	Beschreibung
K 1	Wissen	Weinfachleute geben gelerntes Wissen wieder und rufen es in gleichartiger Situation ab.
K 2	Verstehen	Weinfachleute erklären oder beschreiben gelerntes Wissen in eigenen Worten.
K 3	Anwenden	Weinfachleute wenden gelernte Technologien/Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen an.
K 4	Analyse	Weinfachleute analysieren eine komplexe Situation, d.h. sie gliedern Sachverhalte in Einzelelemente, decken Beziehungen zwischen Elementen auf und finden Strukturmerkmale heraus.
K 5	Synthese	Weinfachleute kombinieren einzelne Elemente eines Sachverhalts und fügen sie zu einem Ganzen zusammen.
K 6	Beurteilen	Weinfachleute beurteilen einen mehr oder weniger komplexen Sachverhalt aufgrund von bestimmten Kriterien.

2.4. Zusammenarbeit der Lernorte

Koordination und Kooperation der Lernorte (bezüglich Inhalten, Arbeitsmethoden, Zeitplanung, Gepflogenheiten des Berufs) sind eine wichtige Voraussetzung für das Gelingen der beruflichen Grundbildung. Die Lernenden sollen während der gesamten Ausbildung darin unterstützt werden, Theorie und Praxis miteinander in Beziehung zu bringen. Eine Zusammenarbeit der Lernorte ist daher zentral, die Vermittlung der Handlungskompetenzen ist eine gemeinsame Aufgabe. Jeder Lernort leistet seinen Beitrag unter Einbezug des Beitrags der anderen Lernorte. Durch gute Zusammenarbeit kann jeder Lernort seinen Beitrag laufend überprüfen und optimieren. Dies erhöht die Qualität der beruflichen Grundbildung.

Der spezifische Beitrag der Lernorte kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Der Lehrbetrieb; im dualen System findet die Bildung in beruflicher Praxis im Lehrbetrieb, im Lehrbetriebsverbund, in Lehrwerkstätten, in Handelsmittelschulen oder in anderen zu diesem Zweck anerkannten Institutionen statt, wo den Lernenden die praktischen Fertigkeiten des Berufs vermittelt werden.
- Die Berufsfachschule; sie vermittelt die schulische Bildung, welche aus dem Unterricht in den Berufskennnissen, der Allgemeinbildung und dem Sport besteht.
- Die überbetrieblichen Kurse; sie dienen der Vermittlung und dem Erwerb grundlegender Fertigkeiten und ergänzen die Bildung in beruflicher Praxis und die schulische Bildung, wo die zu erlernende Berufstätigkeit dies erfordert.

Das Zusammenspiel der Lernorte lässt sich wie folgt darstellen:



Eine erfolgreiche Umsetzung der Lernortkooperation wird durch die entsprechenden Instrumente zur Förderung der Qualität der beruflichen Grundbildung (siehe Anhang) unterstützt.

3. Qualifikationsprofil

Das Qualifikationsprofil beschreibt das Berufsbild sowie die zu erwerbenden Handlungskompetenzen und das Anforderungsniveau des Berufes. Es zeigt auf, über welche Qualifikationen eine Weinfachfrau oder ein Weinfachmann verfügen muss, um den Beruf auf dem erforderlichen Niveau kompetent auszuüben.

Neben der Beschreibung der Handlungskompetenzen dient das Qualifikationsprofil auch als Grundlage für die Ausgestaltung der Qualifikationsverfahren. Darüber hinaus unterstützt es die Einstufung des Berufsbildungsabschlusses im nationalen Qualifikationsrahmen Berufsbildung (NQR Berufsbildung) bei der Erarbeitung der Zeugniserläuterung.

3.1. Berufsbild

Weinfachleute EFZ sind Spezialistinnen und Spezialisten für die Bewirtschaftung von Reben und für die Herstellung von Wein und anderen Produkten aus Trauben. Durch eine standortgerechte Auswahl der Rebsorte, einen fachgerechten Anbau sowie eine nachhaltige Pflege stellen sie sicher, dass qualitativ hochstehende Trauben heranreifen können. Sie wenden dabei die betriebsspezifische Produktionsform an (z.B. biologisch, konventionell, integrierte Produktion, biodynamisch). Die Trauben verarbeiten sie zu Wein und anderen Produkten, wie etwa Traubensäften oder Destillate. Je nach Betrieb sind sie spezialisiert auf die Pflege der Rebe (Fachrichtung Winzer) oder die Vinifikation (Fachrichtung Kellerwirtschaft).

Arbeitsgebiet

Weinfachleute EFZ arbeiten auf Weingütern oder in Kellereien unterschiedlicher Grössen. Ihr Arbeitsort ist der Weinkeller wie auch der Rebberg. Zu ihren Ansprechpersonen gehören Kundinnen und Kunden (insbesondere Privatpersonen, Partner aus der Gastronomie, Fachhandel), Lieferanten, Vorgesetzte und Mitarbeitende. Sie unterstützen die Betriebsleitung in organisatorischen und betriebswirtschaftlichen Bereichen.

Weinfachleute EFZ Fachrichtung Winzer sind mehrheitlich in den Reben tätig. Sie sind verantwortlich für die Planung des Anbaus sowie für die naturnahe und standortgerechte Bewirtschaftung der Reben, von der Wahl der Traubensorte bis zur Ernte.

Weinfachleute EFZ Fachrichtung Kellerwirtschaft sind mehrheitlich im Weinkeller tätig. Sie sind verantwortlich für die Herstellung des Weins, von der Annahme der Trauben bis zur Abfüllung. Sie stellen dabei die Einhaltung der Qualitätsstandards sicher. Je nach Betrieb stellen sie auch andere Weinprodukte her, z.B. Traubensaft oder Destillate.

Wichtigste Handlungskompetenzen

Weinfachleute EFZ pflegen das Kulturland unter Berücksichtigung des gesamten Ökosystems und der Naturkreisläufe. Sie beobachten Boden und Pflanzen und ergreifen Massnahmen, um den Boden fruchtbar und funktionsfähig zu erhalten. Ausserdem unterhalten sie Biodiversitätsförderflächen gemäss den gesetzlichen Vorgaben und fördern generell die Biodiversität in ihrem Umfeld.

Weinfachleute EFZ Fachrichtung Winzer wählen standortgerechte Traubensorten, pflegen und düngen den Boden, bauen und reparieren Junganlagen. Sie pflegen die Reben und ergreifen Massnahmen zum Schutz vor Krankheiten und Schädlingen entsprechend dem Zielmarkt oder der Zielgruppe.

Weinfachleute EFZ bereiten die Ernte vor, indem sie die Beeren analysieren und beurteilen. Sie planen die Ernte in zeitlicher und organisatorischer Hinsicht und stellen einen reibungslosen Ernteablauf sicher.

Weinfachleute EFZ Fachrichtung Kellerwirtschaft bereiten den Weinkeller fachgerecht vor und organisieren und kontrollieren die verschiedenen notwendigen Geräte und Hilfsmittel. Sie keltern die Trauben und begleiten die Gärung. Den abgepressten Wein bauen sie aus, überprüfen laufend dessen Qualität und füllen ihn entsprechend dem Zielmarkt oder dem angestrebten Zielpublikum ab.

Weinfachleute EFZ vermarkten die hergestellten Produkte, indem sie Degustations- und Verkaufsanlässe durchführen.

Weinfachleute EFZ warten und unterhalten die auf ihrem Betrieb vorhandenen Einrichtungen und Gebäude, wie z.B. Lagerhallen, Bewässerungs- oder Witterungsschutzanlagen. Sie setzen Maschinen und Geräte fachgerecht ein und unterhalten diese regelmässig. Ausserdem setzen sie zunehmend Smart-Farming-Instrumente ein, wie z.B. Wetterstationen oder Roboter- und Sensortechnik für die Kulturüberwachung und -pflege.

Im Rahmen ihres Verantwortungsbereichs planen sie ihre Aufträge, organisieren diese und sprechen sich mit allen Beteiligten ab. Sie erfassen die Strukturdaten ihres Betriebs und führen diese laufend nach. Ausserdem sorgen sie dafür, dass gesetzliche Vorschriften sowie Qualitäts- und Produktionsstandards auf dem Betrieb eingehalten werden.

Berufsausübung

Weinfachleute EFZ sind mitverantwortlich für die betrieblichen Abläufe. Dazu setzen sie ihr fundiertes Fachwissen zu Reb- und Weinsorten, Anbau, Boden und Weinkelterung ein. Sie sind bereit, in eigener Verantwortung in ihrem Arbeitsbereich Entscheide zu treffen, gewissenhaft zu handeln und sorgfältig zu arbeiten.

Weinfachleute EFZ üben in ihrem Beruf vielfältige Tätigkeiten sowohl im Rebberg als auch im Keller aus und sind stark von den Jahreszeiten abhängig. Sie sind sich unregelmässige Arbeitszeiten gewohnt und arbeiten bei jedem Wetter im Freien. Sie zeichnen sich durch eine gute körperliche Verfassung aus und sind geschickt im Umgang mit ihren Händen. Sie instruieren Teams von Mitarbeitenden mit unterschiedlicher Herkunft, was eine klare und verständliche Kommunikation erfordert.

Durch ihre Arbeit mit einem Naturprodukt sind sie sich gewohnt, ihre Arbeiten laufend anzupassen und innovative Lösungsansätze zu erarbeiten. Sie setzen sich mit Entwicklungen innerhalb der Branche auseinander, gerade auch mit der Frage der Nachhaltigkeit und dem ressourcenschonenden Umgang mit Boden und Materialien.

Weinfachleute EFZ zeichnen sich durch eine ausgesprochene Beobachtungsgabe, sorgfältiges Arbeiten und ein gutes technisches Verständnis aus. Zusätzlich erfordert die Qualitätssicherung des Weins gute sensorische Wahrnehmung sowie Freude am Produkt.

Bedeutung des Berufes für Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur

Weinfachleute EFZ sind gefragte Fachleute mit guten Berufsaussichten und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Sie pflegen durch ihre Arbeit die Kulturlandschaft der Schweiz. Durch eine naturnahe und standortangepasste Pflege der Reben erhalten sie diese sowie den Boden für spätere Generationen. Sie setzen sich für eine Förderung der Biodiversität, einen wirtschaftlich nachhaltigen und dem Standort angepassten Anbau ein.

Auf ihren Betrieben setzen sich Weinfachleute EFZ dafür ein, möglichst nachhaltig und ressourcenschonend zu arbeiten. Sie wenden gewissenhaft betriebliche und gesetzliche Umweltschutzmassnahmen und Produktionsstandards an und identifizieren Verbesserungspotentiale. Sie tragen damit zum Umweltschutz sowie zu einer nachhaltigen Wirtschaft und Gesellschaft bei.

Wein als Genussmittel hat einen wichtigen Stellenwert für die Schweizer Bevölkerung. Weinfachleute transportieren mit ihrem Produkt Emotionen. Sie fördern den Oenotourismus und die vielseitige Weinkultur in der Schweiz. Dank innovativer und qualitativ hochwertiger Produkte tragen die Weinfachleute EFZ zur Bekanntheit der Schweizer Weine sowie zur inländischen Versorgung mit Schweizer Weinen und verschiedenen Weinprodukten bei.

Allgemeinbildung

Die Allgemeinbildung beinhaltet grundlegende Kompetenzen zur Orientierung im persönlichen Lebenskontext und in der Gesellschaft sowie zur Bewältigung von privaten und beruflichen Herausforderungen.

3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen

a) Gemeinsame Handlungskompetenzen Berufsfeld Landwirtschaft

↓ Handlungskompetenzbereiche

Handlungskompetenzen →

a	Pflegen des Kulturlands	a1: Standort und Boden im Kontext des Ökosystems beobachten und beurteilen.	a2: Biodiversität erhalten, pflegen und fördern	a3: Entwicklung der Pflanzen und Kulturen beobachten und fördern	a4: Boden fruchtbar erhalten		
b	Unterhalten und Nutzen der technischen Infrastruktur	b1: Einrichtungen und Gebäude auf dem Landwirtschaftsbetrieb unterhalten	b2: landwirtschaftliche Fahrzeuge, Maschinen und Kleingeräte unterhalten	b3: landwirtschaftliche Fahrzeuge und Maschinen bedienen	b4: Smart-Farming-Instrumente und -Hilfsmittel einsetzen		
c	Organisieren und Kommunizieren im Betriebsumfeld	c1: eigene Aufträge auf dem Landwirtschaftsbetrieb planen und organisieren	c2: Mitarbeitende auf dem Landwirtschaftsbetrieb instruieren und betreuen	c3: Strukturdaten zum Landwirtschaftsbetrieb erfassen und nachführen	c4: mit verschiedenen Anspruchsgruppen der Landwirtschaft kommunizieren	c5: Einnahmen und Ausgaben des Landwirtschaftsbetriebs berechnen und darstellen	c6: Qualitäts- und Produktionsstandards des Landwirtschaftsbetriebs überprüfen und dokumentieren

b) Berufs- und fachrichtungsspezifische Handlungskompetenzen

↓ Handlungskompetenzbereiche Handlungskompetenzen →

d	Pflanzen und Pflegen von Reben	d1: Markt und Standort beurteilen und Traubensorten wählen	d2: Boden und Begrünung unterhalten und pflegen	d3: Junganlagen planen und bauen	d4: Jungreben setzen und pflegen	d5: Reben schneiden	d6: Reben ernähren	d7: Laubarbeiten verrichten	d8: Reben vor Schadorganismen schützen
e	Ernten von Trauben	e1: Traubenernte schätzen und Ertrag regulieren	e2: Beeren analysieren und beurteilen	e3: Ernte vorbereiten und organisieren	e4: Trauben ernten und transportieren				
f	Keltern von Trauben	f1: Weinkeller vorbereiten	f2: Trauben annehmen und verarbeiten	f3: Trauben einmischen und vergären	f4: biologischen Säureabbau einleiten	f5: Wein stabilisieren	f6: Wein ausbauen und pflegen	f7: Wein abfüllen	
g	Vermarkten von Produkten	g1: Wein degustieren und Qualität beurteilen	g2: Verkaufskanäle für Wein bestimmen und Verkaufsanlass durchführen						

Zuteilung der HKB und HK zu den Fachrichtungen:

Berufsfeldübergreifende HKB	HKB a, b, c
Beide Fachrichtungen	HK d1, d5, d7, HKB e, HK f1, f2, HKB g
Fachrichtung Winzer	HK d2 bis d4, d6 und d8
Fachrichtung Kellerwirtschaft	HK f3 bis f7

3.3. Anforderungsniveau des Berufes

Das Anforderungsniveau des Berufes ist im Bildungsplan mit den zu den Handlungskompetenzen zählenden Leistungszielen an den drei Lernorten weiter beschrieben. Zusätzlich zu den Handlungskompetenzen wird die Allgemeinbildung gemäss Verordnung des SBFJ vom 9. April 2025 über Mindestvorschriften für die Allgemeinbildung in der beruflichen Grundbildung vermittelt (SR 412.101.241).

4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort

In diesem Kapitel werden die in Handlungskompetenzbereiche gruppierten Handlungskompetenzen und die Leistungsziele je Lernort beschrieben. Die im Anhang aufgeführten Instrumente zur Förderung der Qualität unterstützen die Umsetzung der beruflichen Grundbildung und fördern die Kooperation der drei Lernorte.

Handlungskompetenzbereich a: Pflegen des Kulturlands			
Handlungskompetenz a1: Standort und Boden im Kontext des Ökosystems beobachten und beurteilen			
<p><i>Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft sind je nach Region mit unterschiedlichen Anbau- und Klimabedingungen konfrontiert. Dies wirkt sich insbesondere auf die Kulturwahl und die Anbauverfahren aus. Ihre Entscheidungen treffen sie situativ und flexibel, beruhend auf einer stetigen Beobachtung von Standort und Boden.</i></p> <p>Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft bestimmen geeignete Kulturen für ihren Standort. Dazu recherchieren sie Klima- und Wetterdaten, berücksichtigen die Einflüsse von Geografie und Topografie sowie die Zusammenhänge des Ökosystems. Auch die Beobachtung und Beurteilung des Bodens ist für die Kulturwahl entscheidend. Das Anbausystem und die Anbauverfahren ihres Betriebs erklären sie aussenstehenden Personen nachvollziehbar. Sie begründen, inwiefern ihre Massnahmen dazu beitragen, den Boden als Lebens- und Produktionsgrundlage zu erhalten und zu fördern. Sie sind sich bewusst, dass eine vielfältige Fauna und Flora die Resilienz des Bodens begünstigt.</p>			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a1.1	Sie bestimmen geeignete Kulturen für verschiedene Standorte unter Berücksichtigung der Klimabedingungen (Wo sind wir?). (K4)	<p>Sie beschreiben die Wachstumsfaktoren der Pflanzen für die Beurteilung des Standorts. (K2)</p> <p>Sie analysieren anhand von konkreten Beispielen die relevanten Faktoren für eine standortangepasste Produktion (z.B. Mikroklima, Exposition, Windrichtung, Schatten, Höhenlage). (K4)</p>	
a1.2	Sie recherchieren Klima- und Wetterdaten anhand von geeigneten Quellen. (K3)	<p>Sie wählen geeignete Quellen für die Recherche von Klima- und Wetterdaten in Bezug auf ihren Standort. (K3)</p> <p>Sie interpretieren Klima- und Wetterdaten anhand von Beispielen (z.B. Niederschlagsmengen). (K4)</p> <p>Sie erläutern die Vor- und Nachteile verschiedener Klimabedingungen in Bezug auf Wahl und Anbau von Kulturen. (K2)</p>	

a1.3	Sie leiten geeignete Massnahmen für optimale Anbaubedingungen anhand der Topografie und der Exposition des Standorts ab. (K4)	Sie formulieren typische Massnahmen für verschiedene Anbaubedingungen (z.B. Windschutzhecken, Bodenbedeckungen). (K2)	
a1.4	Sie bestimmen die Bodenart und schlagen geeignete Massnahmen oder geeignete Kulturen vor. (K4)	<p>Sie beschreiben den Aufbau, die Struktur und die Zusammensetzung des Bodens anhand eines Bodenprofils. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die wesentlichen Eigenschaften verschiedener Bodenarten (Bodentextur). (K2)</p> <p>Sie erläutern die biologischen Prozesse im Boden. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Interaktion des Bodens mit dem Ökosystem. (K2)</p>	
a1.5	Sie erläutern aussenstehenden Personen das Anbausystem sowie die Kulturwahl in ihrem Betrieb. Sie begründen dabei, inwiefern ihre Massnahmen dazu beitragen, den Boden als Lebens- und Produktionsgrundlage zu erhalten und zu fördern. (K3)	<p>Sie vergleichen die Grundeigenschaften und Ansprüche der verschiedenen Kulturen im Berufsfeld Landwirtschaft. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Eigenschaften der verschiedenen Anbausysteme im Berufsfeld Landwirtschaft (Dauerkulturen, einjährige Kulturen, Dammkulturen, hors-sol). (K2)</p>	
a1.6	Sie überprüfen die gesetzlichen Rahmenbedingungen in Bezug auf die Kulturwahl an ihrem Standort (Z.B. Rebkataster, Abstände zu Fließgewässern, Grundwasserschutz zonen). (K4)	Sie erläutern die wichtigsten gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Kulturwahl und deren Bedeutung für den Schutz des Ökosystems (z.B. Gewässerschutzgesetz, Raumplanungsgesetz, ChemRRV). (K2)	

Handlungskompetenz a2: Biodiversität erhalten, pflegen und fördern

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft sind sich der Bedeutung der Biodiversität für die Stabilität des Ökosystems und damit für ihren Betrieb und die Gesellschaft bewusst. Sie nehmen eine gesamtheitliche Perspektive ein und sind bestrebt, die Biodiversität in ihrem Handlungsbereich zu fördern.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft zeigen die Aus- und Wechselwirkungen ihrer täglichen Arbeit auf die Biodiversität auf. Gemeinsam mit der Betriebsleitung erstellen sie eine Übersicht der Biodiversitätsförderflächen auf dem Betrieb (BFF-Elemente) oder überarbeiten diese. Sie legen Massnahmen fest, mit welchen die Biodiversität verbessert oder erhalten werden kann (z.B. Ökowieze auf eine höhere Qualitätsstufe bringen, Trockensteinmauern unterhalten, BFF-Elemente vernetzen). Weiter bestimmen sie für die auf dem Betrieb vorhandenen BFF-Elemente geeignete Pflegemassnahmen und Arbeitsschritte und führen diese durch. Die Entwicklung der BFF-Elemente überprüfen sie in regelmässigen Abständen gemeinsam mit der Betriebsleitung.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a2.1	Sie zeigen für ihren Betrieb auf, welche Aus- und Wechselwirkungen die tägliche Arbeit auf die Biodiversität hat. (K3)	<p>Sie erläutern den Begriff der Biodiversität sowie deren lokale, regionale und globale Bedeutung. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die verschiedenen, für die Landwirtschaft bedeutsamen Ökosysteme (z.B. Wald, Wiesen, Ackerland, Bach, Juraweide) und deren Zusammenhänge. (K2)</p> <p>Sie beschreiben Ursachen für den Biodiversitätsverlust sowie die Folgen von negativen Entwicklungen für das Ökosystem. (K2)</p> <p>Sie zeigen für ihren Beruf relevanten Visionen und Forderungen von verschiedensten Anspruchsgruppen zur Förderung der Biodiversität auf (z.B. Pflanzenschutzprojekte). (K2)</p> <p>Sie beschreiben das natürliche Gleichgewicht zwischen verschiedenen Populationen (z.B. Schädlinge, Nützlinge). (K2)</p> <p>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Die Bedeutung der Biodiversität an Nützlingsbeispielen erklären (K2)</p> <p>Die Auswirkungen fehlender Arten in einem Nahrungsnetz an Beispielen aufzeigen (K2)</p>	

		Auflagen und Einschränkungen von Pflanzenschutzmitteln zum Schutz von Bienen und Nichtzielorganismen herauslesen und für konkrete Situationen die Umsetzung beschreiben (K3)	
a2.2	Sie erstellen gemeinsam mit der Betriebsleitung eine Übersicht der vorhandenen BFF-Elemente oder überarbeiten diese. Sie erläutern dabei deren Einfluss auf den Betrieb. (K3)	Sie erläutern die verschiedenen BFF-Elemente und deren spezifische Anforderungen. (K2)	
a2.3	Sie informieren sich, welche Anforderungen ihr Betrieb im Hinblick auf die Biodiversitätsförderung erfüllen muss. (K3)	Sie beschreiben die Anforderungen des ökologischen Leistungsnachweises (ÖLN) sowie der verschiedenen Labels (z.B: IP, Bio, Heumilch) in Bezug auf die Biodiversitätsförderung. (K2)	
a2.4	Sie legen geeignete Massnahmen fest, mit welchen die Biodiversität auf dem eigenen Betrieb sowie überbetrieblich optimiert werden kann (z.B. Ökowiase auf eine höhere Qualitätsstufe bringen, BFF-Elemente vernetzen, Trockensteinmauern) (K3)	Sie erarbeiten für ausgewählte Beispiele geeignete Massnahmen zur Förderung der Biodiversität. (K3) Sie benennen überbetriebliche und regionale Beispiele zur Förderung der Biodiversität und zur Vernetzung verschiedener BFF-Elemente. (K1) Sie erläutern den Mehrwert vernetzter BFF-Elemente. (K2)	
a2.5	Sie führen geeignete Pflegemassnahmen und Arbeitsschritte durch, um die Biodiversität zu fördern (z.B. Trockensteinmauern unterhalten, Steinlinsen, Hecken und Asthaufen pflegen). (K3)	Sie erläutern die Bedeutung von ökologischen Strukturen (z.B. Trockensteinmauern, Hecken, Asthaufen) als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. (K2) Sie beschreiben die typischen Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensraum-Ansprüche und Funktionen in ökologischen Strukturen. (K2) Sie führen ein Projekt zur Förderung der Biodiversität durch. (K3)	Sie führen ein Projekt zur Förderung der Biodiversität durch. (K3)
a2.6	Sie überprüfen gemeinsam mit der Betriebsleitung die Entwicklung der BFF-Elemente. (K3)	Sie beurteilen die Qualität einzelner BFF-Elemente im Rahmen einer Feldübung. (K4) Sie erfassen BFF-Elemente nach Vorgabe im kantonalen Datensystem. (K3)	

a2.7	Sie schätzen die wirtschaftlichen Aspekte der BFF ein. (K3)	Sie erläutern wirtschaftliche Aspekte verschiedener BFF-Elemente. (K2)	
------	---	--	--

Handlungskompetenz a3: Entwicklung der Pflanzen und Kulturen beobachten und fördern

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft beobachten die Entwicklung der Pflanzen und Kulturen aufmerksam. Dies ermöglicht es ihnen, frühzeitig zu reagieren, wenn das Wachstum oder die Gesundheit beeinträchtigt sind. Sie sind sich bewusst, dass sie mit prophylaktischen Massnahmen gezielt, effizient und auch umweltschonend produzieren können.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft beurteilen den Zustand der Pflanzen auf der Basis von Beobachtungen und Messungen. Sie ergreifen proaktiv Massnahmen (z.B. Pflege, Sortenwahl, Schutznetze), um ein optimales Wachstum und eine gute Qualität zu erzielen. Wenn sich eine Pflanze nicht gesund entwickeln kann, analysieren sie die Ursachen anhand der Symptome. Bei Nährstoffmangel ergreifen sie geeignete Massnahmen, wie z.B. Düngung oder Pflegemassnahmen. Sie wenden Pflanzenschutzmittel an, wenn der Bedarf aufgrund von Schadschwellen oder Prognosesystemen gegeben ist. Dabei berücksichtigen sie die gesetzlichen Bestimmungen und achten auf einen fachgerechten Einsatz gemäss guter landwirtschaftlicher Praxis.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a3.1	Sie unterscheiden Kulturpflanzen von Begleitflora. (K3) Sie beurteilen mögliche Auswirkungen der Konkurrenz verschiedener Pflanzengemeinschaften. (K4)	Sie erkennen für das Berufsfeld Landwirtschaft relevante Kulturpflanzen und Begleitflora und bezeichnen diese mit ihrem Fachbegriff (in der eigenen Landessprache). (K3) Sie ordnen die botanische Familienzugehörigkeit den Pflanzen zu. (K2) Sie beschreiben Eigenschaften und Lebenszyklus der Pflanzen. (K2) Sie erläutern anhand von Beispielen mögliche positive und negative Auswirkungen der Begleitflora. (K2)	
a3.2	Sie beobachten (visuell), messen und interpretieren den Entwicklungs- und Gesundheitszustand von Pflanzen anhand der wichtigsten Kriterien (z.B. Grösse, Gewicht, Anzahl, Qualität). (K3)	Sie beschreiben die Funktion der verschiedenen Pflanzenteile. (K2)	

<p>a3.3</p>	<p>Sie ergreifen indirekte Massnahmen, um ein optimales Wachstum zu ermöglichen (z.B. Nützlinge fördern, Unkraut bekämpfen, Schutznetze). (K3)</p> <p>Sie pflegen Kulturen mit geeigneten Massnahmen, um die Gesundheit des Bestandes zu fördern (z.B. Striegeln). (K3)</p> <p>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz: Zur Regulierung von Unkräutern geeignete physikalische, biologische und biotechnische Verfahren auswählen und anwenden (K4)</p>	<p>Sie formulieren optimale Bedingungen für die Entwicklung von Pflanzen. (K2)</p> <p>Sie unterscheiden direkte und indirekten Massnahmen zur Förderung der Pflanzengesundheit. (K2)</p> <p>Sie erklären den Sinn und Zweck der Fruchtfolge anhand von konkreten Beispielen. (K2)</p> <p>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz: Vorbeugende Massnahmen gegen eine Verunkrautung aufzeigen (K2) Die häufigsten Unkräuter identifizieren und ihr Schadenspotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen (K3) Zur Regulierung von Unkräutern geeignete physikalische, biologische und biotechnische Verfahren auswählen und anwenden (K4) Vor- und Nachteile verschiedener Bekämpfungsmassnahmen aufzeigen und bezüglich Umweltverträglichkeit und Wirksamkeit bewerten (K4) Den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Vergleich mit anderen Massnahmen abwägen und eine direkte Bekämpfung von Beikräutern begründen (K4) Zur Regulierung eines Beikrautbestands geeignete Herbizide mit Hilfe von Unterlagen auswählen und Produktmenge und Wassermenge genau berechnen (K3)</p>	
<p>a3.4</p>	<p>Sie analysieren Symptome und Ursachen, wenn sich eine Pflanze nicht genügend entwickeln kann (z.B. aufgrund von Wasser, Luft, Licht, Temperatur, Nährstoffe, Krankheiten und Schadorganismen). (K4)</p>	<p>Sie unterscheiden Symptome, die auf physiologischen Ursachen oder auf Schadorganismen zurückzuführen sind. (K2)</p> <p>Sie erkennen die wichtigsten meldepflichtigen Schadorganismen für die Landwirtschaft (Quarantäneorganismen). (K3)</p>	

		Sie erläutern die Biologie und den Zyklus von Schadorganismen (z.B. Milben, Insekten, Bakterien, Pilze, Virus). (K2)	
a3.5	Sie ergreifen Massnahmen, um eine optimale Nährstoffversorgung zu gewährleisten. (K3)	<p>Sie beschreiben die grundlegenden chemischen Zusammenhänge im Boden und in den Pflanzen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Eigenschaften der für die Pflanzenentwicklung relevanten Nährstoffe (inkl. Spurenelemente). (K2)</p> <p>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Unterschiede im Abbauverhalten von Pflanzenschutzmitteln und die entsprechenden Wartefristen erläutern und die Pflanzenverträglichkeit erklären (K2)</p> <p>Den Mechanismus der Resistenzbildung gegenüber Pflanzenschutzmitteln mit Hilfe von Beispielen erklären und Massnahmen vorschlagen, um Resistenzen zu vermeiden (K3)</p> <p>Die Bedeutung von Akkumulation und Abbaubarkeit von Pflanzenschutzmitteln (Umweltverhalten) erklären (K2)</p>	
a3.6	<p>Sie wenden bei Bedarf Pflanzenschutzmittel gemäss guter landwirtschaftlicher Praxis und gesetzlichen Grundlagen an. (K3)</p> <p>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Die Gesetzgebung in den Bereichen Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz beschreiben und die Bestimmungen zum Umgang mit Pflanzenschutzmitteln von den Etiketten oder aus Hilfsmitteln herauslesen und korrekt umsetzen (K3)</p> <p>Anhand von Etiketten und Packungsbeilagen die Gefährlichkeit von Substanzen einschätzen und</p>	<p>Sie benennen die gesetzlichen Grundlagen und Sicherheitsvorschriften für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. (K1)</p> <p>Sie beschreiben die verschiedenen Arten von Pflanzenschutzmitteln und deren Einsatzbereiche. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Wirkungsweisen von Pflanzenschutzmitteln. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Einfluss von Pflanzenschutzmitteln auf Menschen und auf das Ökosystem. (K2)</p>	

	<p>vorgeschriebene Schutzmassnahmen befolgen (K3)</p> <p>Vorschriften für die verschiedenen Grundwasserschutzzonen, Gewässer und befestigte Flächen sowie weitere mögliche Anwendungseinschränkungen erläutern und einhalten (K3)</p> <p>Die Gefährdungen durch Exposition am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit Pflanzenschutzmitteln aufzeigen und Vorschriften anwenden (K3)</p> <p>Massnahmen nach dem STOP-Prinzip (Substitution gesundheitsgefährdender Stoffe, technische Massnahmen, organisatorische Massnahmen und persönliche Schutzausrüstung PSA) aufzeigen und umsetzen (K3)</p> <p>Die Wirkungsweise von Pflanzenschutzmitteln mit Hilfe von Unterlagen beschreiben und sie entsprechend bei optimalen Bedingungen und zum optimalen Zeitpunkt einsetzen (K3)</p>	<p>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Umweltrisiken durch den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Bereich Wasser und Nichtzielorganismen nennen (K1)</p> <p>Eintragswege ins Wasser sowie Situationen, bei denen besonders viele Nichtzielorganismen beim Pflanzenschutzmitteleinsatz beeinträchtigt werden, erläutern (K2) → Anmerkung: (kann auch mit Boden, Erosion, Gülle verknüpft werden)</p> <p>Chronische und akute Wirkung von Pflanzenschutzmitteln auf Organismen unterscheiden und Gefahren im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln beschreiben, die zu einer akuten oder chronischen Belastung von Organismen führen können (K2)</p> <p>Den Unterschied zwischen akuten und chronischen Gefährdungen erklären (K2)</p> <p>Informationen über Gefahren und Auflagen auf der Etikette oder in Hilfsmitteln herauslesen und bei einem beliebigen Mittel die Anwendungseinschränkungen aufzeigen (K3)</p> <p>Die Gesetzgebung in den Bereichen Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz beschreiben und die Bestimmungen zum Umgang mit Pflanzenschutzmitteln von den Etiketten oder aus Hilfsmitteln herauslesen und korrekt umsetzen (K3)</p> <p>Vorschriften für die verschiedenen Grundwasserschutzzonen, Gewässer und befestigte Flächen sowie weitere mögliche Anwendungseinschränkungen erläutern und einhalten (K3)</p> <p>Fachstellen nennen, die für Rechts- und Fachfragen sowie bei Unfällen zuständig sind (K1)</p> <p>Die Bedeutung der Begriffe Sorgfaltpflicht, Vorsorgeprinzip, Verursacherprinzip und externe</p>	
--	--	---	--

		<p>Kosten beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln erläutern (K2)</p> <p>Bei Unfällen mit Chemikalien das Ampel-Schema (Schauen, Denken, Handeln) anwenden und gestützt auf ein Notfallblatt erste Hilfe leisten und geeignete Hilfsmittel einsetzen (K3) → Anmerkung: auch für z.B. Desinfektionsmittel anwendbar</p> <p>Die Wirkungsweise von Pflanzenschutzmitteln mit Hilfe von Unterlagen beschreiben und sie entsprechend bei optimalen Bedingungen und zum optimalen Zeitpunkt einsetzen (K3)</p> <p>Aufnahmewege von Stoffen in den menschlichen Körper (oral, dermal, inhalativ) und allfällige Gesundheitsschäden erklären (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Verwendungsverbote und -einschränkungen für Pflanzenschutzmittel gemäss den gesetzlichen Grundlagen. (K2)</p>	
--	--	---	--

Handlungskompetenz a4: Boden fruchtbar erhalten

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft erhalten den Boden fruchtbar. Sie sind sich der Bedeutung eines gesunden Bodens als Lebens- und Produktionsgrundlage bewusst. Sie handeln bei ihrer täglichen Arbeit entsprechend verantwortungsvoll, vorausschauend und sorgfältig.

Fachpersonen des Berufsfeld Landwirtschaft bestimmen den IST-Zustand des Bodens anhand einer Spatenprobe und einer Bodenanalyse. Sie beurteilen die Qualität und den Ernährungszustand des Bodens. Je nach Bedarf legen sie die nötigen Pflege- und Bodenbearbeitungsmassnahmen fest und führen diese durch. Dazu gehören Massnahmen, welche Erosion und Nährstoffverlust verhindern, den Humusaufbau fördern, den Humusabbau verhindern, die Bodenverdichtung vermeiden und das Bodenleben mit seinen Lebewesen und Mikroorganismen nachhaltig fördern.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
a4.1	Sie führen eine Spatenprobe durch und bestimmen den Gesundheitszustand des Bodens (z.B. Verdichtung). (K3)	Sie führen eine Spatenprobe durch, analysieren diese und leiten Massnahmen für die Feldarbeiten ab. (K4)	

		<p>Sie beschreiben das korrekte Vorgehen für die Entnahme von Bodenproben. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Eigenschaften eines fruchtbaren Bodens. (K2)</p>	
a4.2	<p>Sie beurteilen den Ernährungszustand des Bodens anhand von Bodenanalysen sowie anhand von Pflanzenbeobachtungen und leiten Massnahmen für die Düngung des Bodens ab. (K4)</p>	<p>Sie beschreiben die verschiedenen Methoden/Typen für Bodenanalysen und deren Einsatzbereich (z.B. Grundanalyse, Analyse der Spurenelemente, weiterführende Analysen). (K2)</p> <p>Sie interpretieren Laborergebnisse anhand von Beispielen und leiten daraus die optimale Düngungsmenge ab (einfache Beispiele). (K4)</p>	
a4.3	<p>Sie führen geeignete Massnahmen durch, um Erosion und Nährstoffverluste zu verhindern. (K3)</p>	<p>Sie zeigen die relevanten Nährstoffkreisläufe auf (z.B. Stickstoffkreislauf, Phosphorkreislauf). (K2)</p> <p>Sie erläutern die Bedeutung der Stickstofffixierung. (K2)</p> <p>Sie erläutern Gründe für Nährstoffverlust durch Erosion, Auswaschung und Verflüchtigungen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Auswirkungen von Nährstoffverlusten auf Boden, Pflanzen und Ökosystem. (K2)</p> <p>Sie zeigen die durch Erosion verursachten Probleme im lokalen und globalen Zusammenhang auf (z.B. Verlust von Produktionsflächen, Pflanzenschutzmittel in Gewässern, Infrastrukturschäden). (K2)</p> <p>Sie zählen Massnahmen zur Verhinderung von Erosion auf. (K1)</p> <p>Sie erläutern die Bedeutung der Nährstoffbilanz für die Umwelt und Möglichkeiten zur Minimierung von Nährstoffverlusten. (K2)</p>	
a4.4	<p>Sie fördern den Humusaufbau mit gezielten Massnahmen (z.B. Zuführen von organischer Substanz,</p>	<p>Sie erläutern anhand von Beispielen den Abbauprozess von organischen Substanzen. (K2)</p>	

	Gründung, konservierende Bodenbearbeitung). (K3)	Sie beschreiben den Aufbauprozess von Humus anhand des Kohlenstoffkreislaufs. (K2)	
a4.5	Sie führen angepasste Bodenbearbeitungsmassnahmen durch, um den Humusabbau zu minimieren (z.B. konservierende Bodenbearbeitung, pfluglose Verfahren). (K3)	Sie erläutern die Auswirkungen der verschiedenen Maschinen bei der Bodenbearbeitung. (K2)	
a4.6	Sie führen Massnahmen durch, um die Bodenverdichtung zu vermeiden (z.B. durch den Einsatz von zweckmässigen Maschinen). (K3)	Sie beschreiben die Wirkung von Maschinen und Geräten auf den Boden. (K2) Sie beschreiben den Nutzen und die Vorgehensweise für einen angepassten, schonenden Maschineneinsatz. (K2) Sie benennen die Möglichkeiten zur Sanierung von Bodenverdichtungen und Staunässe. (K1)	
a4.7	Sie wählen geeignete Maschinen zur Saat- und Pflanzbettbereitung. (K3)		
a4.8	Sie führen Pflegemassnahmen durch, welche Bodenlebewesen (inkl. Mikroorganismen) schonen und fördern (z.B. Regenwürmer, Kompost, Zwischenkulturen, Gründüngungen). (K3)	Sie erläutern die Auswirkungen verschiedener Pflegemassnahmen auf die Bodenlebewesen und Mikroorganismen. (K2) Sie beschreiben die Auswirkungen von verschiedenen Düngern/Düngemitteln auf die Bodenlebewesen. (K2) Sie formulieren verschiedene Ansätze und Möglichkeiten, um das Bodenleben gezielt zu fördern. (K2)	

Handlungskompetenzbereich b: Unterhalten und Nutzen der technischen Infrastruktur

Handlungskompetenz b1: Einrichtungen und Gebäude auf dem Landwirtschaftsbetrieb unterhalten

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft sind für den Unterhalt sämtlicher Einrichtungen² und Gebäude³ auf dem Landwirtschaftsbetrieb verantwortlich. Damit stellen sie deren Funktion im Arbeitsalltag sicher. Sie bemühen sich um eine bedarfsorientierte Optimierung und fördern nach Möglichkeit erneuerbare Energien. Ausserdem suchen sie aktiv die Zusammenarbeit mit anderen Betrieben in der Umgebung, um Ressourcen gemeinsam zu nutzen.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft definieren Bedürfnisse und Optimierungsmöglichkeiten ihres Betriebs in Bezug auf Einrichtungen und Gebäude. Sie berücksichtigen dabei verschiedene Aspekte wie Ökologie, Sicherheit, Ergonomie, Ökonomie, Betriebsgrösse sowie die gesetzlichen Vorgaben. Sie unterhalten die verschiedenen Gebäude und Einrichtungen auf ihrem Betrieb fachgerecht. Dabei achten sie auf einen sicheren Umgang mit Strom, einen sparsamen Energie- und Materialeinsatz, die Verminderung von Emissionen sowie auf die persönliche Arbeitssicherheit.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b1.1	<p>Sie definieren die Bedürfnisse des eigenen Betriebs in Bezug auf Energie, Sicherheit, Ergonomie und Ökologie unter Berücksichtigung der Betriebsgrösse und der gesetzlichen Grundlagen in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung (Was habe/brauche ich an Gebäude und Einrichtungen?). (K3)</p> <p>Sie reduzieren Emissionen in Luft und Wasser sowie Lärmbelastungen durch den korrekten Betrieb und angepassten Unterhalt von Einrichtungen und Gebäuden. (K3)</p>	<p>Sie recherchieren relevante gesetzliche Bestimmungen für den Unterhalt und Betrieb von Einrichtungen und Gebäuden (inkl. Gewässerschutz und Luftreinhaltung). (K3)</p> <p>Sie erläutern die Anforderungen an einen nachhaltigen, energieeffizienten und emissionsarmen Gebäudeunterhalt. (K2)</p> <p>Sie wenden den Energie- und Klimacheck für ihren Betrieb an (K3)</p> <p>Sie nennen die verschiedenen erneuerbaren Energien und ihre Einsatzgebiete. (K1)</p>	<p>Sie wenden die Grundsätze der betrieblichen Arbeitssicherheit und Ergonomie an (z.B. PSA Material, Gesundheitsschutz, Heben und Tragen von Lasten). (K3)</p>

² Zu den Einrichtungen gehören insbesondere Wasser-, Abwasser-, Belüftungs-, Heizungs-, Fotovoltaik- und Beleuchtungsanlagen, Sicherheitseinrichtungen (z.B. CO2 Alarmanlage), Wärme- und Kältesteuernungen und Brandschutzeinrichtungen.

³ Zu den Gebäuden zählen Gewächshäuser, Ställe, Remisen, Kühlräume, Weinkeller, Sozialräume, Verkaufsflächen, Waschplätze sowie Futter- und Güllelagerräume.

b1.2	<p>Sie beschreiben den Zustand und die Zweckmässigkeit der Gebäude und der bestehenden Einrichtungen auf ihrem Betrieb und zeigen Optimierungsmöglichkeiten auf. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die Funktion der im Berufsfeld Landwirtschaft typischen Einrichtungen und Gebäude. (K2)</p>	
b1.3	<p>Sie unterhalten die Gebäude auf ihrem Betrieb unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften (z.B. Beleuchtungsmittel wechseln, reinigen, Sicherungen wechseln). (K3)</p>	<p>Sie erläutern für den Unterhalt relevante Materialarten und deren Eigenschaften (z.B. Holz, Öl, Beton). (K2)</p> <p>Sie unterscheiden Reinigungspläne und -mittel nach ihrem Einsatzbereich und wenden wassersparende Massnahmen an. (K2)</p> <p>Sie erläutern die relevanten gesetzlichen Bestimmungen in Bezug auf die Arbeitssicherheit und den Umgang mit Strom. (K2)</p>	
b1.4	<p>Sie warten die technischen Einrichtungen auf ihrem Betrieb gemäss Anleitung und unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften. (K3) <i>Zum Beispiel:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pumpen/Wasser: Filter reinigen, wechseln</i> • <i>Kälteanlagen: Kühlrippen, Kondenser reinigen</i> • <i>Heubelüftung: Keilriemenspannung prüfen</i> • <i>Sicherheitsanlagen: Funktion überprüfen</i> 	<p>Sie beschreiben die grundlegende mechanische Funktion der für das Berufsfeld Landwirtschaft relevanten technischen Einrichtungen (z. B. hydraulische Anlagen, Riemen- und Kettenantriebe, Elektromotor, Kälteanlage, Sicherheitsinstallationen (FI-Schalter), Lager). (K2)</p>	
b1.5	<p>Sie unterhalten berufsspezifische Einrichtungen auf ihrem Betrieb fachgerecht und unter Berücksichtigung der Sicherheitsvorschriften (z. B. Bewässerungsanlagen, Melkeinrichtungen, Fütterungsanlagen, Witterungsschutz). (K3)</p> <p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Pflanzenschutzmittel an geeigneten Orten sicher lagern sowie Reste aufbrauchen resp. fachgerecht entsorgen (K3)</p> <p>Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln bei Lagerung und Aufbereitung,</p>	<p>Sie beschreiben die grundlegende mechanische Funktion der berufsspezifischen Einrichtungen. (K2)</p> <p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Pflanzenschutzmittel an geeigneten Orten sicher lagern sowie Reste aufbrauchen resp. fachgerecht entsorgen (K3)</p> <p>Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln bei Lagerung und Aufbereitung, Ausbringung, Wartung und bei Folgearbeiten aufzeigen und umsetzen (K3)</p>	

	<p>Ausbringung, Wartung und bei Folgearbeiten aufzeigen und umsetzen (K3)</p> <p>Die richtige Schutzausrüstung beim Umgang mit Chemikalien zum Schutz der Gesundheit (Haut, Augen, Atemwege) auswählen und sicher einsetzen (K3)</p> <p>Die Schutzausrüstungen sachgemäss pflegen, lagern und entsorgen (K3)</p> <p>Pflanzenschutzmittel sicher mischen und fachgerecht mit der passenden Technik ausbringen (K3)</p> <p>Funktionsweise sowie Vor- und Nachteile verschiedener Spritzgeräte erläutern (K2)</p> <p>Den richtigen Druck im Zusammenhang mit Düsendrücke, Geschwindigkeit und Ausbringmenge gemäss Anleitung einstellen, um Verluste zu vermeiden und mit möglichst wenig Wirkstoffen eine hohe Wirksamkeit zu erzielen (K3)</p> <p>Abdrift, Verdunstung und Abschwemmung beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln vermeiden (K3)</p> <p>Spritze und Filter an geeigneten Plätzen reinigen und Spritzreste, Spülwasser und Verpackungen vorschriftsmässig entsorgen (K3)</p> <p>Spritzgeräte mit Hilfe einer Betriebsanleitung warten (K3)</p>	<p>Die richtige Schutzausrüstung beim Umgang mit Chemikalien zum Schutz der Gesundheit (Haut, Augen, Atemwege) auswählen und sicher einsetzen (K3)</p> <p>Funktionsweise sowie Vor- und Nachteile verschiedener Spritzgeräte erläutern (K2)</p> <p>Die Aufwandmenge und richtige Konzentration der Spritzbrühe berechnen und Restmengen vermeiden (K3)</p>	
b1.6	<p>Sie erläutern und koordinieren Reparaturen und Unterhaltsarbeiten mit externen Fachpersonen. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben Unterhaltsarbeiten auf dem Betrieb, die periodisch durchgeführt werden müssen. (K2)</p>	

Handlungskompetenz b2: Landwirtschaftliche Fahrzeuge, Maschinen und Kleingeräte unterhalten

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft unterhalten ihre Fahrzeuge⁴, Maschinen⁵ und Kleingeräte⁶, sodass ein sicherer Einsatz gewährleistet ist. Sie setzen dazu ihr handwerkliches Geschick und ihre technischen Kenntnisse ein. Dabei gilt es abzuwägen, welche Arbeiten sie selbst ausführen können und wann der Beizug von Fachpersonen sinnvoll ist.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft führen einfache Metallbearbeitungsarbeiten aus, um Defekte wie Risse und Deformationen zu reparieren. Sie unterhalten landwirtschaftliche Fahrzeuge, Maschinen und Kleingeräte. Dazu halten sie sich an die Betriebsanleitung und berücksichtigen die Sicherheitsbestimmungen. Bei Defekten oder Störungen eruieren sie den Fehler und führen einfache Reparaturen selbständig aus. Betriebsstoffe für den Unterhalt und die Reparatur (z.B. Öle, Gase, Treibstoffe oder Farben) lagern sie sicher, recyceln oder entsorgen diese fachgerecht.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b2.1	Sie führen einfache Metallbearbeitungsarbeiten aus, wie schleifen, trennen, bohren und schweißen (Grundkenntnisse). (K3)	<p>Sie beschreiben die Eigenschaften, das Verhalten und den Anwendungsbereich verschiedener Metalle. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Funktionsweise sowie die Sicherheitsbestimmungen der Metallbearbeitungsgeräte (z.B. Schweißgeräte, Bohrgeräte). (K2)</p> <p>Sie führen einfache Metallbearbeitungsarbeiten aus, wie schleifen, trennen, bohren und schweißen (Grundkenntnisse). (K3)</p>	
b2.2	<p>Sie unterhalten landwirtschaftliche Fahrzeuge gemäss Betriebsanleitung und unter Berücksichtigung der Sicherheitsbestimmungen. (K3) <i>Zum Beispiel:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flüssigkeiten nachfüllen • Luftfilter reinigen 	<p>Sie beschreiben Bestandteile und Unterhaltsarbeiten von typischen Fahrzeugen im Berufsfeld Landwirtschaft. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Aufgabe von sowie Wartungsarbeiten an einzelnen Fahrzeugbauteilen (Anlasser, Kühler, Alternator, Batterie, Reifen). (K2)</p>	

⁴ Zu den Fahrzeugen gehören insbesondere: Traktor, Auto, Hebefahrzeuge, Selbstfahrende Erntemaschinen, Anhänger, Einachsgeräte, Transporter, Zweiachsmäher.

⁵ Zu den Maschinen gehören insbesondere: Bodenbearbeitungsgeräte, Pflanzenschutzgeräte, Erntemaschinen, hydraulische Geräte.

⁶ Zu den Kleingeräten gehören insbesondere: Motorsäge, Motorsense, Motormäher, Schneidgeräte.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Batterien reinigen und austauschen, Batteriewasser kontrollieren</i> • <i>Ölwechsel durchführen</i> • <i>Sicherheitseinrichtungen kontrollieren</i> • <i>Verschleissteile austauschen</i> • <i>Elektrische Anlage kontrollieren (Beleuchtung, Blinker, Scheibenwischer etc.)</i> • <i>Kühler reinigen, Rad wechseln</i> 	<p>Sie beschreiben die grundlegende Funktion und typische Unterhaltsarbeiten bei verschiedenen Motortypen. (K2)</p> <p>Sie erläutern das Prinzip der Kraftübertragung des Antriebs sowie das Prinzip der Bremssysteme (K2).</p>	
b2.3	<p>Sie unterhalten berufsspezifische Maschinen gemäss Betriebsanleitung und unter Berücksichtigung der Sicherheitsbestimmungen. (K3) <i>Zum Beispiel:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Maschinen schmieren</i> • <i>Maschinen reinigen und konservieren</i> • <i>Verschleissteile austauschen</i> 	<p>Sie beschreiben Bestandteile, Funktion und Unterhaltsarbeiten von typischen Maschinen im Berufsfeld Landwirtschaft. (K2)</p>	
b2.4	<p>Sie unterhalten berufsspezifische Kleingeräte gemäss Betriebsanleitung und unter Berücksichtigung der Sicherheitsbestimmungen. (K3)</p>		<p>Sie wenden eine Kettensäge fachgerecht und sicher an. (K3)</p>
b2.5	<p>Sie eruieren Fehlfunktionen und/oder Schäden und führen einfache Reparaturen selbständig durch. (K3) <i>zum Beispiel:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Beleuchtungsstecker anhand einer Anleitung auswechseln</i> 	<p>Sie erläutern Ursachen von Fehlfunktionen anhand von typischen Beispielen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben das Vorgehen zur Behebung von Fehlfunktionen und/oder Schäden anhand von typischen Beispielen. (K2)</p>	
b2.6	<p>Sie lagern Betriebsstoffe für die Wartung und Reparatur (z. B. Öle, Gase, Treibstoffe, Farben) sicher. (K3)</p> <p>Sie entsorgen und recyceln Betriebsstoffe für die Wartung und Reparatur (z. B. Öle, Gase,</p>	<p>Sie erläutern die Eigenschaften von Betriebsstoffen und deren Verwendungszweck. (K2)</p> <p>Sie zeigen die sichere Lagerung und die ökologische Entsorgung von Betriebsstoffen auf. (K2)</p>	

	Treibstoffe, Farben) gemäss den gesetzlichen Bestimmungen. (K3)		
--	---	--	--

Handlungskompetenz b3: Landwirtschaftliche Fahrzeuge und Maschinen bedienen

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft beherrschen die Fahrzeuge und Maschinen, welche sie in ihrer täglichen Arbeit einsetzen. Sie halten sich an die gesetzlichen Vorschriften zum landwirtschaftlichen Strassenverkehr. Sie achten auf eine sichere und energieeffiziente Fahrweise. Mit den technischen Systemen gehen sie routiniert und verantwortungsvoll um.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft nehmen ihre berufsspezifischen Fahrzeuge und Maschinen nach Vorgaben in Betrieb. Dazu gehören insbesondere der Traktor, Hebefahrzeuge, selbstfahrende Erntemaschinen, Anbaugeräte, Anhänger sowie Einachsgeräte. Sie fahren landwirtschaftliche Fahrzeuge sicher auf der Strasse wie auch auf schwierigem Gelände. Sie absolvieren im Rahmen ihrer Ausbildung die Hebefahrzeugprüfung (LandwirtInnen EFZ R1 und R4, Spezialkulturen R1 und S1/S2).

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b3.1	Sie nehmen landwirtschaftliche Fahrzeuge und Maschinen nach Vorgaben in Betrieb. (K3)	<p>Sie beschreiben die Bedienungs- und Kontrollinstrumente von landwirtschaftlichen Fahrzeugen. (K2)</p> <p>Sie erläutern die grundsätzliche Funktionsweise von verschiedenen Systemen an Fahrzeugen und Maschinen (z.B. Regelhydraulik, Allrad, Differentialsperre, Getriebe, Bremse, Bereifung). (K2)</p>	
b3.2	Sie fahren landwirtschaftliche Fahrzeuge sicher auf der Strasse. Sie berücksichtigen dabei die gesetzlichen Vorschriften und achten auf eine energieeffiziente Fahrweise. (K3)	<p>Sie benennen die gesetzlichen Vorschriften zum landwirtschaftlichen Strassenverkehr (Längen, Breiten, Gewichte, Achslasten). (K1)</p> <p>Sie beschreiben die physikalischen Grundsätze im Zusammenhang mit Gefahren (z.B. Bremsweg, Hebelgesetz). (K2)</p> <p>Sie schlagen die laufenden Betriebskosten für Fahrzeuge, Maschinen und Geräte nach. (K3)</p> <p>Sie erläutern die Bedeutung der Maschinenkosten im Zusammenhang mit den Gesamtstrukturkosten</p>	<p>Sie sichern die landwirtschaftlichen Anhänger und dessen Ladung unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften und der physikalischen Grundsätze. (K3)</p> <p>Sie setzen Sicherheitsmassnahmen beim Fahren von landwirtschaftlichen Fahrzeugen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften um. (K3)</p>

		und mögliche Massnahmen für Kosteneinsparungen (z.B. Maschinengemeinschaften). (K2) Sie beschreiben die Grundsätze für eine treibstoffarme Fahrweise. (K2)	
b3.3	Sie fahren landwirtschaftliche Fahrzeuge unter schwierigen Bedingungen sicher im Gelände. Sie berücksichtigen dabei die gesetzlichen Vorschriften und achten auf einen energieeffizienten und bodenschonenden Maschineneinsatz. (K3)		
b3.4	Sie fahren betriebsspezifische Hebefahrzeuge sicher. (K3)		Sie absolvieren die Hebefahrzeugprüfung. (K3)

Handlungskompetenz b4: Smart-Farming-Instrumente und -Hilfsmittel einsetzen

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft sind vorausschauend und erkennen zukünftige Herausforderungen zeitnah. Sie suchen nach innovativen Lösungsansätzen und setzen dabei digitale Instrumente und Hilfsmittel ein.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft tauschen sich in der Branche regelmässig über innovative Smart-Farming-Ideen und -Projekte aus. Dabei prüfen sie die Anwendungsbereiche für ihren Betrieb. Produktionsdaten sammeln sie mittels digitaler Hilfsmittel. Auch die Auswertung erfolgt digital. Nach Möglichkeit richten sie ihre Fahrzeuge und Maschinen mit digitalen Installationen wie GNSS oder ISOBUS ein.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
b4.1	Sie recherchieren neue Ansätze und Technologien im Bereich Smart-Farming und leiten mögliche Anwendungsbereiche für ihren Betrieb ab. (K4)	Sie beschreiben die Möglichkeiten von Smart-Farming anhand von aktuellen, innovativen Beispielen (z.B. den Einsatz von Drohnen im Pflanzenschutz oder Unkrautbekämpfung mit Hilfe von Robotern). (K2) Sie beschreiben die Funktionsweise und Anwendungsmöglichkeiten von Precision Farming (z.B: Global Navigation Satellite System (GNSS)) (K2) Sie erläutern, wie sich durch Smart-Farming-Systeme der Einsatz von Energie und Ressourcen verringern lässt (K2)	

b4.2	Sie sammeln mittels digitalen Hilfsmitteln Produktions- und Gesundheitsdaten (Pflanzenbau oder Tierhaltung) und werten diese aus. (K3)	Sie erläutern Beispiele von digitalen Hilfsmitteln für die Auswertung von Produktions- und Gesundheitsdaten. (K2)	
------	--	---	--

Handlungskompetenzbereich c: Organisieren und Kommunizieren im Betriebsumfeld

Handlungskompetenz c1: Eigene Aufträge auf dem Landwirtschaftsbetrieb planen und organisieren

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft planen ihre Aufträge auf dem Betrieb selbständig und verantwortungsbewusst. Dazu haben sie ein gutes Verständnis der Zusammenhänge auf dem Betrieb, können verschiedenste Anforderungen nachvollziehen und setzen verfügbare personelle und technische Ressourcen sinnvoll ein. Sie nutzen digitale Möglichkeiten für die Arbeitsorganisation soweit möglich.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft formulieren die Ziele, welche sie mit ihren Aufträgen erreichen möchten. Sie achten darauf, dass sie den Auftrag richtig verstehen und fragen bei Unklarheiten bei der Betriebsleitung nach. Sie definieren geeignete Vorgehensweisen und ziehen auch mögliche Alternativen in Betracht. Auf dieser Grundlage stellen sie benötigte Materialien und Hilfsmittel bereit. Weiter definieren sie personelle und zeitliche Ressourcen für eine konkrete Aufgabe. Die Ergebnisse ihrer Planung und Organisation halten sie in einem geeigneten Tool fest.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c1.1	Sie formulieren ihre persönlichen Zielsetzungen der erteilten Aufträge und fragen bei Unklarheiten bei der Betriebsleitung nach (z.B. was muss am Schluss alles bereitstehen?). (K2)	Sie benennen die verschiedenen Elemente eines Auftrags (W-Fragen). (K1) Sie beschreiben die Grundsätze der Organisationsplanung (z.B. Zielformulierung, Vorgehensweisen, Bewertungskriterien, Einflussgrößen). (K2) Sie legen anhand eines einfachen Anwendungsbeispiels personelle und zeitliche Ressourcen für einen Auftrag fest. Dabei berücksichtigen sie relevante Normen und Richtlinien (z.B. Arbeitszeitnormen pro Fläche, Wirz-Kalender, Agridea). (K3)	
c1.2	Sie legen geeignete Vorgehensweisen und mögliche Alternativen fest (z.B. mittels Checkliste) und stellen auf dieser Grundlage Materialien und Hilfsmittel bereit. (K3)		
c1.3	Sie definieren personelle und zeitliche Ressourcen für die ihnen zugeteilten Aufträge oder für ein Team. (K3)	Sie wenden für die Planung von Arbeitsaufträgen Techniken für eine effiziente Arbeitsweise an. (K3)	
c1.4	Sie halten das Ergebnis ihrer Planung und Organisation mit geeigneten (insbesondere digitalen) Hilfsmitteln fest. (K3)	Sie wenden digitale Organisationstools für Beispielaufträge an. (K3)	

c1.5	sie reflektieren ihre ausgeführten Arbeiten (z.B. habe ich effizient, nachhaltig gearbeitet? Kann ich das nächste Mal etwas verbessern? Gibt es Alternativen?). (K3)		
------	--	--	--

Handlungskompetenz c2: Mitarbeitende auf dem Landwirtschaftsbetrieb instruieren und betreuen

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft sind je nach betrieblicher Situation für andere Mitarbeitende verantwortlich. Sie nehmen die Bedürfnisse von Mitarbeitenden wahr und stellen sicher, dass diese ihre Aufträge zielgerichtet und in guter Qualität ausführen können. Sie zeichnen sich durch eine klare Kommunikation und einen respektvollen Umgang aus.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft stellen ihr Team auftragsbezogen zusammen. Sie instruieren die Mitarbeitenden, indem sie die Aufträge nachvollziehbar erläutern und Fragen verständlich beantworten. Insbesondere weisen sie das Team auf wichtige Vorschriften der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes hin und kontrollieren deren Einhaltung. Nach der Ausführung überprüfen sie die Qualität der Arbeit und geben ein konstruktives Feedback. Bei Bedarf erläutern sie einzelnen Mitarbeitenden ihren Arbeitsvertrag oder die Lohnabrechnung.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c2.1	Sie stellen ein Team auftragsbezogen zusammen. (K3)	Sie beschreiben die Grundsätze einer guten Instruktion und wenden diese in Form eines Rollenspiels an. (K3)	
c2.2	Sie instruieren Mitarbeitende und erläutern den Auftrag nachvollziehbar. (K3)		
c2.3	Sie beantworten Fragen von Mitarbeitenden verständlich und nachvollziehbar. (z.B. Weshalb gehen wir so vor?). (K3)		
c2.4	Sie instruieren Mitarbeitende in Bezug auf Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz und überprüfen die Einhaltung der Vorgaben. (K3)	Sie erläutern die wesentlichen gesetzlichen Vorschriften der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes (BUL, EKAS). (K2) Sie zeigen anhand eines berufsspezifischen Beispiels mögliche Gefahren und Risiken sowie geeignete präventive Massnahmen auf. (K2)	
c2.5	Sie überprüfen ausgeführte Arbeiten hinsichtlich Quantität und Qualität und intervenieren bei Bedarf und geben ein konstruktives Feedback. (K4)	Sie beschreiben die Feedback-Regeln und wenden diese an einem konkreten Beispiel an. (K3)	

c2.6	Sie erläutern Mitarbeitenden einen Arbeitsvertrag sowie eine Lohnabrechnung und damit zusammenhängende Rechte und Pflichten. (K3)	vgl. ABU-Rahmenlehrplan	
------	---	-------------------------	--

Handlungskompetenz c3: Strukturdaten zum Landwirtschaftsbetrieb erfassen und nachführen

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft verantworten das Erfassen und Nachführen von gesetzlich vorgeschriebenen Daten, z.B. im Zusammenhang mit dem Ökologischen Leistungsnachweis ÖLN. Sie sind sensibilisiert für agrarpolitische Zusammenhänge und sind sich der Bedeutung von agrarpolitischen Massnahmen für ihren Betrieb bewusst.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft erstellen die Nährstoffbilanz für ihren Betrieb und interpretieren diese. Sie tragen relevante Daten und Informationen für agrarpolitische Massnahmen zusammen und übermitteln diese den zuständigen Stellen. Sie nutzen dazu geeignete digitale Hilfsmittel.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c3.1	Sie erstellen die Nährstoffbilanz ihres Betriebs. (K3)	Sie erläutern die Zielsetzungen der Nährstoffbilanz (z.B. Suisse-Bilanz) im Kontext von agrarpolitischen Massnahmen. (K2) Sie zeigen die Grundstruktur der Nährstoffbilanz (z.B. Suisse-Bilanz) auf. (K2) Sie stellen die betriebsinternen Nährstoffflüsse dar und erläutern diese. (K2)	
c3.2	Sie interpretieren die berechnete Nährstoffbilanz ihres Betriebs (z.B. sind die ÖLN-Vorgaben erfüllt?) und schlagen bei Bedarf Massnahmen vor. (K3)		
c3.3	Sie tragen relevante Informationen für agrarpolitische Massnahmen (z.B. Direktzahlungen) zusammen und melden diese den zuständigen Stellen. (K3)	Sie beschreiben Ziele, Vorgaben und Voraussetzungen zur Erfüllung des ÖLN. (K2) Sie beschreiben die Flächenkategorien und deren Bedeutung. (K2)	
c3.4	Sie tragen Daten zu weiteren gesetzlich relevanten Informationen für den eigenen Betrieb zusammen (z.B. Gewässerschutz, Primärproduktion, Tierverkehr). (K3)	Sie erläutern die zentralen Anforderungen an die Landwirtschaft auf der Ebene von nationalen Gesetzen, Strategien und Aktionsplänen. (K2)	

c3.5	Sie halten betriebs- und strukturelevante Daten mithilfe von digitalen Hilfsmitteln fest. (K3)	Sie wenden aktuelle digitale Hilfsmittel im Bereich Farm-Management an. (K3)	

Handlungskompetenz c4: Mit verschiedenen Anspruchsgruppen der Landwirtschaft kommunizieren

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft sind in ihrem Alltag gefordert, den Ansprüchen verschiedenster Akteure gerecht zu werden. Ihr Kontaktkreis reicht von internen Mitarbeitenden auf dem Betrieb (Familienmitglieder, Angestellte, Betriebsleitung), über externe Akteure wie Kundinnen und Kunden, Händler, Lieferanten und Qualitätskontrolleure bis hin zu Spaziergänger/innen oder Personen von Interessensorganisationen. Sie interagieren und kommunizieren mit diesen situationsgerecht und selbstbewusst.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c4.1	<p>Sie nehmen Feedback entgegen und geben konstruktive Rückmeldungen. (K3)</p> <p>Sie nehmen die Bedürfnisse von externen Akteuren (z.B. Kunden, Nachbarn, Verpächter) aufmerksam auf. (K3)</p> <p>Sie nehmen Konfliktsituationen wahr und reagieren lösungsorientiert (z.B. bei Lärmsituationen, Nachbarsgrundstück mit dem Traktor befahren). (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die wesentlichen Aspekte der Kommunikation (z.B. Vierohrenprinzip) und des guten persönlichen Auftretens. (K2)</p> <p>Sie zeigen konstruktive und lösungsorientierte Verhaltensweisen in Konfliktsituationen auf und wie diese präventiv verhindert werden können (z.B. im Rahmen von Rollenspielen). (K3)</p>	
c4.2	Sie verkaufen das eigene Produkt mit überzeugenden Argumenten und unter Berücksichtigung der Betriebsphilosophie. (K3)	Sie beschreiben die Grundsätze des Marketings und wenden diese an einfachen Beispielen an. (K3)	
c4.3	<p>Sie teilen ihre Wünsche und Bedürfnisse gegenüber Händlern oder Lieferanten verständlich mit. (K3)</p> <p>Sie verwenden bei der Warenannahme oder -überprüfung die korrekten Fachbegriffe. (K3)</p>		
c4.4	Sie erläutern gegenüber Spaziergänger/innen oder Personen von Interessensorganisationen (z.B.	Sie erläutern Zielsetzungen und Schwerpunkte von aktuellen agrarpolitischen Massnahmen und Programmen. (K2)	

	Umweltverbände) die auf dem Betrieb angewendeten Produktionsweisen. (K3) Sie argumentieren fachlich korrekt zu agrarpolitischen Themen. (K3)	Sie zeigen die verfassungsrechtlichen Grundlagen von wichtigen agrarpolitischen Massnahmen auf (z.B. Art. 104/104a als Grundlage für Direktzahlungen). (K2) Sie zeigen Zielkonflikte in der Agrarpolitik anhand von aktuellen Beispielen auf. (K2) Sie stellen Pro und Kontra Argumente zu agrarpolitischen Themen zusammen. (K2)	
c4.5	Sie holen bei Behörden Auskünfte ein und klären Fragen zu Rechten und Pflichten. (K3)		

Handlungskompetenz c5: Einnahmen und Ausgaben des Landwirtschaftsbetriebs berechnen und darstellen

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft führen einfache Aufgaben im Bereich der Betriebsbuchhaltung aus. Sie erhalten dadurch einen Einblick in die finanzielle Führung eines landwirtschaftlichen Betriebs. Dies bereitet sie auf die Weiterbildung zur Betriebsleiterin oder zum Betriebsleiter und damit für eine eventuelle spätere Betriebsübernahme vor.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft überprüfen bei Bestellung die Übereinstimmung der Angaben auf Lieferschein und Rechnung. Sie kontrollieren die Belege für die Buchhaltung, erfassen einfache Buchungen im betrieblichen Buchungssystem und legen die Belege in einem übersichtlichen Ablagesystem ab. Weiter überprüfen sie den Zahlungseingang sowie allenfalls offene Schulden. Zur Berechnung des betrieblichen Vermögens (Aktiven) erstellen sie eine vollständige Inventarliste. Sie achten bei allen Aufgaben auf eine genaue, sorgfältige und gut strukturierte Arbeitsweise.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c5.1	Sie überprüfen Bestellungen auf Übereinstimmung zwischen Lieferung und Rechnungsstellung. (K3)	Sie erläutern den Aufbau eines Lieferscheins und einer Rechnung. (K2)	
c5.2	Sie kontrollieren die Belege für die Buchhaltung sorgfältig und genau. (K3)	Sie beschreiben einen typischen Bestellprozess und die Bedeutung von Belegen für die Buchhaltung. (K2)	
c5.3	Sie führen einfache Buchungen der laufenden Geschäfte in einem Buchhaltungsprogramm aus (ohne Abschluss). (K3)	Sie erläutern den Aufbau, den Sinn und Zweck sowie die Grundbegriffe einer Buchhaltung. (K2)	
c5.4	Sie kontrollieren den Zahlungseingang (Debitoren) sowie ausgeführte Zahlungen (Kreditoren). (K3)	Sie erläutern anhand eines Beispiels die Begriffe Debitoren und Kreditoren. (K2)	

c5.5	Sie halten zur Berechnung der Aktiven und Passiven das Inventar/Vermögen des Betriebs fest. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Vermögensarten. (K2) Sie erstellen eine Inventarliste anhand eines praktischen Beispiels. (K3)	
c5.6	Sie bereiten die notwendigen Daten des Betriebes für den buchhalterischen Abschluss vor und leiten die Unterlagen der Treuhänderin/dem Treuhänder weiter. (K3)	Sie erklären anhand von praktischen Beispielen die Zusammensetzung von Aufwand und Ertrag. (K2) Sie interpretieren eine einfache Gewinn- und Verlustrechnung. (K4)	
c5.7	Sie führen eine einfache Deckungsbeitragsrechnung durch. (K4)	Sie berechnen anhand eines praktischen Beispiels einen Deckungsbeitrag. (K4)	

Handlungskompetenz c6: Qualitäts- und Produktionsstandards des Landwirtschaftsbetriebs überprüfen und dokumentieren

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschaft überprüfen und dokumentieren die Einhaltung der Qualitäts- und Produktionsstandards ihrer Produkte, auch hinsichtlich spezifischer Marken- oder Labelanforderungen. Sie sind sich bewusst, dass eine sorgfältige Aufzeichnung für die Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit von grosser Bedeutung ist.

Fachpersonen des Berufsfelds Landwirtschafttragen relevante Bestimmungen und Richtlinien für ihr Produkt zusammen oder schlagen diese nach. Sie erklären Mitarbeitenden oder externen Personen die Anforderungen an ihr Produkt und ihrer Produktionsrichtung. Sie füllen die Dokumente für die Selbstkontrolle zuverlässig nach. Wichtige Ereignisse im Produktionsprozess dokumentieren sie gemäss den betrieblichen Vorgaben.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
c6.1	Sie tragen die verschiedenen rechtlichen Grundlagen und Richtlinien für eine Labelproduktion und/oder für ihre Produktionsrichtung zusammen. (K3)	Sie erläutern die für ihre berufliche Tätigkeit zentralen Bestimmungen, z.B. Lebensmittelgesetz, Landwirtschaftsgesetz, Bioverordnung). (K2)	
c6.2	Sie erklären Mitarbeitenden oder externen Personen die rechtlichen Anforderungen, Standards und Werte ihrer Produktionsform. (K3) Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz	Sie erläutern die Anforderungen, Besonderheiten und Werte verschiedener Labels und Produktionsformen (z.B. Bio, IP SUISSE, Demeter, AOP). (K2) Sie tragen Chancen und Grenzen der wichtigsten Labels und Produktionsformen in einem	

	<p>Anderen Personen vollständige und nachvollziehbare Aufträge erteilen (K3)</p> <p>Anderen Personen Massnahmen zur Vermeidung von Unfällen, Gesundheitsschädigungen und Vergiftungen von Mensch, Tier und Umwelt klar aufzeigen und sie zu deren Umsetzung anleiten (K3)</p> <p>Angeleitete Arbeiten kontrollieren und die auftragsgemässe Ausführung beurteilen (K3)</p>	<p>Argumentarium zusammen (z.B. Bio, IP SUISSE, Demeter, AOP). (K2)</p> <p>Sie erklären die Grundsätze, die Gesamtbetrieblichkeit (Kreislaufwirtschaft) und die vier Prinzipien des Biolandbaus. (K2)</p> <p>Sie beschreiben das Vorgehen bei einer Umstellung auf den Biolandbau. (K2)</p>	
c6.3	<p>Sie füllen die Dokumente für die Selbstkontrolle digital oder auf Papier aus (Checklisten). (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die Zielsetzung und den Prozess der Selbstkontrolle. (K2)</p>	
c6.4	<p>Sie dokumentieren wichtige Ereignisse im Produktionsprozess (z.B. kranke Tiere, Unfall, Tierverkehr & Begleitdokument), so dass die Rückverfolgbarkeit gewährleistet ist. (K3)</p> <p>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz</p> <p>Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln dokumentieren (K3)</p>	<p>Sie erklären den Nutzen der Rückverfolgbarkeit und der entsprechenden gesetzlichen Vorgaben. (K2)</p> <p>Sie interpretieren betriebliche Aufzeichnungen anhand von Beispielen. (K3)</p> <p>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz</p> <p>Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln dokumentieren (K3)</p>	

Handlungskompetenzbereich d: Pflanzen und Pflegen von Reben

Handlungskompetenz d1: Markt und Standort beurteilen und Traubensorten wählen

Weinfachleute sind gefordert, die Herausforderungen des Marktes zu antizipieren und zeichnen sich durch eine offene und zukunftsorientierte Haltung aus. So sind sie sensibilisiert für krankheitsresistente und klimaangepasste Sorten und setzen sich mit veränderten Konsumgewohnheiten auseinander.

Weinfachleute beurteilen ihren eigenen, regionalen Markt und Standort in Bezug auf die Nachfrage. Unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen und klimatischen Bedingungen schlagen sie geeignete Traubensorten und Unterlagen vor.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d1.1	Sie beurteilen den eigenen Markt und Standort in Bezug auf die Nachfrage (Was wollen unsere Kunden? Welche Absatzmöglichkeiten und Absatzkanäle haben wir?). (K4)	Sie beschreiben verschiedene Weinregionen der Schweiz (Sortenspiegel, Eigenschaften, Klima, Boden, Erziehungssystem). (K2) Sie beschreiben Vor- und Nachteile verschiedener Absatzkanäle. (K2) Sie beschreiben die zentralen Elemente des regionalen Weinmarktes. (K2)	
d1.2	Sie schlagen geeignete Traubensorten und Unterlagen entsprechend den wirtschaftlichen, ökologischen und klimatischen Bedingungen vor. (K3)	Sie bestimmen Rebsorten und Unterlagen mit ihren zentralen Eigenschaften (z.B. in Bezug auf Ökologie, Klimawandel, Wirtschaftlichkeit). (K3) Sie erläutern die Vor- und Nachteile von resistenten Traubensorten. (K2) Sie zeigen anhand von aktuellen Publikationen Markttrends auf. (K2)	

Handlungskompetenz d2: Boden und Begrünung unterhalten und pflegen

Weinfachleute Fachrichtung Winzer unterhalten und pflegen den Boden sowie die Begrünung im Rebberg. Um geeignete Massnahmen ergreifen zu können, ist eine intensive Auseinandersetzung mit ihrem eigenen Standort von Bedeutung. Dazu nutzen sie ihre gute Beobachtungsgabe und tauschen sich mit anderen Weinfachleuten in der Region aus. Sie sind sich der ökologischen Auswirkungen von Bodenpflegemassnahmen bewusst und setzen, wenn möglich nachhaltige Methoden ein, wie etwa die mechanische Regulierung.

Weinfachleute Fachrichtung Winzer bestimmen die verschiedenen Pflanzen im Rebberg sowie geeignete Massnahmen für deren Pflege und Unterhalt. Sie berücksichtigen dabei die klimatischen und regionalen Bedingungen und vermeiden Stress der Reben.

Auch für die Bodenpflege legen sie Massnahmen fest und bereiten die benötigten Maschinen und Geräte vor. Sie pflegen die Fahrgasse und den Unterstockbereich, z.B. durch Einsaat, Kreiselege, Mähen, Mulchen oder Unkrautregulierung.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d2.1	<p>Sie bestimmen die verschiedenen Pflanzen im Rebberg sowie geeignete Massnahmen für deren Pflege und Unterhalt. (K3)</p> <p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>In einer Kultur die Leitunkräuter bzw. -ungräser in verschiedenen Entwicklungsstadien bestimmen und das Schadenpotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen (K3)</p>	<p>Sie beschreiben Pflege- und Unterhaltsmassnahmen der Begleitflora sowie deren Vor- und Nachteile. (K2)</p> <p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Vorbeugende Massnahmen zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit von Pflanzen gegen Krankheiten und Schädlinge aufzeigen (K2)</p>	
d2.2	<p>Sie wählen geeignete Massnahmen für die Bodenpflege aufgrund des Standorts und der betrieblichen Hilfsmittel aus. Sie streben dabei eine langfristige Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit an. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben gebräuchliche Bodenpflegemassnahmen im Rebberg mit ihren Vor- und Nachteilen (inkl. Unterstock und Gasse). (K2)</p> <p>Sie erläutern die Auswirkungen von Bodenpflegemassnahmen auf die Rebe und auf die langfristige Bodenfruchtbarkeit (z.B. Stickstofffreisetzung). (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Massnahmen zur Vermeidung von Erosion und Bodenverdichtung. (K2)</p>	

d2.3	Sie bereiten die verschiedenen Maschinen und Geräte für die Bodenpflege vor. (K3)	Sie erläutern Vor- und Nachteile der Bodenbearbeitungsgeräte im Rebberg. (K2)	Sie bedienen Einsaat- und Bodenpflegemaschinen für den Rebbau. (K3)
d2.4	Sie pflegen die Fahrgasse und den Unterstockbereich mit geeigneten Massnahmen (z.B. Einsaat, Kreiselegge, Mähen, Mulchen, Unkrautregulierung). (K3)	Sie erläutern Vor- und Nachteile verschiedener Techniken zur Pflege der Fahrgasse und des Unterstockbereichs (z.B. Wahl der Begrünung, Schnitttechnik, Biodiversität). (K2)	

Handlungskompetenz d3: Junganlagen planen und bauen

Weinfachleute Fachrichtung Winzer planen und bauen eine Junganlage. Dazu bringen sie einerseits ein Kostenbewusstsein mit. Andererseits ist ein präzises Arbeiten von Bedeutung, damit die Anlage maschinell bearbeitet werden kann.

Weinfachleute Fachrichtung Winzer roden zunächst die alte Rebanlage, entfernen Wurzelrückstände und bereiten den Boden vor. Weiter planen sie die neue Anlage: Sie erarbeiten einen Vorschlag für die Pflanzdichte, das Erziehungssystem sowie geeignete Unterstützungsvorrichtungen. Ausserdem berechnen sie die Anzahl Jungreben sowie den Materialbedarf für eine neue Parzelle. Auf dieser Grundlage richten sie die Rebzeilen aus und bauen die neue Anlage. Bei Bedarf installieren sie Schutzmassnahmen, z.B. gegen Hagel. Die Rebanlage unterhalten sie regelmässig und stellen deren Funktion sicher.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d3.1	Sie roden alte Rebanlagen und entfernen Wurzelrückstände. (K3)		
d3.2	Sie bereiten den Boden für die Bepflanzung vor. (K3)	Sie erläutern die Vor- und Nachteile verschiedenen Methoden zur Vorbereitung des Bodens (z.B. Gründüngung). (K2)	
d3.3	Sie schlagen die Pflanzdichte, das Erziehungssystem und geeignete Unterstützungsvorrichtungen unter Berücksichtigung der zukünftigen Bewirtschaftungsweise vor (z.B. Pfähle, Drähte, Anker). (K3)	Sie erläutern die gesetzlichen Abstandsaufgaben. (K2) Sie beschreiben die Vor- und Nachteile von verschiedenen Erziehungssystemen und Unterstützungsvorrichtungen. (K2)	

d3.4	Sie berechnen die Anzahl Jungreben sowie den Materialbedarf für eine neue Parzelle. (K3)	Sie berechnen die benötigten Materialien sowie die Kosten einer Neuanlage anhand von Beispielen. (K3) Sie erläutern die Bestellfristen für Jungreben. (K2)	
d3.5	Sie richten Rebzeilen manuell aus (mittels Satz von Pythagoras). (K4)	Sie wenden den Satz von Pythagoras an. (K3)	
d3.6	Sie bauen Rebanlagen und installieren bei Bedarf Schutzmassnahmen (z.B. Hagelschutznetze). (K3)		Sie bauen eine Rebanlage und installieren Schutzmassnahmen. (K3)
d3.7	Sie überprüfen, ob eine Bewässerungsanlage notwendig ist und legen das geeignete Modell sowie die benötigte Kapazität fest. (K3)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile verschiedener Bewässerungssysteme. (K2) Sie berechnen die Kosten einer Bewässerungsanlage anhand von Beispielen. (K3) Sie berechnen die benötigten Dimensionen (z.B. Rohrdurchmesser, Druck) einer Bewässerungsanlage anhand von Beispielen. (K3)	
d3.8	Sie unterhalten Rebanlagen und stellen deren Funktion sicher. (K3)		

Handlungskompetenz d4: Jungreben setzen und pflegen

Weinfachleute Fachrichtung Winzer setzen und pflegen Jungreben. Dabei berücksichtigen sie die Nährstoffverhältnisse und die optimale Pflanzzeit. Sie arbeiten sorgfältig und achten darauf, dass der Boden stets gut bearbeitbar ist.

<p>Weinfachleute Fachrichtung Winzer kontrollieren die Qualität von Jungreben und bereiten diese für die Bepflanzung vor. Sie setzen die Jungreben manuell oder maschinell. Je nach Bedarf führen sie geeignete Pflegemassnahmen durch: Sie binden die Jungreben an, bewässern diese, brechen überschüssige Triebe aus und schneiden sie fachgerecht.</p>			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d4.1	Sie kontrollieren die Qualität von Jungreben und bereiten diese vor (z.B. Wurzeln anschneiden). (K3)	Sie erläutern das Vorgehen bei der Pflanzenvermehrung sowie die relevanten gesetzlichen Vorgaben. (K2)	Sie führen mehrere Veredelungsverfahren durch. (K3)
d4.2	Sie setzen Jungreben manuell oder maschinell. (K3)	Sie vergleichen die Kosten für die manuelle und maschinelle Erstellung einer Rebanlage (inkl. Bepflanzung). (K2)	Sie setzen Jungreben. (K3)
d4.3	Sie pflegen Jungreben mit geeigneten Massnahmen (z.B. anbinden, bewässern, ausbrechen). (K3)	Sie zeigen verschiedene Bewässerungstechniken auf. (K2)	
d4.4	Sie schneiden Jungreben fachgerecht. (K3)	Sie beschreiben den Stockaufbau (Formationschnitt) bei Jungreben. (K2)	

<p>Handlungskompetenz d5: Reben schneiden</p> <p>Weinfachleute schneiden Reben fachgerecht, um diese langfristig gesund zu erhalten und die gewünschte Qualität zu erzielen. Sie zeichnen sich durch ihre Beobachtungsgabe und eine gute physische Verfassung aus. Ausserdem arbeiten sie präzise, um den Fortbestand der Reben zu sichern.</p> <p>Weinfachleute bestimmen zunächst ein geeignetes Schnittsystem. Sie stellen die benötigten Geräte für das Vorschneiden und Schneiden bereit und überprüfen deren Funktion. Sie führen die verschiedenen Rebschnitte fachgerecht aus. Abschliessend häckseln sie das Rebholz und warten alle verwendeten Materialien.</p>			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs

d5.1	Sie bestimmen ein geeignetes Schnitt-System. (K3)	Sie beschreiben die Physiologie von Reben. (K2) Sie erläutern die Vor- und Nachteile verschiedener Schnittsysteme sowie deren Auswirkungen auf die Langlebigkeit der Reben und den Ertrag. (K2) Sie erläutern verschiedene Rebschnitte. (K2)	
d5.2	Sie schneiden Reben bei Bedarf maschinell oder manuell vor. (K3)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile verschiedener Hilfsmittel für das Schneiden und Vorschneiden von Reben sowie deren Funktionsweise. (K2)	
d5.3	Sie stellen geeignete Rebscheren bereit und überprüfen deren Funktion. (K3)		
d5.4	Sie schneiden Reben fachgerecht. (K3)		
d5.5	Sie häckseln Rebholz fachgerecht. (K3)	Sie beschreiben gebräuchliche Maschinen für das Häckseln von Rebholz sowie deren Funktionsweise. (K2)	
d6.6	Sie warten die verwendeten Maschinen und Geräte fachgerecht. (K3)		

Handlungskompetenz d6: Reben ernähren

Weinfachleute Fachrichtung Winzer ernähren Reben bedarfsgerecht. Sie berücksichtigen Nährstoffkreisläufe sowie die Auswirkungen von Dünger auf das gesamte Ökosystem (Boden, Gewässer, Luft, Pflanzen). Damit tragen sie zur Erhaltung und Förderung einer nachhaltigen Bodenfruchtbarkeit bei.

<p>Weinfachleute Fachrichtung Winzer beurteilen den Ernährungszustand von Reben und berechnen deren Nährstoffbedarf anhand einer Bodenanalyse. Auf dieser Grundlage erstellen sie einen Düngungsplan für den Rebberg. In Abhängigkeit der Düngungsform (mineralisch oder organisch) legen sie den Ausbringungszeitpunkt fest und bringen den Dünger schliesslich fachgerecht aus.</p>			
	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d6.1	Sie beurteilen den Ernährungszustand von Reben (Mangel- und Überschusssymptome). (K4)	Sie bestimmen anhand von Beispielen Mangel- und Überschusssymptome bei Reben. (K3)	
d6.2	Sie berechnen den Nährstoffbedarf von Reben aufgrund der Bodenanalyse und unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen verschiedener Nährstoffe und organischen Düngerquellen. (K3)	Sie berechnen den Nährstoffbedarf von Reben anhand von Beispielen und unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen verschiedener Nährstoffe und organischen Düngerquellen. (K3)	
d6.3	Sie erstellen einen Düngungsplan für den Rebberg und berücksichtigen dabei die Düngungsform (mineralisch oder organisch). (K3)	Sie erstellen anhand von Laborresultaten von Bodenproben Düngungspläne. (K3)	
d6.4	Sie legen den Ausbringungszeitpunkt entsprechend der Düngungsform fest und düngen die Reben gemäss Düngungsplan (maschinell oder von Hand). (K3)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen organischen und mineralischen Düngungsformen. (K2)	Sie stellen Düngerstreuer korrekt ein. (K3)

Handlungskompetenz d7: Laubarbeiten verrichten

Weinfachleute verrichten Laubarbeiten, um eine gesunde Langlebigkeit der Reben sowie die Traubenqualität zu sichern. Sie verfügen über eine gute physische Verfassung und Organisationsfähigkeit. Sie setzen umwelt- und bodenschonende Massnahmen um.

Weinfachleute bestimmen das phänologische Entwicklungsstadium der Reben, um den idealen Zeitpunkt für die Laubarbeiten festzulegen. Sie bereiten Maschinen und Material für die Laubarbeiten vor und führen diese anschliessend mit dem Team aus. Dazu gehören verschiedene Tätigkeiten, wie das Entfernen von Stockaus schlägen, das Einschlaufen und Festbinden von Rebschossen und Rebtrieben, das Auslauben der Traubenzone sowie das Kappen der Triebspitzen.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d7.1	Sie bestimmen das phänologische Entwicklungsstadium von Reben. (K4)	Sie erklären die physiologischen Prozesse in den einzelnen phänologischen Entwicklungsstadien. (K2)	
d7.2	Sie entfernen Stockausschläge, regulieren das Laub und die Traubenmenge mittels Erlesen. (K3)	Sie erläutern die Vorgehensweisen zur Regulierung der Traubenmenge entsprechend den Schnittsystemen. (K2)	
d7.3	Sie bereiten Maschinen und Material für die Laubarbeiten vor. (K3)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile von Maschinen und Materialien für die Ausführung von Laubarbeiten. (K2)	
d7.4	Sie schlaufen Rebschosse und Rebtriebe in Drahtrahmen ein oder binden diese fest. (K3)		
d7.5	Sie lauben die Traubenzone manuell oder maschinell aus. (K3)	Sie beschreiben die Auswirkungen des Auslaubens auf die Physiologie und Pflanzengesundheit der Reben. (K2)	
d7.6	Sie kappen Triebspitzen manuell oder maschinell. (K3)	Sie beschreiben die Auswirkungen des Kappens auf die Physiologie der Reben. (K2)	

Handlungskompetenz d8: Reben vor Schadorganismen schützen

Weinfachleute Fachrichtung Winzer schützen Reben vor Schadorganismen nachhaltig. Sie haben ein gutes Verständnis für die Zusammenhänge des Ökosystems sowie die Auswirkungen des Klimawandels und sind sich der Bedeutung von vorbeugenden Massnahmen bewusst. Sie halten sich in Bezug auf neue, ökologische Ansätze und Regulierungsmethoden auf dem aktuellen Wissensstand (z.B. resistente Sorten).

Weinfachleute Fachrichtung Winzer eruieren mit Hilfe von Prognosemodellen und Überwachungshilfsmitteln Krankheitsrisiken und bestimmen geeignete Massnahmen für den Pflanzenschutz in ihrem Rebberg. Sie führen prophylaktische Massnahmen durch, um der Ausbreitung von Schadorganismen vorzubeugen. Um einen Befall frühzeitig zu identifizieren, kontrollieren sie den Gesundheitszustand der Reben regelmässig. Sie bestimmen geeignete direkte Massnahmen zur Eindämmung

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
von Schadorganismen und führen diese durch. Sie berücksichtigen dabei das Schadschwellenprinzip. Die verwendeten Hilfsmittel und Geräte für den Pflanzenschutz reinigen sie gemäss den gesetzlichen Vorgaben. Schliesslich kontrollieren sie die Wirksamkeit der ausgeführten Massnahmen und leiten bei Bedarf Korrekturen ein.			
d8.1	<p>Sie eruieren Risiken durch Schadorganismen mit Hilfe von Prognosemodellen und Überwachungshilfsmitteln und legen Massnahmen für den Pflanzenschutz fest. (K3)</p> <p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>In einer Kultur die häufigsten Beikräuter, Krankheiten und Schädlinge erkennen und das Schadenspotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen (K3)</p> <p>Das Prinzip des integrierten Pflanzenschutzes und die Pflanzenschutzpyramide erklären und anwenden (K3)</p>	<p>Sie erläutern die biologischen Zyklen der häufigsten Schadorganismen bei Reben. (K2)</p> <p>Sie erläutern den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zur Eindämmung von Schadorganismen an Rebkulturen gemäss dem Schadschwellenprinzip. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Voraussetzungen für ein optimales Gleichgewicht zwischen Nützlingen und Schädlingen. (K2)</p> <p>Sie interpretieren Prognosemodelle zur Eindämmung von Schadorganismen an Rebkulturen. (K4)</p> <p>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>In einer Kultur die häufigsten Beikräuter, Krankheiten und Schädlinge erkennen und das Schadenspotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen (K3)</p> <p>Informationsquellen und Prognosesysteme für den Pflanzenschutz aufzeigen und als Entscheidungshilfen nutzen (K3)</p> <p>Das Prinzip des integrierten Pflanzenschutzes und die Pflanzenschutzpyramide erklären und anwenden (K3)</p>	<p>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Informationen über Gefahren und Auflagen auf der Etikette oder in Hilfsmitteln herauslesen und bei einem beliebigen Mittel die Anwendungseinschränkungen aufzeigen (K3)</p> <p>Die Gesetzgebung in den Bereichen Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz beschreiben und die Bestimmungen zum Umgang mit Pflanzenschutzmitteln von den Etiketten oder aus Hilfsmitteln herauslesen und korrekt umsetzen (K3)</p> <p>Anhand von Etiketten und Packungsbeilagen die Gefährlichkeit von Substanzen einschätzen und vorgeschriebene Schutzmassnahmen befolgen (K3)</p> <p>Informationsquellen und Prognosesysteme für den Pflanzenschutz aufzeigen und als Entscheidungshilfen nutzen (K3)</p>
d8.2	<p>Sie bestimmen indirekte (prophylaktische) Massnahmen, um der Ausbreitung von Schadorganismen an Reben vorzubeugen. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben mögliche prophylaktische Massnahmen zur Vorbeugung von Schadorganismen an Reben. (K2)</p>	<p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p>

	<p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>In einer Kultur vorhandene Nützlinge erkennen und Nützlinge zur Bekämpfung von Schädlingen fördern und fachgerecht einsetzen (K3)</p>		<p>In einer Kultur vorhandene Nützlinge erkennen und Nützlinge zur Bekämpfung von Schädlingen fördern und fachgerecht einsetzen (K3)</p>
d8.3	<p>Sie kontrollieren den Gesundheitszustand der Reben unter Berücksichtigung des phänologischen Stadiums und identifizieren Schadorganismen. (K4)</p>	<p>Sie beschreiben typische Symptome, die durch Schadorganismen hervorgerufen werden. (K2)</p> <p>Sie erläutern das Schadschwellenprinzip. (K2)</p>	
d8.4	<p>Sie wählen gemäss ihren Beobachtungen und Beurteilungen direkte Massnahmen zur Eindämmung von Schadorganismen aus und führen diese durch (biologische, mechanische, biotechnische, chemische Massnahmen). (K4)</p> <p>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Auflagen betreffend Anwendungshäufigkeit zur Verhinderung der Resistenzbildung und Resistenzausbreitung herauslesen und bei der Planung sowie Anwendung berücksichtigen (K3)</p> <p>Anhand von Etiketten und Packungsbeilagen die Gefährlichkeit von Substanzen einschätzen und vorgeschriebene Schutzmassnahmen befolgen (K3)</p> <p>Massnahmen nach dem STOP-Prinzip (Substitution gesundheitsgefährdender Stoffe, technische Massnahmen, organisatorische Massnahmen und persönliche Schutzausrüstung PSA) aufzeigen und umsetzen (K3)</p> <p>Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln bei Lagerung und Aufbereitung, Ausbringung, Wartung und bei Folgearbeiten aufzeigen und umsetzen (K3)</p>	<p>Sie zeigen Zusammenhänge der direkten Massnahmen zur Eindämmung von Schadorganismen an Rebkulturen und deren Wirkung auf Ökosysteme auf. (K4)</p> <p>Sie erläutern die Strategien zu den Pflanzenschutzmitteln. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die verschiedenen Hilfsmittel für den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. (K2)</p> <p>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Anhand von Etiketten und Packungsbeilagen die vorgeschriebenen Schutzmassnahmen befolgen (K3)</p> <p>Die Gesetzgebung in den Bereichen Arbeitssicherheit, Umwelt- und Gesundheitsschutz beschreiben und die Bestimmungen zum Umgang mit Pflanzenschutzmitteln von den Etiketten oder aus Hilfsmitteln herauslesen und korrekt umsetzen (K3)</p> <p>Die Bedeutung von Rückstandshöchstgehalten gemäss Lebensmittelgesetzgebung und von Wartefristen beim Einsatz von</p>	<p>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Massnahmen nach dem STOP-Prinzip (Substitution gesundheitsgefährdender Stoffe, technische Massnahmen, organisatorische Massnahmen und persönliche Schutzausrüstung PSA) aufzeigen und umsetzen (K3)</p> <p>Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln bei Lagerung und Aufbereitung, Ausbringung, Wartung und bei Folgearbeiten aufzeigen und umsetzen (K3)</p> <p>Die richtige Schutzausrüstung beim Umgang mit Chemikalien zum Schutz der Gesundheit (Haut, Augen, Atemwege) auswählen und sicher einsetzen (K3)</p> <p>Die Schutzausrüstungen sachgemäss pflegen, lagern und entsorgen (K3)</p> <p>Bei Unfällen mit Chemikalien das Ampel-Schema (Schauen, Denken, Handeln) anwenden und gestützt auf ein Notfallblatt erste Hilfe leisten und geeignete Hilfsmittel einsetzen (K3)</p> <p>Zur Regulierung von Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern geeignete physikalische,</p>

	<p>Die richtige Schutzausrüstung beim Umgang mit Chemikalien zum Schutz der Gesundheit (Haut, Augen, Atemwege) auswählen und sicher einsetzen (K3)</p> <p>Die Schutzausrüstungen sachgemäss pflegen, lagern und entsorgen (K3)</p> <p>Zur Regulierung von Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern geeignete physikalische, biologische und biotechnische Verfahren auswählen und anwenden (K4)</p> <p>Den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Vergleich mit anderen Massnahmen abwägen und eine direkte Bekämpfung von Beikräutern, Krankheiten und Schädlingen begründen (K4)</p> <p>Zur Regulierung eines Beikrautbestands bzw. eines Krankheits- oder Schädlingsbefalls in einer Kultur geeignete Herbizide, Fungizide und Insektizide mit Hilfe von Unterlagen auswählen und Produktemenge und Wassermenge genau berechnen (K3)</p> <p>Pflanzenschutzmittel sicher mischen und fachgerecht mit der passenden Technik ausbringen (K3)</p> <p>Den richtigen Druck im Zusammenhang mit Düsengrösse, Geschwindigkeit und Ausbringungsmenge gemäss Anleitung einstellen, um Verluste zu vermeiden und mit möglichst wenig Wirkstoffen eine hohe Wirksamkeit zu erzielen (K3)</p> <p>Abdrift, Verdunstung und Abschwemmung beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln vermeiden (K3)</p>	<p>Pflanzenschutzmitteln beschreiben, Wartefristen aus Hilfsmitteln herauslesen und einhalten (K3)</p> <p>Den richtigen Druck im Zusammenhang mit Düsengrösse, Geschwindigkeit und Ausbringungsmenge gemäss Anleitung einstellen, um Verluste zu vermeiden und mit möglichst wenig Wirkstoffen eine hohe Wirksamkeit zu erzielen (K3)</p> <p>Die Aufwandmenge und richtige Konzentration der Spritzbrühe berechnen und Restmengen vermeiden (K3)</p> <p>Abdrift, Verdunstung und Abschwemmung beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln vermeiden (K3)</p> <p>Chronische und akute Wirkung von Pflanzenschutzmitteln auf Organismen unterscheiden und Gefahren im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln beschreiben, die zu einer akuten oder chronischen Belastung von Organismen führen können (K2)</p> <p>Die Bedeutung der Luftmenge und der Luftgeschwindigkeit beim Einsatz von Gebläsespritzen erklären (K2)</p> <p>Unterschiede im Abbauverhalten von Pflanzenschutzmitteln und die entsprechenden Wartefristen erläutern und den Einfluss auf die Lebensmittelqualität und die Pflanzenverträglichkeit erklären (K2)</p>	<p>biologische und biotechnische Verfahren auswählen und anwenden (K4)</p> <p>Zur Regulierung eines Beikrautbestands bzw. eines Krankheits- oder Schädlingsbefalls in einer Kultur geeignete Herbizide, Fungizide und Insektizide mit Hilfe von Unterlagen auswählen und Produktemenge und Wassermenge genau berechnen (K3)</p> <p>Pflanzenschutzmittel sicher mischen und fachgerecht mit der passenden Technik ausbringen (K3)</p> <p>Die Aufwandmenge und richtige Konzentration der Spritzbrühe berechnen und Restmengen vermeiden (K3)</p> <p>Den richtigen Druck im Zusammenhang mit Düsengrösse, Geschwindigkeit und Ausbringungsmenge gemäss Anleitung einstellen, um Verluste zu vermeiden und mit möglichst wenig Wirkstoffen eine hohe Wirksamkeit zu erzielen (K3)</p> <p>Abdrift, Verdunstung und Abschwemmung beim Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln vermeiden (K3)</p> <p>Anderen Personen vollständige und nachvollziehbare Aufträge erteilen (K3)</p> <p>Anderen Personen Massnahmen zur Vermeidung von Unfällen, Gesundheitsschädigungen und Vergiftungen von Mensch, Tier und Umwelt klar aufzeigen und sie zu deren Umsetzung anleiten (K3)</p> <p>Angeleitete Arbeiten kontrollieren und die auftragsgemässe Ausführung beurteilen (K3)</p>
--	--	--	---

	Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln dokumentieren (K3)		
d8.5	<p>Sie reinigen und warten benötigte Hilfsmittel gemäss den gesetzlichen Bestimmungen. (K3)</p> <p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz: Spritze und Filter an geeigneten Plätzen reinigen und Spritzreste, Spülwasser und Verpackungen vorschriftsmässig entsorgen (K3)</p> <p>Spritzgeräte mit Hilfe einer Betriebsanleitung warten (K3)</p>		<p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz: Spritze und Filter an geeigneten Plätzen reinigen und Spritzreste, Spülwasser und Verpackungen vorschriftsmässig entsorgen (K3)</p> <p>Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln dokumentieren (K3)</p> <p>Spritzgeräte mit Hilfe einer Betriebsanleitung warten (K3)</p>
d8.6	Sie lagern und entsorgen die Pflanzenschutzmittel gemäss den gesetzlichen Bestimmungen. (K3)		<p>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz: Pflanzenschutzmittel an geeigneten Orten sicher lagern sowie Reste aufbrauchen resp. fachgerecht entsorgen (K3)</p>
d8.7	Sie kontrollieren die Wirksamkeit der Massnahmen zur Eindämmung von Schadorganismen und leiten bei Bedarf Korrekturen ein. (K4)		
d8.8	Sie treffen die nötigen Wildschutzmassnahmen. (K3)	<p>Sie zeigen anhand von Beispielen verschiedene Wildschutzmassnahmen auf. (K3)</p> <p>Sie erläutern, wie Schutznetze angebracht werden müssen, damit sie nicht zu Fallen für Vögel oder andere Wildtiere werden. (K2)</p>	

Handlungskompetenzbereich e: Ernten von Trauben

Handlungskompetenz e1: Traubenernte schätzen und Ertrag regulieren

Weinfachleute schätzen die Traubenernte und regulieren den Ertrag. Beim Schätzen der Traubenernte achten sie auf eine konzentrierte und exakte Vorgehensweise. Beim Regulieren des Ertrags müssen sie konsequent sein, um den hohen Qualitätsanforderungen der Kellereien und der Gesetzgebung gerecht zu werden.

Weinfachleute schätzen den Ertrag der Traubenernte, indem sie eine Stichprobe festlegen (eine bestimmte Anzahl an Rebstöcken), um die Trauben und Beeren auszuzählen. Aufgrund des durchschnittlichen Traubengewichts und der Standfläche berechnen sie das erwartete Gewicht pro Quadratmeter sowie den erwarteten Gesamtertrag. Daraus berechnen sie die Nachregulierung. All ihre Berechnungen halten sie schriftlich fest und kommunizieren sie ihren Partnern. Die überschüssigen und unreifen Trauben schneiden sie entsprechend den berechneten Ertragswerten fachlich korrekt heraus (Regulierung).

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
e1.1	Sie führen eine Ertragsschätzung durch. (K3)	Sie nennen die Kriterien für die Stichproben-Entnahme. (K1) Sie berechnen anhand von Beispielen Flächen und Gewichte. (K3) Sie zählen die verschiedenen Methoden zur Ertragsschätzung auf. (K1) Sie schlagen die Gewichte verschiedener Traubensorten nach. (K1)	
e1.2	Sie berechnen die Nachregulierung aufgrund des Gesamtertrags oder aufgrund von Qualitätsvorgaben. (K3)	Sie erläutern die gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf die Ertragsmenge. (K2)	
e1.3	Sie halten die berechneten Erträge fest und kommunizieren sie den Partnern. (K3)	Sie stellen die erhobenen Daten in verschiedenen Formen dar. (K3)	
e1.4	Sie schneiden die überschüssigen und unreifen Trauben entsprechend den berechneten	Sie erklären die Auswirkungen der Regulierung. (K2)	

	Ertragswerten fachlich korrekt heraus (Regulierung). (K3)	Sie erläutern die Reifeentwicklung der Trauben. (K2)	
--	---	--	--

Handlungskompetenz e2: Beeren analysieren und beurteilen

Weinfachleute analysieren Beeren, um die Gesundheit und die Qualität der Trauben beurteilen zu können. Dazu benötigen sie gute sensorische Fähigkeiten. Ausserdem müssen sie auf Klimaveränderungen achten, um neue Krankheiten oder physiologische Störungen frühzeitig erkennen zu können.

Weinfachleute analysieren die Gesundheit der Trauben, indem sie eine Beerenprobe durchführen, im eigenen Labor den Säuregehalt, den PH-Wert, den Zuckergehalt und das Beerengewicht bestimmen. Sie degustieren die Trauben, um die phenolische Reife zu bestimmen. Dabei beurteilen sie den Saft, die Haut und die Kerne der Beeren. Die Analyseergebnisse interpretieren sie gemeinsam mit den Verantwortlichen und bestimmen den Erntezeitpunkt.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
e2.1	Sie analysieren die Gesundheit der Trauben. (K4)	Sie erklären die Ursachen und die Verläufe von verschiedenen Krankheits- und Schadsymptomen von Trauben. (K2) Sie zählen die verschiedenen Methoden zur Einschätzung der Gesundheit der Trauben auf. (K1)	
e2.2	Sie führen eine Beerenprobe durch (z.B. Hundertbeerenprobe). (K3)	Sie führen anhand eines fiktiven Beispiels eine Beerenprobe durch (z.B. Hundertbeerenprobe). (K3)	
e2.3	Sie analysieren (im eigenen Labor) und beurteilen den Säuregehalt, den pH-Wert, den Zuckergehalt und das Beerengewicht. (K4)	Sie bestimmen mit verschiedenen Mess- und Analysegeräten den Säuregehalt, den pH-Wert, den Zuckergehalt und das Beerengewicht. (K3) Sie erläutern, wie und mit welchen Mess- und Analysegeräten der Säuregehalt, der pH-Wert, der Zuckergehalt und das Beerengewicht gemessen wird. (K2)	

		<p>Sie zeigen die Zusammenhänge zwischen dem Säuregehalt, dem pH-Wert und dem Zuckergehalt im Reifeprozess auf. (K3)</p> <p>Sie erläutern die verschiedenen Inhaltsstoffe sowie die biochemischen Reifeprozesse der Trauben. (K2)</p> <p>Sie definieren die verschiedenen Reifegrade (technologische, phenolische, aromatische und önologische Reife) entsprechend dem angestrebten Ziel und den geltenden gesetzlichen Anforderungen. (K2)</p>	
e2.4	Sie degustieren und beurteilen Saft, Haut und Kerne der Beeren. (K4)	Sie beschreiben die Reifeanforderungen des Saftes, der Beere, der Schale und der Kerne entsprechend dem herzustellenden Produkt. (K2)	
e2.5	Sie interpretieren die Analyseergebnisse mit den verantwortlichen Personen (Kellermeister/Vorgesetzte) und bestimmen den Erntezeitpunkt. (K4)	Sie erklären den Reifeindex der Trauben. (K2)	

Handlungskompetenz e3: Ernte vorbereiten und organisieren

Weinfachleute bereiten die Ernte vor und organisieren sie, indem sie vorausschauend handeln und rasch reagieren. Sie berücksichtigen dabei das Wetter, die Arbeitsmarktverhältnisse und auch das Auftreten von (neuen) Schädlingen. Bei der Koordination der Ernteeinsätze sind ausserdem eine gute Teamführung und Organisationstalent gefragt.

Weinfachleute bereiten die Ernte vor, indem sie die Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen der Kellerei und die Reihenfolge der Parzellen festlegen (je nach Reifegrad und Gesundheitszustand der Trauben). Die Ernteeinsätze koordinieren sie hinsichtlich des Personals und unter Berücksichtigung der Wetterverhältnisse sowie des Gesundheitszustands der Trauben. Sie stellen die Erntehilfsmittel bereit und transportieren sie auf die Parzellen.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
--	-------------------------------	--	--

e3.1	Sie legen die Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen der Kellerei je nach Weinstilistik fest (z.B. Maschinen für die Ernte). (K3)	Sie erklären die verschiedenen Weinstile und Keltertechniken. (K2) Sie nennen die Kosten sowie die Vor- und Nachteile der verschiedenen Erntemethoden. (K1)	
e3.2	Sie legen die Reihenfolge der Parzellen je nach Reifegrad und Gesundheitszustand der Trauben fest. (K3)	Sie erläutern die Eigenschaften der verschiedenen Traubensorten (z.B. frühreif, krankheitsanfällig). (K2)	
e3.3	Sie koordinieren die Ernteeinsätze der Mitarbeitenden/Erntehelfer/innen unter Berücksichtigung der Wetterverhältnisse und des Gesundheitszustands der Trauben. (K3)		
e3.4	Sie stellen mechanische und manuelle Erntehilfsmittel (Scheren, Behälter) bereit und kontrollieren sie. (K3)		
e3.5	Sie transportieren Erntehilfsmittel auf die Parzellen. (K3)	Sie erläutern die Sicherheitsvorkehrungen, die beim Transportieren von Erntehilfsmitteln gelten. (K2)	

Handlungskompetenz e4: Trauben ernten und transportieren

Weinfachleute ernten und transportieren Trauben. Um genügend Ausdauer und ein hohes Arbeitstempo bei der Traubenernte an den Tag zu legen, müssen sie mental und physisch in guter Verfassung sein. Sie sind stets auf eine hohe Produktivität bedacht und stellen gleichzeitig die gewünschte Qualität sicher.

Weinfachleute schneiden die Trauben mit den betriebsspezifischen Erntehilfsmitteln. Sie beurteilen den Gesundheitszustand der Trauben und sündern sie entsprechend, bevor sie die Trauben für die Weiterverarbeitung abliefern. Die Erntehilfsmittel reinigen und unterhalten sie.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
--	-------------------------------	--	--

e4.1	Sie ernten die Trauben mit den betriebsspezifischen Erntehilfsmitteln. (K3)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Erntehilfsmittel, die zum Schneiden der Trauben eingesetzt werden. (K2)	
e4.2	Sie beurteilen den Gesundheitszustand der Trauben und sündern diese entsprechend. (K4)	Sie erklären die Funktionen einer Erntemaschine. (K2)	
e4.3	Sie liefern die Trauben für die Weiterverarbeitung ab. (K3)		
e4.4	Sie reinigen und unterhalten die betriebsspezifischen Erntehilfsmittel. (K3)	Sie erläutern das Reinigungskonzept (HACCP). (K2) Sie erklären die Vor- und Nachteile sowie die Gefahren der verschiedenen Reinigungsmittel. (K2)	

Handlungskompetenzbereich f: Keltern von Trauben

Handlungskompetenz f1: Weinkeller vorbereiten

Weinfachleute bereiten den Weinkeller sorgfältig vor, mit dem Ziel, die Kelterung in einer sauberen, zweckmässig eingerichteten Arbeitsumgebung mit funktionierenden Maschinen durchzuführen. Bei der Reinigung des Weinkellers setzen sie ökologisch verträgliche Reinigungsmittel ein, gehen sparsam mit den Ressourcen (v. a. Wasser) um und halten das Hygienekonzept ein. Um die Maschinen im Weinkeller auf ihre Funktion zu prüfen, brauchen sie sowohl ein energetisches und technisches Verständnis als auch eine Offenheit für neue Technologien. Die Arbeitssicherheit (z.B. Gärgase) steht immer an oberster Stelle.

Weinfachleute kalibrieren die Analyse- und Messgeräte (z.B. Oechsliwaage, Waage). Sie reinigen Maschinen, Gärgebinde und Böden gemäss Hygienekonzept. Die Maschinen (z.B. Presse, Sortieranlage, Abbeermaschine, Pumpen) prüfen sie auf ihre Funktion und Sicherheit. Sie inventieren die önologischen Hilfs- und Reinigungsmittel hinsichtlich Menge, Haltbarkeit und Qualität. Sie kontrollieren die Kellerbedingungen und passen sie an (Temperatur, Feuchtigkeit, Licht, Geruch, Luftqualität).

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f1.1	Sie kalibrieren die Analyse- und Messgeräte (z.B. Oechslewaage). (K3)	Sie beschreiben den Verwendungszweck der verschiedenen Analysegeräte (z.B. Zuckergehalt der Trauben messen). (K2) Sie beschreiben und kalibrieren die Werkzeuge zur Analyse von Trauben und Most. (K3)	
f1.2	Sie reinigen Böden, Maschinen (Presse, Sortieranlage, Abbeermaschine, Pumpen, Schläuche) und Gärgebinde gemäss Hygienekonzept und prüfen sie auf ihre Sicherheit und Funktion. Sie wenden dabei die für die Produktionsform zugelassenen Reinigungsmittel an und gehen sparsam mit Wasser um. (K4)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile sowie die Gefahren im Zusammenhang mit Reinigungsmitteln. (K2) Sie zeigen anhand von Beispielen auf, wie die Reinigungsarbeiten ressourcenschonend (Wasser, Energie) umgesetzt werden können. (K2)	Sie reinigen Böden, Maschinen (Presse, Sortieranlage, Abbeermaschine, Pumpen, Schläuche und Armaturen) und Gärgebinde gemäss Hygienekonzept und prüfen sie auf ihre Funktion und Sicherheit. (K4)
f1.3	Sie inventieren die önologischen Hilfs- und Reinigungsmittel (z.B. Menge, Haltbarkeit, Qualität) und lagern sie fachgerecht und sicher. (K4)		

f1.4	Sie kontrollieren die Kellerbedingungen und passen diese unter Berücksichtigung der Energieeffizienz an (Temperatur, Feuchtigkeit, Licht, Geruch, Luftqualität, Gärgase). (K4)	Sie beschreiben die optimalen Kellerbedingungen für die verschiedenen Weine. (K2) Sie zeigen anhand von Beispielen energieeffiziente Lösungen für das Raumklima im Keller auf. (K2)	Sie setzen energieeffiziente Lösungen für das Raumklima im Keller um (z.B. Wärmerückgewinnung). (K3)
------	--	--	--

Handlungskompetenz f2: Trauben annehmen und verarbeiten

Weinfachleute nehmen Trauben an, um sie weiterzuverarbeiten. Dabei gehen sie sparsam mit Wasser um und vermeiden Food Waste.

Weinfachleute stellen die für die geplanten Vinifikationsmethoden und Erntemengen benötigten Maschinen und Behälter bereit. Sie beurteilen die Trauben sensorisch und sprechen weitere Verarbeitungsschritte mit den Verantwortlichen ab. Sie messen den Zuckergehalt der Trauben, ermitteln das Gewicht der Traubenchargen und dokumentieren die Kennzahlen gemäss gesetzlicher Verordnung (Parzelle, Sorte, etc.). Sie maischen die Trauben aufgrund der geplanten Vinifikationsmethode und unter Zugabe von verschiedenen Hilfsstoffen ein.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f2.1	Sie stellen die Maschinen und Behälter aufgrund der geplanten Verarbeitungsmethoden und Erntemengen bereit. (K3)	Sie nennen die Vor- und Nachteile (auch ökonomische) verschiedener Kellereimaschinen (z.B. Presse, Sortieranlage, Abbeermaschine, Pumpen) und Gärgebinde und beschreiben deren Funktion und Unterhalt. (K2)	
f2.2	Sie beurteilen die Qualität der Trauben sensorisch und sprechen weitere Verarbeitungsschritte mit den Verantwortlichen ab. (K4)	Sie beschreiben die verschiedenen Krankheiten und Schäden der Trauben und erklären ihre Auswirkungen auf den weiteren Verarbeitungsprozess. (K2) Sie erstellen ein Verarbeitungsprotokoll für beschädigtes Traubengut. (K3)	

f2.3	Sie beurteilen die Qualität der Trauben analytisch und sprechen weitere Verarbeitungsschritte mit den Verantwortlichen ab. (K4)	Sie lesen Messwerte fachgerecht ab und interpretieren die Analyseresultate. (K3)	
f2.4	Sie bestimmen das Gewicht und den Zuckergehalt der Traubenernte und dokumentieren die Kennzahlen gemäss gesetzlicher Verordnung im Leseattest (z.B. Parzelle, Sorte). (K3)	Sie erläutern die Bedeutung des Leseattests für die Kellerkontrolle und füllen dieses exemplarisch aus. (K2)	
f2.5	Sie beeren die Trauben ab und quetschen sie je nach geplanter Verarbeitungsmethode. (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Verarbeitungsmethoden für Rot-, Rosé-, Weiss- und Schaumwein sowie für Traubensaft. (K2) Sie beschreiben den Abbeer- und Quetschprozess. (K2)	
f2.6	Sie pressen die Maische je nach geplanter Verarbeitungsmethode. (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Presstypen und Pressprogramme. (K2) Sie beschreiben den Pressprozess sowie die qualitativen und wirtschaftlichen Auswirkungen. (K2)	
f2.7	Sie verwerten die Nebenprodukte der Vinifikation (z.B. durch Kompostieren, Destillieren, Filtern) oder entsorgen diese fachgerecht. (K3)	Sie schlagen die gesetzlichen Vorschriften zum Umgang mit Nebenprodukten der Vinifikation nach. (K1) Sie zeigen anhand von Beispielen die verschiedenen Möglichkeiten der Wiederverwertung auf. (K2)	

Handlungskompetenz f3: Trauben einmaischen und vergären

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft maischen Trauben ein und begleiten den Gärprozess. Dabei gehen sie sparsam mit Ressourcen (v. a. Wasser) um, fördern geschlossene Kühlkreisläufe und prüfen die Möglichkeit von Wärmerückgewinnung.

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft pumpen den Presssaft in die Tanks und geben Hilfsstoffe bei. Den Saft klären sie entsprechend dem angestrebten Produkt. Sie analysieren ihn und geben allenfalls Zusatzstoffe hinzu. Sie rehydrieren die Hefe oder stellen einen Hefeansteller her und geben diese/n zum Saft hinzu. Den Gärverlauf kontrollieren und dokumentieren sie. Sie bearbeiten die Maische mit verschiedenen Extrahierungsverfahren. Bei Gärproblemen greifen sie rechtzeitig ein. Sie ziehen die Grobhefe ab und halten die Gebinde spundvoll.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f3.1	Sie pumpen den Presssaft oder die Maische in die Tanks und geben aufgrund der gesundheitlichen und sensorischen Beurteilung unter Berücksichtigung der entsprechenden Richtlinien Hilfsstoffe bei. (K3)	Sie beschreiben die Eigenschaften der verschiedenen Hilfsstoffe, deren Einsatzzweck und die Dosierung. (K2) Sie schlagen die gesetzlichen Grundlagen zu den Hilfsstoffen im Lebensmittelgesetz nach und erläutern deren Bedeutung. (K2)	
f3.2	Sie klären den Saft entsprechend dem angestrebten Produkt. (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Klärverfahren (statisches und dynamisches Klären). (K2)	
f3.3	Sie analysieren den Saft oder die Maische (z.B. hinsichtlich Zucker, Säure, pH) und geben allenfalls Zusatzstoffe unter Berücksichtigung der entsprechenden Richtlinien hinzu. (K4)	Sie analysieren den Saft oder die Maische (z.B. hinsichtlich Zucker, Säure, pH) und geben allenfalls Zusatzstoffe unter Berücksichtigung der entsprechenden Richtlinien hinzu. (K4) Sie beschreiben die verschiedenen Anreicherungsverfahren (Zuckerung, Umkehrosmose, Unterdruckverfahren, Ansäuerung). (K2)	
f3.4	Sie rehydrieren die Hefe oder stellen einen Hefeansteller her und geben diese/n zum Saft hinzu. (K3)	Sie beschreiben die Eigenschaften von Hefe. (K2) Sie erklären die Unterschiede zwischen Reinzuchthefer und Spontangärung. (K2)	

		Sie beschreiben den Herstellungsprozess eines Hefeanstellers. (K2)	
f3.5	Sie kontrollieren den Gärverlauf (Zucker, Temperatur, sensorisch) unter Berücksichtigung der Ressourcen- und Energieeffizienz. (K3) Sie protokollieren den Gärverlauf und leiten notwendige Massnahmen ein. (K3)	Sie interpretieren ein Gärprotokoll. (K3) Sie erklären den Einfluss von Zucker, Temperatur und Alkohol auf den Gärverlauf. (K2) Sie erläutern, wie sie die Steuerung der Gärungstemperaturen ressourcen- und energieeffizient umsetzen können. (K2)	
f3.6	Sie bearbeiten die Maische mit verschiedenen Extrahierungsverfahren entsprechend dem angestrebten Produkt. (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Maischegärverfahren. (K2)	
f3.7	Sie identifizieren Gärprobleme und beheben sie. (K3)		
f3.8	Sie ziehen die Grobhefe ab und halten die Gebinde spundvoll. (K3)		

Handlungskompetenz f4: biologischer Säureabbau einleiten

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft leiten den biologischen Säureabbau ein, falls dies für den gewünschten Weinstil nötig ist. Dieser Prozess erfordert eine genaue Temperaturkontrolle und die strikte Einhaltung von Hygienevorschriften.

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft analysieren Jungwein und entscheiden, ob ein biologischer Säureabbau (BSA) durchgeführt wird oder nicht. Um den BSA-Prozess einleiten zu können, passen sie die Temperatur und den pH-Wert des Jungweins an und führen allenfalls Bakterienkulturen hinzu. Sie beurteilen die Milch-, Apfel- und Weinsäure. Bei Unstimmigkeiten leiten sie in Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen entsprechende Massnahmen ein.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
--	-------------------------------	--	--

f4.1	Sie analysieren den Jungwein (pH-Wert, Zucker, sensorisch) und entscheiden entsprechend dem angestrebten Produkt, ob ein biologischer Säureabbau (BSA) durchgeführt wird oder nicht. (K4)	Sie beschreiben den BSA-Prozess (physikalische und chemische Veränderungen). (K2)	
f4.2	Sie passen die Temperatur und den pH-Wert des Jungweins an, um den BSA-Prozess einleiten zu können (allenfalls Bakterienkulturen hinzufügen). (K3)	Sie nennen die Voraussetzungen für einen BSA-Prozess. (K1)	
f4.3	Sie beurteilen die Milch-, Apfel- und Weinsäure (z.B. mithilfe eines Chromatogramms oder Laboranalysen) und leiten bei Unstimmigkeiten in Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen entsprechende Massnahmen ein. (K4)	Sie interpretieren ein Chromatogramm. (K3) Sie interpretieren Analyseresultate. (K3)	

Handlungskompetenz f5: Wein stabilisieren

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft achten beim Stabilisieren von Wein auf eine Schonung der Ressourcen, insbesondere von Wasser.

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft stabilisieren den Wein mikrobiologisch, chemisch und physikalisch. Mikroorganismen im Wein reduzieren sie mit verschiedenen Verfahren und Hilfsmitteln (z.B. Filtration).

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f5.1	Sie fügen dem Wein Sulfite oder andere Hilfsmittel entsprechend der Produktionsform hinzu (mikrobiologische und chemische Stabilisierung). (K3)	Sie erläutern die Vor- und Nachteile der verschiedenen Hilfsmittel, die für die mikrobiologische, physikalische und chemische Stabilisierung von Wein verwendet werden (Sulfite, Ascorbinsäure etc.). (K2)	

		<p>Sie erklären die mikrobiologischen, chemischen und physikalischen Vorgänge der Weinstabilisierung. (K2)</p> <p>Sie berechnen die Zugabe der Schwefligen Säure entsprechend den gesetzlichen Vorgaben. (K3)</p>	
f5.2	Sie bewirken mithilfe von Kälte und/oder zugelassenen Zusatzstoffen eine Ausfällung des Weinsteins. (K3)		
f5.3	Sie reduzieren Mikroorganismen im Wein mit verschiedenen Verfahren und Hilfsmitteln (z.B. Filtration). (K3)		

Handlungskompetenz f6: Wein ausbauen und pflegen

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft bauen den Wein aus. Damit stellen sie sicher, dass er sich gemäss Vorgabe entwickelt und sich seine organoleptischen Eigenschaften nicht verändern. Es ist wichtig, dass sich Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft konsequent an die Verfahrensabläufe und die Hygienevorschriften halten. Sie beobachten das Auftreten neuer Mikroorganismen aufgrund des Klimawandels, prüfen deren Einfluss auf den Weingeschmack und passen ihre Verfahren und Produkte entsprechend den neuen Konsumentenwünschen an.

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft beurteilen den Wein regelmässig sensorisch und analytisch (Sulfite, Qualität, mikrobiologische Belastung, Weinfehler). Wenn sie beim Wein regulierende Massnahmen vornehmen, dokumentieren sie diese. Sie bauen verschiedene Weine entsprechend dem angestrebten Produkt in den Gebinden aus. Sie filtrieren den Wein, falls dies für das angestrebte Produkt vorgesehen ist. Sie degustieren Vorproben möglicher Assemblagen und definieren diese in Absprache mit den Verantwortlichen. Sie stellen die Gebinde für die Assemblagen bereit und verschneiden die Weine nach Vorgabe abfüllfertig. Die Assemblagen dokumentieren sie.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f6.1	Sie beurteilen den Wein regelmässig sensorisch und analytisch (Sulfite, Qualität, mikrobiologische Belastung, Weinfehler). (K4)	Sie wenden verschiedene Analyseverfahren zur Beurteilung des Weins an und interpretieren die Ergebnisse. (K4)	

		Sie erklären die verschiedenen Weinefehler. (K2)	
f6.2	Sie ergreifen regulierende Massnahmen und dokumentieren diese im Kellerbuch entsprechend den gesetzlichen Vorgaben. (K4)	Sie schlagen die Richtlinien für die Rückverfolgbarkeit des Weins nach. (K1)	
f6.3	Sie bauen verschiedene Weine entsprechend dem angestrebten Produkt in den Gebinden aus (z.B. Mikrooxygenation, Batonnage, Schönungen). (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Verfahren zum Weinausbau und allfällige Einschränkungen entsprechend der Produktionsform (z.B. Mikrooxygenation, Batonnage, Schönungen). (K2) Sie beschreiben die Eigenschaften sowie die Vor- und Nachteile der verschiedenen Gebindearten (z.B. Holz, Eier, Amphoren, Inoxgebinde). (K2)	Sie führen kleinere Reparaturen und Unterhaltsarbeiten an verschiedenen Gebinden aus. (K3)
f6.4	Sie filtrieren den Wein entsprechend dem angestrebten Produkt. (K3)	Sie erläutern die Vor- und Nachteile der verschiedenen Filtrationsverfahren und Filtertypen. (K2)	Sie filtrieren Wein mit verschiedenen Filtersystemen. (K3)
f6.5	Sie degustieren Vorproben möglicher Assemblagen. (K3)	Sie erklären die Richtlinien für die Assemblagen. (K2)	
f6.6	Sie definieren die Assemblagen in Absprache mit den Verantwortlichen. (K3)		
f6.7	Sie stellen die Gebinde für die Assemblagen bereit und verschneiden die Weine nach Vorgabe abfüllfertig. (K3)		
f6.8	Sie dokumentieren die Assemblagen in der Kellerbuchhaltung. (K3)		

Handlungskompetenz f7: Wein abfüllen

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft füllen Wein in verschiedene Gebinde ab. Um den Qualitätsanforderungen gerecht zu werden, ist das Einhalten des Hygienekonzepts zentral. Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft müssen gut organisiert und offen für Veränderungen sein. Der Geschmack und die Gewohnheiten der Konsumentinnen und Konsumenten verändern sich stetig (z.B. das Bedürfnis nach kleineren Flaschen oder nachhaltigeren Materialien). Dem muss beim Abfüllen von Wein Rechnung getragen werden.

Weinfachleute der Fachrichtung Kellerwirtschaft kontrollieren das Abfüllmaterial und stellen es bereit. Dabei stellen sie sicher, dass die gesetzlichen Vorgaben der Produktkennzeichnung eingehalten werden. Sie planen und organisieren den Abfüllprozess (Mitarbeitende, Lagerplatz, Maschinen etc.). Sie richten die Abfüllanlage ein und sterilisieren sie, bevor sie den Wein in die entsprechenden Gebinde abfüllen. Sie kontrollieren und dokumentieren den Abfüllprozess. Den Bestand des Flaschenlagers weisen sie mittels Inventar nach. Bei geschädigtem Gebinde ergreifen sie Unterhaltmassnahmen. Die Abfälle trennen und entsorgen sie fachgerecht.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f7.1	Sie kontrollieren das Abfüllmaterial und stellen es bereit (z.B. Gebinde, Verschlüsse, Etiketten). (K3)	Sie beschreiben die Eigenschaften sowie die Vor- und Nachteile der verschiedenen Abfüllmaterialien (z.B. Gebinde, Verschlüsse, Etiketten) und zeigen die Zusammenhänge mit der Lagerung (z.B. Lagerfähigkeit des Weins, Platzverhältnisse) und deren Einfluss auf die Nachhaltigkeit auf. (K2)	
f7.2	Sie stellen sicher, dass die gesetzlichen Vorgaben der Produktkennzeichnung eingehalten werden. (K2)	Sie schlagen die gesetzlichen Vorgaben zur Produktkennzeichnung nach. (K1)	
f7.3	Sie planen und organisieren den Abfüllprozess (z.B. Mitarbeitende, Lagerplatz, Maschinen). (K4)	Sie erstellen eine exemplarische Kosten- und Materialplanung für einen Abfüllprozess (z.B. Mietkosten für Maschinen, Flaschen, Korken). (K3) Sie erstellen einen exemplarischen Zeitplan unter Berücksichtigung der Maschinengeschwindigkeit für einen Abfüllprozess. (K3)	

		Sie erstellen einen exemplarischen Personaleinsatzplan für einen Abfüllprozess. (K3)	
f7.4	Sie richten die Abfüllanlage ein und sterilisieren sie. (K3)	Sie beschreiben den Sterilisationsvorgang. (K2)	Sie richten eine Abfüllanlage ein und sterilisieren sie. (K3)
f7.5	Sie füllen den Wein in die entsprechenden Gebinde ab. (K3)	Sie beschreiben die Gefahren des Abfüllprozesses (Verunreinigungen, Füllmengen, maximaler Druck, Arbeitssicherheit). (K2)	Sie füllen Wein in Gebinde ab. (K3)
f7.6	Sie kontrollieren und dokumentieren den Abfüllprozess. (K4)	Sie führen ein fiktives Kellerbuch, in dem sie exemplarische Dokumentationen notieren. (K3)	Sie kontrollieren und dokumentieren den Abfüllprozess. (K4)
f7.7	Sie weisen den Bestand des Flaschenlagers mittels Inventar nach. (K3)		
f7.8	Sie kontrollieren den Zustand der Gebinde und ergreifen allenfalls Unterhaltmassnahmen. (K3)		
f7.9	Sie trennen und entsorgen die Abfälle fachgerecht. (K3)	Sie erläutern die Richtlinien zur Abfalltrennung und -entsorgung. (K2)	

Handlungskompetenzbereich g: Vermarkten von Produkten

Handlungskompetenz g1: Wein degustieren und Qualität beurteilen

Weinfachleute degustieren Wein und beurteilen dessen Qualität durch Beobachten, Riechen und Schmecken. Sie sind gefordert, die technischen Eigenschaften eines Weins sensorisch wahrzunehmen und im Fachvokabular auszudrücken. Dazu benötigen sie viel Übung, Disziplin und Konzentration. Sie sind sich der Gratwanderung zwischen Genuss und Gefahr beim Alkoholkonsum bewusst.

Weinfachleute richten Degustationsräume ein und bereiten die Degustation vor. Beim Degustieren beurteilen sie die Qualität eines Weins und beschreiben dessen Vorzüge und Fehler. Ausserdem beurteilen sie das Reife- und Lagerpotenzial eines Weins und formulieren eine Weinbeschreibung.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
g1.1	Sie richten Degustationsräume zweckmässig und ansprechend ein. (K3)	Sie erläutern die wichtigsten Faktoren für die Einrichtung von Degustationsräumen und für die Vorbereitung von Degustationen. (K2)	
g1.2	Sie beurteilen die Qualität eines Weins durch Beobachten, Riechen und Schmecken. (K3)	Sie bewerten die Weine organoleptisch nach den offiziellen Kriterien und Bewertungsblätter/Verkostungsbogen des OIV. (K3) Sie beschreiben die grundlegenden sensorischen Eigenschaften von Weinsorten der wichtigsten weltweiten Weinregionen. (K2) Sie erläutern die gute Praxis des Degustierens (z.B. Handhabung Degustationsglas). (K2)	
g1.3	Sie beschreiben die Vorzüge und Fehler eines Weins mit fachgerechtem Vokabular. (K3)	Sie beschreiben die Vorzüge und Fehler von verschiedenen Weinsorten mit dem fachgerechten Vokabular. (K3)	
g1.4	Sie beurteilen das Reife- und Lagerpotenzial eines Weins. (K3)		

g1.5	Sie formulieren eine Weinbeschreibung (z.B. für die Vermarktung). (K3)		
g1.6	Sie weisen auf die Gefahren von übermässigem Alkoholkonsum hin. (K3)	Sie erläutern die Auswirkungen von übermässigem Alkoholkonsum. (K2)	

Handlungskompetenz g2: Verkaufskanäle für Wein bestimmen und Verkaufsanlass durchführen

Weinfachleute bestimmen geeignete Verkaufskanäle für ihren Wein und führen einen Verkaufsanlass durch, z.B. in ihrem Betrieb oder an einer Messe. Sie zeichnen sich durch eine überzeugende Auftrittskompetenz aus. Gegenüber den Kundinnen und Kunden nehmen sie eine freundliche, zuvorkommende und interessierte Haltung ein.

Weinfachleute bestimmen geeignete Verkaufskanäle, um ihren Wein entsprechend den Vorgaben der Betriebsleitung zu vermarkten. Bei Verkaufsanlässen wirken sie in der Vorbereitung und Durchführung selbständig mit. Sie stellen den Kundinnen und Kunden ihren Betrieb vor, präsentieren den Wein und servieren ihn fachgerecht. Sie führen ein Verkaufsgespräch durch und dokumentieren das Ergebnis nach Abschluss. Schliesslich verabschieden sie die Kundinnen und Kunden zuvorkommend und sorgen für Ordnung in den Verkaufsräumlichkeiten.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
g2.1	Sie bestimmen geeignete Verkaufskanäle für ihre Produkte. (K3)	Sie zeigen Vor- und Nachteile verschiedener Verkaufskanäle auf (z.B. Direktvermarktung, Önotourismus).	
g2.2	Sie bereiten einen Verkaufsanlass zielgruppenspezifisch vor (z.B. Messe, im eigenen Betrieb). (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Zielgruppen für Verkaufsanlässe (z.B. Privatkunden, Wiederverkäufer, Gastronomie). (K2) Sie erläutern die Preisgestaltung bei verschiedenen Zielgruppen. (K2) Sie erarbeiten ein Konzept für einen Verkaufsanlass. (K3)	

g2.3	Sie begrüßen Kundinnen und Kunden und stellen den Betrieb vor. (K3)	Sie präsentieren ihren Betrieb in geeigneter Form (z.B. anhand eines Videos oder einer Dokumentation). (K3)	
g2.4	Sie öffnen Weinflaschen, präsentieren den Wein und servieren ihn fachgerecht. (K3)		
g2.5	Sie führen ein Verkaufsgespräch, schliessen den Verkauf erfolgreich ab und dokumentieren diesen (z.B. Lieferschein ausfüllen). (K3)	Sie erläutern Kriterien für ein erfolgreiches Verkaufsgespräch. (K2) Sie führen ein Verkaufsgespräch als Rollenspiel durch. (K3)	
g2.6	Sie verabschieden Kundinnen und Kunden zuvorkommend. (K3)		
g2.7	Sie räumen Verkaufsräumlichkeiten und Degustationsmaterial auf und reinigen diese. (K3)		

5. Bestimmung für den üK-Besuch bei verkürzter Lehre

Lernende, die eine verkürzte Lehre absolvieren, müssen alle überbetrieblichen Kurse besuchen, damit die Arbeitssicherheit, der Gesundheitsschutz und die nachhaltige Landwirtschaft gewährleistet sind.

Erstellung

Der Bildungsplan wurde von der unterzeichnenden Organisation der Arbeitswelt erstellt. Er bezieht sich auf die Verordnung des SBFI vom 23. Mai 2025 über die berufliche Grundbildung für Weinfachfrau EFZ / Weinfachmann EFZ.

Der Bildungsplan orientiert sich an den Übergangsbestimmungen der Bildungsverordnung.

Bern, 09.04.2025

OdA AgriAliForm

der Präsident
Loïc Bardet

die Geschäftsführerin
Petra Sieghart

Das SBFI stimmt dem Bildungsplan nach Prüfung zu.

Bern, 23. Mai 2025

Staatssekretariat für Bildung,
Forschung und Innovation

Rémy Hübschi
Stellvertretender Direktor
Leiter Abteilung Berufs- und Weiterbildung

Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität

Dokumente	Bezugsquelle
Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Weinfachfrau/Weinfachmann EFZ	<i>Elektronisch</i> Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (www.bvz.admin.ch > Berufe A-Z) <i>Printversion</i> Bundesamt für Bauten und Logistik (www.bundespublikationen.admin.ch)
Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Weinfachfrau/Weinfachmann EFZ	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung inkl. Anhang (Bewertungsraster sowie ggf. Leistungsnachweise überbetriebliche Kurse und/oder Leistungsnachweis Bildung in beruflicher Praxis)	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Lerndokumentation	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Bildungsbericht	Vorlage SDBB CSFO www.oda.berufsbildung.ch
Dokumentation für Berufsbildner	Edition Imz AG: www.edition-lmz.ch
Ausbildungsprogramm für die Lehrbetriebe	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Minimalanforderungen Ausbildungsbetriebe	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Kompetenznachweis überbetriebliche Kurse	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Organisationsreglement für die überbetrieblichen Kurse	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Lehrplan für die Berufsfachschulen	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Organisationsreglement Kommission Berufsentwicklung und Qualität	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Organisation Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln	OdA AgriAliForm: www.agri-job.ch
Leitfaden zur Umsetzung: - Empfehlung zur Lehrdauer - Verkürzte Grundbildung zum EFZ im Berufsfeld Landwirtschaft - Empfehlungen bezüglich Fachrichtungen und Kantonszuweisungen	OdA AgriAliForm: www.agri-job.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 des Berufsfelds Landwirtschaft 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 gefährlicher Arbeiten (Grundlage: Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche; SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022)	
Artikel, Buchstabe, Ziffer	Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss WBF-Verordnung SR 822.115.2)
3 3a 3c	Körperliche Belastung a. Die manuelle Handhabung von Lasten, die mehr betragen als: – 1. 15 kg für Männer und 11 kg für Frauen bis zum vollendeten 16. Lebensjahr – 2. 19 kg für Männer und 12 kg für Frauen zwischen dem vollendeten 16. und dem vollendeten 18. Lebensjahr. c. Arbeiten, die wiederholt während mehr als 2 Stunden pro Tag wie folgt verrichtet werden: – 1. in gebeugter, verdrehter oder seitlich geneigter Haltung – 2. in Schulterhöhe oder darüber oder – 3. Teilweise kniend, hockend oder liegend.
4 4c 4g 4h	Physikalische Einwirkungen c. Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Dauerschall oder Impulslärm verbunden sind sowie Arbeiten mit Lärmeinwirkungen ab einem Tages-Lärmexpositionspegel L_{EX8h} von 85 dB(A). g. Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien, namentlich Flüssigkeiten, Dämpfen, Gasen h. Arbeiten mit einer Exposition gegenüber nichtionisierender Strahlung, namentlich gegenüber: 2. Ultraviolettstrahlung einer Wellenlänge zwischen 315 und 400 nm (UVA-Licht), namentlich bei der UV-Trocknung und -Härtung sowie bei Lichtbogenschweissen und längerer Sonnenexposition.
5 5a 5b	Chemische Agenzien mit physikalischen Gefahren a. Arbeiten mit Stoffen und Zubereitungen, die aufgrund ihrer Eigenschaften mit mindestens einem der folgenden Gefahrenhinweisen (H-Sätze) nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015 (ChemV) eingestuft sind: 2. entzündbare Gase: H220, H221, 3. entzündbare Aerosole: H222, 4. entzündbare Flüssigkeiten: H224, H225, 5. organische Peroxide: H240, H241, 6. selbstzersetzliche Stoffe und Zubereitungen: H240, H241, H242, 7. reaktive Stoffe und Zubereitungen: H250, H260, H261, 8. Oxidationsmittel: H270, H271. b. Arbeiten mit Explosivstoffen und brennbaren Gasen aus Gärprozessen.

<p>6 6a</p>	<p>Chemische Agenzien mit toxikologischen Gefahren</p> <p>a. Arbeiten mit Stoffen und Zubereitungen, die aufgrund ihrer Eigenschaften mit mindestens einem der folgenden Gefahrenhinweise (H-Sätze) nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 der Chemikalienverordnung vom 5. Juni 2015 (ChemV) eingestuft sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Ätzwirkung auf die Haut: H314, 4. spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition: H372, H373, 5. Sensibilisierung der Atemwege: H334, 6. Sensibilisierung der Haut: H317, 7. Karzinogenität: H350, H350i → nur Benzin & Diesel 8. Keimzellmutagenität: H340, H341 → nur Benzin 9. Reproduktionstoxizität: H360, H360F, H360FD, H360Fd, H360D, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd. <p>6b</p> <p>b. Stoffe, bei denen erhebliche Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht aufgrund des Umgangs mit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prozessgenerierte chemische Agenzien, die nicht nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 ChemV eingestuft werden müssen, jedoch eine der Eigenschaften nach Buchstabe a aufweisen, namentlich mit Gasen, Dämpfen, Rauchen und Stäuben, 3. chemische Agenzien, die nicht nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der Fassung gemäss Anhang 2 Ziffer 1 ChemV eingestuft werden müssen, jedoch einer der Eigenschaften nach Buchstabe a aufweisen, namentlich mit Pharmaka.
<p>7 7a</p>	<p>Biologische Agenzien</p> <p>a. Arbeiten mit Gegenständen, die mit gesundheitsgefährdenden Viren, Bakterien, Pilzen oder Parasiten kontaminiert sein können.</p>
<p>8 8a</p>	<p>Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsmitteln</p> <p>a. Arbeiten mit folgenden bewegten Arbeitsmitteln:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand, 2. Krane im Geltungsbereich der Kran-Verordnung vom 27. September 1999, 9. Hubarbeitsbühnen.
<p>8b</p>	<p>b. Arbeiten mit Arbeitsmitteln, die bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind, namentlich Einzugsstellen, Scherstellen, Schneidstellen, Stichstellen, Fangstellen, Quetschstellen und Stossstellen.</p>
<p>8c</p>	<p>c. Arbeiten mit Maschinen oder Systemen, die mit einem hohen Berufsunfallrisiko oder Berufskrankheitenrisiko verbunden sind, insbesondere im Sonderbetrieb oder bei der Instandhaltung.</p>
<p>10 10a 10c</p>	<p>Arbeitsumfeld mit hohem Berufsunfallrisiko</p> <p>a. Arbeiten mit Absturzgefahr, insbesondere auf überhöhten Arbeitsplätzen</p> <p>c. Arbeiten ausserhalb eines fest eingerichteten Arbeitsplatzes, insbesondere Arbeiten, bei denen Einsturzgefahr droht, und Arbeiten in nicht für den Verkehr gesperrten Bereichen von Strassen.</p>
<p>11</p>	<p>Sauerstoffreduzierte Atmosphäre</p> <p>Arbeiten in Bereichen mit einem Sauerstoffgehalt der Luft von 18 oder weniger Volumenprozent.</p>

Gefährliche Arbeit(en) (ausgehend von den Handlungskompetenzen)	Gefahr(en)	Artikel ⁸	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft ⁷ im Betrieb						
				Schulung/Ausbildung der Lernenden			Anleitung der Lernenden	Überwachung der Lernenden		
				Ausbildung im Betrieb	Unterstützung ÜK	Unterstützung BFS		Ständig	Häufig	Gelegentlich
<p>Manuelle Handhabung von grossen oder häufig zu bewegenden Lasten</p> <p>Arbeiten mit ergonomisch ungünstigen Körperhaltungen und -bewegungen</p>	Belastung am Bewegungsapparat	3a 3c	<p>Ergonomisches Arbeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> Ergonomische Grundsätze zum gesunden Heben und Tragen beachten und im Arbeitsalltag anwenden Ergonomische Hilfsmittel und Einrichtungen im Betrieb richtig einsetzen und an Körpergrösse anpassen Regelmässig ausgleichende Körperhaltungen bei statischen Arbeiten einnehmen <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> Bildungsplan: b1.1 BUL-Broschüre Nr. 19* Kurzlektion „Clever anpacken“: suva.ch/88315.d und suva.ch/88316.d 	1.-3. Lj	ÜK 1	1.- 3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung		1. Lj. bis Schulung erfolgt	NeA
<p>Arbeiten, die mit gehörgefährdendem Lärm verbunden sind (> 85 dB(A)), wie beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> Werkstattarbeiten (Schmiegeln, Hämmern, usw.) Arbeiten mit lauten Kleingeräten wie Motorsäge, Kreissäge, Brennholzfräse, usw. Arbeiten mit lauten Maschinen wie 	Physikalische Gefährdung durch Lärm	4c	<p>Das Gehör vor Schädigungen durch Lärm schützen</p> <ul style="list-style-type: none"> Verwendung der vorhandenen Gehörschutzmittel im Arbeitsalltag Präventive Massnahmen <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> Bildungsplan: b1.1 BUL-Broschüre Nr. 19* Suva CL 67009 www.suva.ch/67009.d 	1.-3. Lj	ÜK 1	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung		1. Lj. bis Schulung erfolgt	NeA

⁷ 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.

⁸ Artikel der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche, SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022

Häcksler, Gebläse, usw.										
Arbeiten mit unter Druck stehenden Medien (Öle, Gase)	Verletzung durch entweichende Inhalte	4g	<p>Sicherer Umgang mit unter Druck stehenden Medien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gasflaschen immer sichern gegen Umstürzen (während Arbeit, Transport, Lagerung) • Funktionsweise von Überdrucksicherung • Betriebssicherheit von Hydrauliksystemen und -leitungen • Risiken/Massnahmen bei Leckagen an Hydrauliksystemen <p>Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: b, insbesondere b1, b2 • BUL-Broschüren Nr. 4 / 7* • Suva CL 67068.d «Gasflaschen sicher lagern und einsetzen» • Broschüre 66122.d «Gasflaschen: Sicherheit bei Lager, Rampen und Gasverteilsystemen» 	1.-3. Lj	üK 1	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA
Arbeiten mit nichtionisierender Strahlung: Langwelliges UV-Licht (Schweissen, Sonnenexposition)	Schäden und Reizungen an Augen und Haut durch UV-Strahlung	4h	<p>Sich gegen UV- Strahlung bei Sonnenexposition schützen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risiken von UV-Strahlungen auf Haut und Augen bei Sonnenexposition • Geeignete Schutzmittel (Sonnenschutzcremes, Sonnenbrille, Kleidung, Kopfbedeckung) <p>Sich gegen UV-Strahlung beim Schweißen schützen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz/Bedienung gemäss Herstellerangaben • Risiken von UV-Strahlungen auf Haut und Augen bei Schweißen • Geeignete Schutzmittel: Schweisschild/-helm, Schweissbrille, Schutzkleidung <p>Unterlagen:</p>	1.-3. Lj	üK 1	1.+3. Lj	praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA

			<ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: b2.1, 2.4 • BUL-Broschüren Nr. 19 / 19a* • BUL aSF Sonnenschutz* • Suva Flyer 88304 (www.suva.ch/88304.d) 							
Arbeiten mit chemischen Agenzien mit physikalischen Gefahren (H-Sätze gemäss Tabelle auf Seite 1, Abschnitt 5a)	Explosion Brand	5a 5b	<p>Sicherer Umgang mit brand- oder explosionsgefährdeten Stoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brand-/explosionsgefährdete Agenzien erkennen • Anwendungseinschränkungen beachten • Zünd- und Hitzequellen fernhalten • Sicherheitsdatenblätter der Produkthersteller • Ventile korrekt verschliessen • Lagerung Gasflaschen mit entzündlichen Gasen nicht unmittelbar neben Zündquellen • Sicherheitsmassnahmen bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen (Gärgase aus Gülle/Biogasanlagen, Düngemittellager, Mahl- & Mischanlagen, Lagersilos/-bunker) • Umgang mit Brandlöschmitteln <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: b1 • BUL-Broschüren Nr. 7 / 8* • Sicherheitsdatenblätter • CL 67068.d «Gasflaschen sicher lagern und einsetzen» • Broschüre 66055.d «Ist Ihre Biogasanlage sicher?» • CL 67071.d «Lagern von leicht brennbaren Stoffen» • CL 67132.d «Checkliste: Explosionsrisiken (Explosionsschutzdokument für KMU)» 	1.-3. Lj	üK 1	1.+3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA
Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden chemischen Agenzien	Gesundheitsgefährdung durch chemische Stoffe d. Hautreizungen e. Augenreizungen	6a	<p>Sicherer Umgang und Anwendung von gefährlichen Substanzen wie Mittel zum Pflanzenschutz, Desinfektion/Reinigung sowie Betriebsstoffen</p>	1.-3.Lj	üK 1 zusätzlich:	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt	Nach Schulung, bis Erlangen	

(H-Sätze gemäss Tabelle auf Seite 2, Abschnitt 6a)	f. Reizung der Atemwege g. Auslöser für Allergien und Ekzeme h. Vergiftungen		<ul style="list-style-type: none"> • Sichere Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (gemäss Lernzielen Fachbewilligung Pflanzenschutz) • Anwenderschutzaufgaben des BLW/SECO (oder Etikette bzw. Gebrauchsanweisung) zum jeweiligen Produkt beachten • Hygiene nach dem Einsatz von gefährlichen Substanzen • Bereithalten/Anwendung der Augendusche • Einsatz von Bindemitteln • Verwendung von Originalgebinden • Anwendungseinschränkungen der Mittel beachten <p>Unterlagen zu 6a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: Lernziele gemäss Fachbewilligung Pflanzenschutz, a1.6, a3.3, a3.6 • SECO-BUL-Broschüre Nr. 710.242 «Sicheres Arbeiten mit Pflanzenschutzmitteln»* • Safe at Work Schulungstools Weinkellereien • Toolkit Anwenderschutz beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln url.ag-ridea.ch/toolkit • Web-App Standart Anwenderschutz url.agridea.ch/psa 		FR Ackerbau: ük8 W: ük7 OF: ük6 GG: ük6				FaBe PSM	
		6b	<p>Sich gegen schädigende Schweissrauche schützen</p> <p>Bei längeren Schweissarbeiten für genügende Durchlüftung, evtl. für Rauchabzug sorgen</p>	1.-3.Lj			Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA
		6b	<p>Sicherer Umgang mit Tierarzneimitteln TAM (nur LW)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risiken bei menschlicher Aufnahme von TAM • Fachgerechte Lagerung, Anwendung und Entsorgung von TAM • Packungsbeilage, Anwendungshinweise beachten 	1.-3.Lj	LW: ük6 LW FR Rindvieh: ük7 LW FR Geflügel: ük7, 8		Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA

		6b	<p>Sicherer Umgang mit Gasen von Gärprozessen/Hofdüngern</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auftreten und Risiken von Gärgasen • Grundsatz: während und nach Gärprozessen (Gärkeller, Gärfuttersilo) und bei der Lagerung von Gülle und in Biogasanlagen muss jederzeit mit lebensgefährlichen Gasen gerechnet werden • Sicherheitsvorkehrungen beim Arbeiten in Umgebungen mit möglichem Gärgasvorkommen • Verhalten und Handeln in Notfällen <p>Unterlagen zu 6b:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BUL-Broschüren Nr. 7 / 19 / 19a* • BUL aSF Gärgase im Weinkeller* • BUL aSF Isofluran bei der Ferkelkastration* 	1.-3.Lj	üK 1		Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA
Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden biologischen Agenzien	Gesundheitsgefährdende Erreger	7a	<p>Sich vor der Übertragung von Zoonosen schützen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Schutzmittel im Kontakt mit erkrankten Tieren • Zeckenbissen vorbeugen • Risiken und Vorsichtsmassnahmen für schwangere Frauen <p>Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: LW d2, d3 • BUL-Broschüre Nr. 10 / 19 / 19a / 21* BUL aSF Gesundheitsschutz in der Schwangerschaft und Stillzeit* 	1.-3. Lj	LW: üK6 LW FR Rindvieh: üK7 LW FR Geflügel: üK9	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA
Arbeiten mit bewegten Transport- oder bewegten Arbeitsmitteln – Flurförderzeuge	Mechanische Gefährdung durch Umstürzen oder Überschlagen des Fahrzeugs sowie durch herabfallende Objekte	8a	<p>Sicher arbeiten mit Flurförderzeugen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Einsatz die Betriebssicherheit des Arbeitsmittels beurteilen • Standsicherheit, Kräfteverhältnisse, vorausschauendes Fahren • Schutzaufbau gegen Umsturz und Überschlagen • Heben von Objekten über Kopfhöhe nur mit Hebefahrzeugen mit Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände 	1.-3. Lj	üK 3	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung Einsatz von Flurförderzeugen und landwirtschaftlichen Hebefahrzeugen gemäss den Vorgaben der		Ab Lernfahrerausweis	

			<ul style="list-style-type: none"> • Verwenden der vorgesehenen Rückhaltesysteme, z.B. Sicherheitsgurt • Korrektes, sicheres Stapeln • Nicht unter angehobene Lasten treten • LW, OF, GG: R1 und R4 bestimmungsgemäss einsetzen (gemäss Bedienungsanleitung) • WF: R1 und S1/S2 bestimmungsgemäss einsetzen (gemäss Bedienungsanleitung) 				EKAS-Richtlinie 6518. Lernende dürfen Flurförderzeuge der Kategorien R1 und R4 resp. S1/S2 nur mit Lernfahrausweis unter Aufsicht bzw. nach bestandener Prüfung fahren.			
<p>Arbeiten mit bewegten Transport- oder bewegten Arbeitsmitteln</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landwirtschaftliche Hebefahrzeuge wie Front- und Hoflader - Krane & Greifer - Hubarbeitsbühnen 	Mechanische Gefährdung durch Umstürzen oder Überschlagen des Fahrzeugs sowie durch herabfallende Objekte	8a	<p>Sicher arbeiten mit landwirtschaftlichen Hebefahrzeugen wie Front- und Hoflader, Krananlagen und Hubarbeitsbühnen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Einsatz die Betriebssicherheit des Arbeitsmittels beurteilen • Standsicherheit, Kräfteverhältnisse, vorausschauendes Fahren • Schutzaufbau gegen Umsturz und Überschlagen • Heben von Objekten über Kopfhöhe nur mit Hebefahrzeugen mit Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände • Verwenden der vorgesehenen Rückhaltesysteme, z.B. Sicherheitsgurt • Korrektes, sicheres Stapeln • Nicht unter angehobene/schwebende/hängende Lasten treten • Landwirtschaftliche Hebefahrzeuge, Krananlagen, Hubarbeitsbühnen bestimmungsgemäss einsetzen (gemäss Bedienungsanleitung) <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: b3 • BUL-Broschüren Nr. 4 / 4b* • BUL aSF Fahrerschutz* • BUL aSF Geländearbeitsbühnen* • BUL aSF Arbeitskorb am Frontlader* • BUL Merkblatt Sicherheitsstopp* • Ausbildungsunterlagen Flurförderzeuge 	1.-3.Lj	<p>ük2 ük3</p> <p>OF: ük5</p>		Demonstration und praktische Anwendung	1.Lj bis Schulung erfolgt	NeA	

<p>Arbeiten mit Arbeitsmitteln, welche bewegte Teile aufweisen, an denen die Gefahrenbereiche nicht oder nur durch einstellbare Schutzeinrichtungen geschützt sind.</p>	<p>Mechanische Gefährdung</p> <p>Für Fahrzeuge: Umstürzen / Überschlagen Erdrückt werden Eingezogen werden</p> <p>Für Maschinen, Anlagen und Kleingeräte: Eingezogen / Erfasst werden Schnittverletzungen</p>	<p>8b</p>	<p>Fahrzeuge, Maschinen, Anlagen und Kleingeräte sicher einsetzen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor dem Einsatz die Betriebssicherheit des Arbeitsmittels beurteilen • Verwendung von Schutzvorrichtungen, Sicherheitselementen und erforderliche persönliche Schutzausrüstung • Notstopp, Sicherheitsstopp anwenden • Fahrzeuge, Maschinen, Anlagen und Kleingeräte bestimmungsgemäss einsetzen (Betriebsanleitung) <p>Zusätzlich für Fahrzeuge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorausschauendes Fahren • Verwenden der vorgesehenen Fahrerschutz- und Rückhaltesysteme, z.B. Sicherheitsgurt, Überrollbügel, usw. <p>Zusätzlich für Arbeiten mit Kettensäge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kettensägenhandhabung bei einfachen Arbeiten an liegenden Bäumen sowie zum Absägen von Büschen und Bäumen bis Durchmesser (BHD) 20cm • Einsatz von Sonderkraftstoffen • Erforderliche persönliche Schutzausrüstung benützen <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: b2.4, b3 • BUL-Broschüren Nr. 2 / 2a / 2b/ 2c/ 4 / 4b* • BUL Merkblatt Sicherheitsstopp* • BUL aSF Fahren am Hang* • BUL aSF Fahrerschutz* • BUL aSF Lenkassistentensysteme* • BUL aSF Geländearbeitsbühnen* • BUL aSF Arbeitskorb am Frontlader* • BUL aSF Motorsäge* • BUL aSF Ausbildung & Organisation bei Waldarbeiten* • BUL aSF Waldwirtschaft Persönliche Schutzausrüstung (PSA)* 	<p>1.-3. Lj</p> <p>üK 1 üK 2 üK 3</p> <p>LW und OF: üK 4</p>	<p>1.-3. Lj</p> <p>Demonstration und praktische Anwendung</p> <p>Einsatz von landwirtschaftlichen Fahrzeugen auf öffentlichem Grund nur mit Ausweis Kategorie G, bzw. G40/F</p> <p>Anmerkung: Die Waldarbeit ist nicht Bestandteil des Bildungsplans. Für das Anleiten von Lernenden zu Forstarbeiten gelten die Empfehlungen «Arbeitssicherheitskurse in der Holzerte für forstlich ungelernete Personen» der vom BAFU eingesetzten Arbeitsgruppe AGAS vom 7.11.2021.</p>	<p>1. Lj. bis Schulung erfolgt</p>	<p>NeA</p>	
---	---	-----------	--	--	--	------------------------------------	------------	--

			<ul style="list-style-type: none"> • BUL aSF Bäume fällen, entasten, trennen* • BUL aSF Maischepumpe* • BUL aSF Vorschneider / Entlauber / Laubschneider* • BUL aSF Robotik: Fütterungs- und Einstreusysteme* • BUL aSF Robotik im Feldebau* 							
Arbeiten mit Maschinen im Sonderbetrieb (z.B. Revisionen, Maschinen einstellen)	Mechanische Gefährdung durch Eingezo-gen / Erfasst / Er-drückt werden	8c	<p>Maschinen im Sonderbetrieb sicher be-dienen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gefahren bei Arbeiten im Sonderbetrieb • Maschine/Anlage gegen unbeabsichtig-tes Einschalten sichern • Sicherheitsstopp, Kraftquellen ausschalten • Montage/Demontage von Sicherheitsele-menten • Erweiterte Sicherheitsmassnahmen bei Kontrollläufen ohne Schutzabdeckun-gen/Sicherheitselemente <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: b3 • BUL-Broschüren Nr.4 / 4b* • BUL-Merkblatt Sicherheitsstopp* 	1.-3. Lj	<p>ük 1 ük 2 ük 3</p> <p>LW : ük 5</p> <p>LW FR Acker- bau ük: 7</p> <p>WF FR Win- zer: üK 4</p>	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schu-lung erfolgt	NeA	
Arbeiten mit Absturzge-fahr, insbesondere auf überhöhten Arbeitsplät-zen	Absturzgefahr	10 a	<p>Sicheres Arbeiten in der Höhe und in Bereichen mit Absturzgefahr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung der betrieblichen Kollektiv-schutzmassnahmen (Geländer) sowie Absturzsicherung und Rückhaltesysteme (PSAgA) im Arbeitsalltag • Verwendung von Notabstiegen aus der Höhe (z.B. Greiferkrananlagen) • Betriebsanleitungen von Geräten zur be-stimmungsgemässen Arbeit in der Höhe berücksichtigen (z.B. Verbot Personen-hub mit Hebefahrzeugen) • Funktionskontrolle und Verwendung von Leitern inkl. Sicherungsmöglichkeiten <p>Unterlagen</p>	1. Lj	<p>ük 1</p> <p>OF: ük 5</p>	1.+3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schu-lung erfolgt	NeA	

			<ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: b3 • BUL-Broschüren Nr. 4a / 9 / 16 / 19* • BUL aSF Geländearbeitsbühnen* • BUL aSF Sicher arbeiten auf dem Hochsilo* 							
Arbeiten ausserhalb eines fest eingerichteten Arbeitsplatzes	Gefahren durch andere Verkehrsteilnehmer, schwieriges Gelände, unvorhergesehene Situationen, usw.	10c	<p>Ausserbetriebliche Arbeiten sicher ausführen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsbedingungen, Topographie, Witterungsverhältnisse richtig einschätzen • Vorsichtsmassnahmen bei Zusammenarbeit mit Dritten treffen • Sicheres Verhalten im Strassenverkehr, defensive Fahrweise • Sicherheitsstopp anwenden, Vorgehen bei Pannen • Vorgehen bei Notfällen, Alarmierungsmöglichkeiten <p>Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: b3 • BUL-Broschüren Nr. 2 / 2c / 4 / 4b / 23* • BUL Merkblatt Sicherheitsstopp* • BUL aSF Fahren am Hang* 	1.-3. Lj	<ul style="list-style-type: none"> • üK 1 • üK 2 • üK 3 	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA
Arbeiten in sauerstoffreduzierten Umgebungen (kontrollierte Atmosphären für die Lagerung von Ernteerzeugnissen, Einsatz von Inertgasen im Weinkeller)	Ersticken	11	<p>Sicher arbeiten in sauerstoffreduzierten Umgebungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz und Risiken von sauerstoffreduzierten Umgebungen • Vorsorgemassnahmen, damit sauerstoffreduzierte Räume und Behälter nicht betreten werden müssen • Keine Alleinarbeit. Eine erwachsene, befähigte Zweitperson muss anwesend sein und die arbeitende Person überwachen, allenfalls sichern. • Präventionsmassnahmen wie Sauerstoffgehalt messen, belüften • Persönliche Schutzausrüstung • Verhalten in Notfällen <p>Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bildungsplan: GG f3, OF f2 	1.-3. Lj	<ul style="list-style-type: none"> • üK 1 	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt	NeA	

			<ul style="list-style-type: none"> • BUL-Broschüren Nr. 7 / 23* • BUL aSF CA-Lager* 							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Legende: ÜK: überbetriebliche Kurse; BFS: Berufsfachschule;

Abkürzungen: NeA: Nach erfolgter Ausbildung; CL: Checkliste; Lj: Lehrjahr

* Informationsmittel der BUL zu Arbeitssicherheit & Gesundheitsschutz in der Landwirtschaft unter: <https://info.bul.ch>

LW: LandwirtIn, OF: Obstfachleute, GG: GemüsegärtnerInnen, WF: Weinfachleute, FR: Fachrichtung