



# Bildungsplan

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

## Landwirtin EFZ / Landwirt EFZ

Berufsnummer 15012

### Fachrichtungen

15013	Ackerbau
15014	Alp- und Berglandwirtschaft
15015	Biologischer Pflanzenbau
15016	Rindviehhaltung
15017	Geflügelhaltung
15018	Schweinehaltung

vom 23. Mai 2025

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Berufspädagogische Grundlagen .....</b>	<b>4</b>
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
<b>3. Qualifikationsprofil .....</b>	<b>7</b>
3.1. Berufsbild.....	7
3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen .....	10
3.3. Anforderungsniveau des Berufes .....	12
<b>4. Handlungskompetenzbereiche, Handlungskompetenzen und Leistungsziele je Lernort ..</b>	<b>13</b>
Handlungskompetenzbereich a: Pflegen des Kulturlands.....	13
Handlungskompetenzbereich b: Unterhalten und Nutzen der technischen Infrastruktur.....	24
Handlungskompetenzbereich c: Organisieren und Kommunizieren im Betriebsumfeld .....	32
Handlungskompetenzbereich d: Halten von Nutztieren .....	39
Handlungskompetenzbereich e: Bewirtschaften von Grünland und Raufutterflächen.....	46
Handlungskompetenzbereich f: Betreiben von Ackerbau .....	56
Handlungskompetenzbereich g: Betreiben von Alp- und Berglandwirtschaft .....	72
Handlungskompetenzbereich h: Betreiben von biologischem Pflanzenbau .....	87
Handlungskompetenzbereich i: Halten von Rindvieh.....	107
Handlungskompetenzbereich j: Halten von Geflügel .....	121
Handlungskompetenzbereich k: Halten von Schweinen .....	139
<b>5. Bestimmung für den üK-Besuch bei verkürzter Lehre .....</b>	<b>151</b>
<b>Erstellung .....</b>	<b>152</b>
<b>Anhang 1: Verzeichnis der Instrumente zur Sicherstellung und Umsetzung der beruflichen Grundbildung sowie zur Förderung der Qualität .....</b>	<b>153</b>
<b>Anhang 2: Begleitende Massnahmen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes ..</b>	<b>154</b>

## Abkürzungsverzeichnis

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

## 1. Einleitung

Als Instrument zur Förderung der Qualität<sup>1</sup> der beruflichen Grundbildung für Landwirtin und Landwirt 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.

---

<sup>1</sup> 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 Landwirtin EFZ / Landwirt EFZ

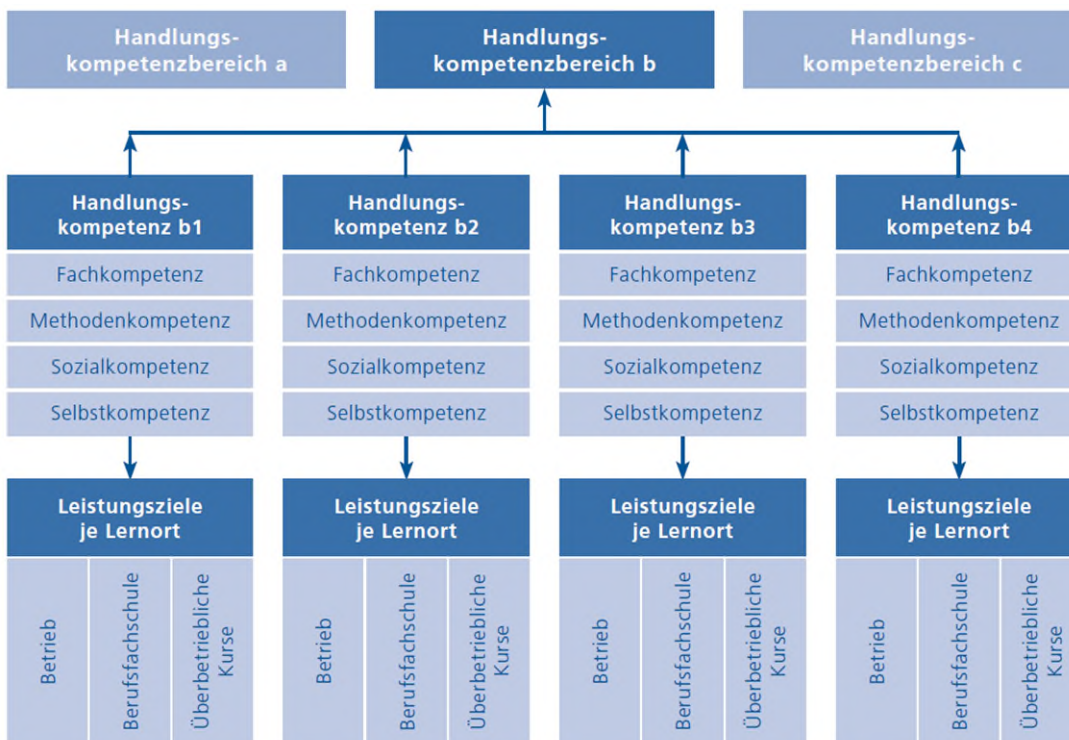
## 2. Berufspädagogische Grundlagen

### 2.1. Einführung in die Handlungskompetenzorientierung

Der vorliegende Bildungsplan ist die berufspädagogische Grundlage der beruflichen Grundbildung Landwirtin / Landwirt. 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 Landwirtin/Landwirt EFZ umfasst **11 Handlungskompetenzbereiche**. Diese umschreiben und begründen die Handlungsfelder des Berufes und grenzen sie voneinander ab.

**Beispiel: HKB d: Halten von Nutztieren**

Jeder Handlungskompetenzbereich umfasst eine bestimmte Anzahl **Handlungskompetenzen**. So sind im Handlungskompetenzbereich d: Halten von Nutztieren 4 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 Landwirtinnen und Landwirte 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	Landwirtinnen/Landwirte geben gelerntes Wissen wieder und rufen es in gleichartiger Situation ab.
K 2	Verstehen	Landwirtinnen/Landwirte erklären oder beschreiben gelerntes Wissen in eigenen Worten.
K 3	Anwenden	Landwirtinnen/Landwirte wenden gelernte Technologien/Fertigkeiten in unterschiedlichen Situationen an.
K 4	Analyse	Landwirtinnen/Landwirte analysieren eine komplexe Situation, d.h. sie gliedern Sachverhalte in Einzelelemente, decken Beziehungen zwischen Elementen auf und finden Strukturmerkmale heraus.
K 5	Synthese	Landwirtinnen/Landwirte kombinieren einzelne Elemente eines Sachverhalts und fügen sie zu einem Ganzen zusammen.
K 6	Beurteilen	Landwirtinnen/Landwirte beurteilen einen mehr oder weniger komplexen Sachverhalt aufgrund von bestimmten Kriterien.

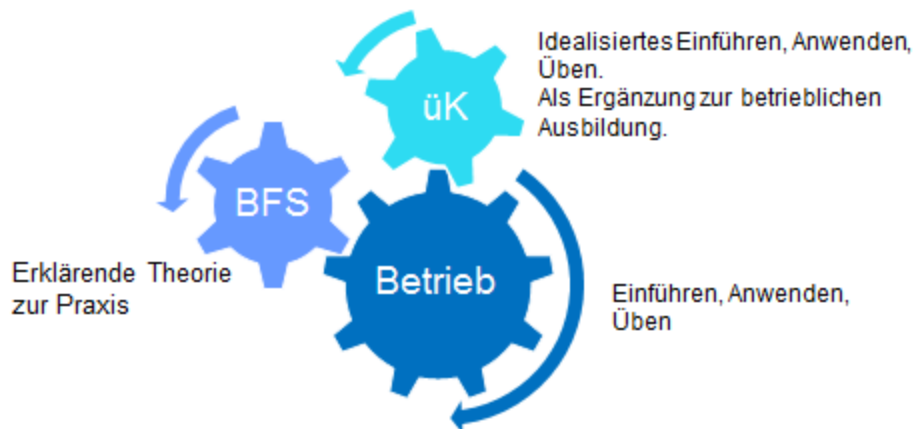
## 2.4. Zusammenarbeit der Lernorte

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 Landwirtin oder ein Landwirt 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

Landwirtinnen und Landwirte EFZ sind Fachpersonen für die Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche sowie für die Haltung von Nutztieren. Sie produzieren nachhaltig pflanzliche und tierische Erzeugnisse. Je nach Betrieb sind sie auf bestimmte Produktionsmethoden, Fachbereiche oder Tiere spezialisiert. Sie verantworten ganze Abläufe auf dem Betrieb oder unterstützen die Betriebsleitung bei der Planung.

Landwirtinnen und Landwirte EFZ sind spezialisiert in den Fachrichtungen Ackerbau, Alp- und Berglandwirtschaft, biologischer Pflanzenbau, Rindviehhaltung, Geflügelhaltung oder Schweinehaltung. Ihr fundiertes und breites Fachwissen in der naturnahen Landwirtschaft sowie ihre Grundkenntnisse in Betriebswirtschaft ermöglichen ihnen eine rasche Einarbeitung in andere Fachbereiche und gewährleisten ihre Arbeitsmarktfähigkeit. Sie sind sich der Bedeutung der Biodiversität für die Stabilität des Ökosystems und damit für ihren Betrieb und die Gesellschaft bewusst.

#### Arbeitsgebiet

Landwirtinnen und Landwirte EFZ arbeiten in verschiedenen strukturierten landwirtschaftlichen Betrieben, welche oft von einer Familie geführt werden, von Mischbetrieben mit verschiedenen Betriebszweigen bis zu spezialisierten Betrieben. Sie arbeiten als Mitarbeitende, die Führungsverantwortung in Teilbereichen übernehmen können. Sie können auch als Fachspezialistinnen und Fachspezialisten in vor- und nachgelagerten Unternehmen tätig sein.

Landwirtinnen und Landwirte EFZ bauen im Freiland und / oder im Gewächshaus an. Dabei wenden sie unterschiedliche Produktionsmethoden (z.B. bodenabhängig, bodenunabhängig) und -formen (z.B. bioorganisch, biodynamisch, ÖLN, Integrierte Produktion) an. In ihrem beruflichen Alltag stehen sie in Kontakt mit verschiedensten Anspruchsgruppen. Sie arbeiten selbständig oder im Team. Intern kommunizieren sie mit der Betriebsleitung oder anderen Mitarbeitenden sowie Hilfskräften. Extern sprechen sie sich mit Vertretern von vor- und nachgelagerten Bereichen, Berufskolleginnen und -kollegen oder direkt mit Kundinnen und Kunden resp. mit Konsumentinnen und Konsumenten ab.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Ackerbau* verantworten von der Bodenbearbeitung bis hin zur Ernte, der Lagerung und Vermarktung die Produktion von pflanzlichen Erzeugnissen. Dazu gehören insbesondere Getreide, Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln, Ölsaaten oder Eiweissträger. Sie arbeiten oft in Betrieben mit einer hohen Produktespezialisierung und einem hohen Technisierungsgrad.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft* verantworten die nachhaltige Pflege von Alpweiden und Bergwiesen, die standortangepasste Haltung von Kleinwiederkäuern und Rindvieh sowie die Vermarktung ihrer Milch- und Fleischprodukte. Die Arbeit auf der Alp erfordert eine ausserordentlich hohe Selbständigkeit, Flexibilität und Belastbarkeit.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Biologischer Pflanzenbau* verantworten die Produktion von biologischen pflanzlichen Erzeugnissen. Auf biologisch geführten Betrieben sind die Kreislaufwirtschaft, natürliche Lebensprozesse und gesamtbetriebliche Aspekte zentral. Sie orientieren sich an den folgenden vier Prinzipien des Biolandbaus, Gerechtigkeit, Ökologie, Gesundheit und Sorgfalt. Der Leitgedanke im Biolandbau ist das Wirtschaften im Einklang mit der Natur.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Rindviehhaltung* verantworten die Produktion von Milch- und Rindfleischprodukten. Dazu gehört, neben der fachgerechten Betreuung der Tiere, die Produktion von hochwertigem Futtermittel.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Geflügelhaltung* verantworten die artgerechte Tierhaltung, die hygienische und nachhaltige Produktion von Geflügelfleisch und Eiern sowie deren Verarbeitung. Sie arbeiten auf Betrieben, welche sich in die Regel auf eine Geflügelkategorie (Legehennen, Junghennen, Mastgeflügel, Elterntiere zur Bruteierproduktion) spezialisieren.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Schweinehaltung* verantworten die artgerechte Haltung der Tiere und spezialisieren sich üblicherweise auf Zucht- oder Mastschweine. Oft produzieren sie auf Ackerbauflächen Futtermittel für die Schweine.

## **Wichtigste Handlungskompetenzen**

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

Bei der Haltung von Nutztieren achten sie auf eine standortangepasste Auswahl, Anzahl und Haltung der Tiere. Sie pflegen und betreuen diese artgerecht. Dem Tierwohl messen sie eine hohe Bedeutung bei. Ausserdem bewirtschaften sie Grünland und Raufutterflächen, um daraus qualitativ hochwertige Futtermittel zu gewinnen.

Maschinen und technische Anlagen bedienen sie präzise und unterhalten sie regelmässig. Ausserdem setzen sie zunehmend Smart-Farming-Instrumente ein, wie digitale Feldkalender, satellitengestützte Steuerungen oder automatisierte Melksysteme.

Im Rahmen ihres Verantwortungsbereichs planen sie ihre Aufträge, organisieren diese und sprechen sich mit allen Beteiligten ab. Sie erfassen Betriebsdaten mit zeitgemässen Methoden und führen diese laufend nach. Ausserdem sorgen sie dafür, dass Vorschriften, sowie Qualitäts- und Produktionsstandards auf dem Betrieb eingehalten werden. Dazu setzen sie zunehmend digitale Hilfsmittel ein.

Je nach Fachrichtung erwerben Landwirtinnen und Landwirte zusätzlich weitere Kompetenzen:

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Ackerbau* planen gemeinsam mit der Betriebsleitung den Kulturanbau. Sie bearbeiten den Boden, säen und pflanzen standortangepasst verschiedene Ackerkulturen, erhalten die Bodenfruchtbarkeit, ernähren Kulturen, pflegen diese und ernten schliesslich die Feldfrüchte. Bei Bedarf lagern und konservieren sie diese fachgerecht, bevor sie die Erzeugnisse vermarkten.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft* pflegen und unterhalten Alpweiden und Bergwiesen und organisieren den sommerlichen Alpbetrieb. Sie halten und züchten Kleinviederkäuer wie auch Rindvieh und setzen Massnahmen zum Schutz ihrer Herden um. Aus der gewonnenen Milch stellen sie Käse oder Molkereiprodukte her, welche sie gewinnbringend vermarkten.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau* säen und pflanzen standortangepasste und robuste Ackerkulturen, welche sie mit natürlichen Mitteln pflegen und gesund erhalten. Die Fruchtfolge der Kulturen planen sie vielseitig und standortangepasst. Sie düngen die Kulturen bedarfsgerecht mit hofeigenen organischen Nährstoffen und lagern und verarbeiten die Produkte nach den Bio-Richtlinien.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Rindviehhaltung* züchten, halten und füttern Milchvieh und/oder Mastvieh. Sie überprüfen regelmässig den Gesundheitszustand der Tiere und ergreifend proaktiv Massnahmen, um diese gesund zu erhalten. Schliesslich vermarkten sie ihre Milch- oder Rindfleischprodukte.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Geflügelhaltung* betreuen ihre Geflügelherde, füttern diese produktionsgerecht und überprüfen regelmässig das Wohlbefinden der Tiere. Bei Bedarf ergreifen sie Massnahmen, diese gesund zu erhalten. Die technischen Einrichtungen im Geflügelstall kontrollieren sie laufend und stellen damit sicher, dass Fütterung, Beleuchtung und Stallklima einwandfrei funktionieren. Schliesslich gewinnen sie Geflügelfleisch, Konsumeier und Bruteier, welche sie ausbrüten. Ihre Produkte verarbeiten und vermarkten sie erfolgreich.

*Landwirtinnen und Landwirte EFZ der Fachrichtung Schweinehaltung* planen ihre auf Zucht oder Mast spezialisierte Schweinehaltung. Sie züchten, halten und füttern die Schweine und überprüfen deren Gesundheitszustand regelmässig. Sie vermarkten die Schweine wie auch die daraus gewonnenen Produkte.

## **Berufsausübung**

Landwirtinnen und Landwirte EFZ sind mitverantwortlich für die betrieblichen Abläufe. Dazu setzen sie ihr fundiertes Fachwissen zu verschiedensten Produktionsmethoden in ihrem Fachgebiet ein. Sie sind bereit, in eigener Verantwortung in ihrem Arbeitsbereich Entscheide zu treffen, gewissenhaft zu handeln und sorgfältig zu arbeiten.

Während ihrer Arbeit sind Landwirtinnen und Landwirte verantwortlich für eine naturnahe und standortgerechte Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Nutzfläche sowie für eine artgerechte Tierhaltung. Dafür setzen sie sich laufend mit Entwicklungen innerhalb der Landwirtschaft und der Ernährung auseinander, gerade auch mit der Frage der Nachhaltigkeit, dem ressourcenschonenden Umgang mit Böden und Wasser sowie der effizienten Nahrungsmittelproduktion. Sie tragen zum Klimaschutz bei, indem sie durch spezifische Massnahmen Emissionen reduzieren und sich an den Klimawandel adaptieren. Sie beachten dabei die aktuellen Normen und Richtlinien. Sie sind informiert über die aktuellen Diskussionen innerhalb der Agrarpolitik.

Landwirtinnen und Landwirte EFZ zeichnen sich durch eine ausgesprochene Beobachtungsgabe aus, sowohl bei der Tierhaltung wie auch in der Pflanzenproduktion. Sie sind fähig, Nuancen im Tierverhalten oder in der Natur festzustellen, um darauf mit geeigneten Massnahmen zu reagieren. Ausserdem sind sie durch ihre breite Grundausbildung befähigt, in verschiedensten Bereichen selbständig und innovativ Lösungsansätze zu erarbeiten.

Auf dem Betrieb sind sich Landwirtinnen und Landwirte EFZ lange Arbeitseinsätze gewöhnt. Diese erfordern eine gute körperliche Belastbarkeit und eine vorausschauende Arbeitsorganisation. Je nach Betrieb und Fachrichtung sind Arbeiten täglich nötig, z.B. um die Tiere zu versorgen.

## **Bedeutung des Berufes für Gesellschaft, Wirtschaft, Natur und Kultur**

Landwirtinnen und Landwirte EFZ sind gefragte Fachleute mit guten und vielfältigen Berufs- und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Durch die Produktion von verschiedensten Lebensmitteln tragen Landwirtinnen und Landwirte EFZ wesentlich zur Ernährung der Bevölkerung bei. Sie sind dabei eines der wichtigsten Standbeine für die Nahrungsmittelverarbeitung in der Schweiz. Dank innovativer Produktionsformen und hoher Qualität der Produkte werden Erzeugnisse der Schweizer Landwirtschaft auch erfolgreich ins Ausland exportiert.

Landwirtinnen und Landwirte EFZ pflegen durch ihre Arbeit das Kulturland der Schweiz. Durch eine naturnahe und standortangepasste Landwirtschaft erhalten sie Boden und Landschaften für spätere Generationen. Sie fördern die Biodiversität und erhalten dadurch den Lebensraum von Mensch und Tier.

Auf ihren Betrieben setzen sich Landwirtinnen und Landwirte EFZ dafür ein, nachhaltig, ressourcenschonend und tierfreundlich zu arbeiten. Sie wenden gewissenhaft betriebliche und gesetzliche Umweltschutzmassnahmen an und identifizieren Verbesserungspotenziale. Sie tragen damit aktiv zum Klima- und Umweltschutz sowie zu einer nachhaltigen Wirtschaft und Gesellschaft bei.



### 3.2. Übersicht der Handlungskompetenzen

a) Gemeinsame Handlungskompetenzen Berufsfeld Landwirtschaft

↓ Handlungskompetenz-  
bereiche

Handlungskompetenzen →

<b>a</b>	<b>Pflegen des Kulturlands</b>	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>b</b>	<b>Unterhalten und Nutzen der technischen Infrastruktur</b>	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		
<b>c</b>	<b>Organisieren und Kommunizieren im Betriebsumfeld</b>	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) Gemeinsame Handlungskompetenzen alle Fachrichtungen Landwirt/in EFZ

<b>d</b>	<b>Halten von Nutztieren</b>	d1: dem Standort angepasste Nutztiere auswählen	d2: Zustand der Nutztiere beobachten und deren Entwicklung fördern	d3: Nutztiere pflegen und betreuen	d4: Hofdünger produzieren und aufbereiten		
<b>e</b>							

<b>Bewirtschaften von Grünland und Raufutterflächen</b>	e1: Grünland pflegen	e2: Grünland ernähren	e3: Raufutter ernten und konservieren	e4: Weiden organisieren und unterhalten	e5: Kunstwiesen anlegen und pflegen	e6: Silo- und Grünmais anlegen und pflegen
---	----------------------	-----------------------	---------------------------------------	---	-------------------------------------	--

c) Fachrichtungsspezifische Handlungskompetenzen

<b>f</b>	<b>Betreiben von Ackerbau</b>	f1: Anbau von Ackerkulturen planen und organisieren	f2: Boden für den Ackerbau vorbereiten und bearbeiten	f3: Ackerkulturen säen oder pflanzen	f4: Ackerkulturen ernähren	f5: Ackerkulturen pflegen	f6: Ackerbauprodukte ernten	f7: Ackerbauprodukte lagern, konservieren und aufbereiten	f8: Ackerbauprodukte vermarkten
<b>g</b>	<b>Betreiben von Alp- und Berglandwirtschaft</b>	g1: Alpweiden und Bergwiesen pflegen und unterhalten	g2: Alpbetrieb organisieren und mit anderen Alp- und Berglandwirtschaftsbetrieben zusammenarbeiten	g3: Kleinwiederkäuer halten und züchten	g4: Rindvieh im Alp- und Berggebiet halten und züchten	g5: Kühe, Schafe und Ziegen melken	g6: Milchprodukte herstellen	g7: Alp- und Bergprodukte vermarkten	g8: Dienstleistungen für den Agrotourismus anbieten
<b>h</b>	<b>Betreiben von biologischem Pflanzenbau</b>	h1: Bodenfruchtbarkeit standortgerecht beurteilen und entwickeln	h2: dem Standort angepasste Ackerkulturen wählen und eine Fruchtfolge nach ökologischen Kriterien gestalten	h3: biologische Ackerkulturen anbauen	h4: biologische Ackerkulturen ernähren	h5: biologische Ackerkulturen gesund erhalten und Konkurrenz zwischen Pflanzen regulieren	h6: Schadorganismen mit natürlichen Mitteln regulieren	h7: biologische Ackerbauprodukte ernten	h8: biologische Ackerbauprodukte lagern, verarbeiten und vermarkten

<b>i</b>	<b>Halten von Rindvieh</b>	i1: Rindvieh einstellen und betreuen	i2: Rindvieh füttern	i3: Gesundheitszustand beim Rindvieh überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen	i4: Rindvieh züchten und vermehren	i5: Kühe melken und Milch vermarkten	i6: Rindfleisch vermarkten		
<b>j</b>	<b>Halten von Geflügel</b>	j1: Geflügel einstellen und betreuen	j2: technische Einrichtungen im Geflügestall einstellen und kontrollieren	j3: Geflügel füttern	j4: Gesundheitszustand beim Geflügel überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen	j5: Geflügel vermehren	j6: Geflügelprodukte gewinnen und Eier verarbeiten	j7: Geflügelprodukte vermarkten	j8: Leistungen der Geflügelherde erfassen und interpretieren
<b>k</b>	<b>Halten von Schweinen</b>	k1: Produktionsform und -typ für die Schweinhaltung wählen	k2: Schweine einstellen und betreuen	k3: Schweine füttern	k4: Gesundheitszustand bei Schweinen überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen	k5: Schweine züchten und vermehren	k6: Schweine und daraus gewonnene Produkte vermarkten	k7: Leistungen der Schweineproduktion erfassen und interpretieren	

### 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 SBFI 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.

<b>Handlungskompetenzbereich a: Pflegen des Kulturlands</b>			
<b>Handlungskompetenz a1: Standort und Boden im Kontext des Ökosystems beobachten und beurteilen</b>			
<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>			
	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
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, Grundwasserschutzzonen). (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.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
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><b>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>Die Bedeutung der Biodiversität an Nützlingsbeispielen erklären (K2)</b></p> <p><b>Die Auswirkungen fehlender Arten in einem Nahrungsnetz an Beispielen aufzeigen (K2)</b></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><b>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p>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><b>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p>Vorbeugende Massnahmen gegen eine Verunkrautung aufzeigen (K2)</p> <p>Die häufigsten Unkräuter identifizieren und ihr Schadenspotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen (K3)</p> <p>Zur Regulierung von Unkräutern geeignete physikalische, biologische und biotechnische Verfahren auswählen und anwenden (K4)</p> <p>Vor- und Nachteile verschiedener Bekämpfungsmassnahmen aufzeigen und bezüglich Umweltverträglichkeit und Wirksamkeit bewerten (K4)</p> <p>Den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Vergleich mit anderen Massnahmen abwägen und eine direkte Bekämpfung von Beikräutern begründen (K4)</p> <p>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><b>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>Unterschiede im Abbauverhalten von Pflanzenschutzmitteln und die entsprechenden Wartefristen erläutern und die Pflanzenverträglichkeit erklären (K2)</b></p> <p><b>Den Mechanismus der Resistenzbildung gegenüber Pflanzenschutzmitteln mit Hilfe von Beispielen erklären und Massnahmen vorschlagen, um Resistenzen zu vermeiden (K3)</b></p> <p><b>Die Bedeutung von Akkumulation und Abbaubarkeit von Pflanzenschutzmitteln (Umweltverhalten) erklären (K2)</b></p>	
a3.6	<p>Sie wenden bei Bedarf Pflanzenschutzmittel gemäss guter landwirtschaftlicher Praxis und gesetzlichen Grundlagen an. (K3)</p> <p><b>Ziele der Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>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)</b></p> <p><b>Anhand von Etiketten und Packungsbeilagen die Gefährlichkeit von Substanzen einschätzen und</b></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.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
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 Einrichtungen<sup>2</sup> und Gebäude<sup>3</sup> 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.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
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>

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

<sup>3</sup> 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"> <li>• <i>Pumpen/Wasser: Filter reinigen, wechseln</i></li> <li>• <i>Kälteanlagen: Kühlrippen, Kondenser reinigen</i></li> <li>• <i>Heubelüftung: Keilriemenspannung prüfen</i></li> <li>• <i>Sicherheitsanlagen: Funktion überprüfen</i></li> </ul>	<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><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>Pflanzenschutzmittel an geeigneten Orten sicher lagern sowie Reste aufbrauchen resp. fachgerecht entsorgen (K3)</b></p> <p><b>Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln bei Lagerung und Aufbereitung,</b></p>	<p>Sie beschreiben die grundlegende mechanische Funktion der berufsspezifischen Einrichtungen. (K2)</p> <p><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>Pflanzenschutzmittel an geeigneten Orten sicher lagern sowie Reste aufbrauchen resp. fachgerecht entsorgen (K3)</b></p> <p><b>Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln bei Lagerung und Aufbereitung, Ausbringung, Wartung und bei Folgearbeiten aufzeigen und umsetzen (K3)</b></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 Fahrzeuge<sup>4</sup>, Maschinen<sup>5</sup> und Kleingeräte<sup>6</sup>, 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"> <li>• Flüssigkeiten nachfüllen</li> <li>• Luftfilter reinigen</li> </ul>	<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>	

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

<sup>5</sup> Zu den Maschinen gehören insbesondere: Bodenbearbeitungsgeräte, Pflanzenschutzgeräte, Erntemaschinen, hydraulische Geräte.

<sup>6</sup> Zu den Kleingeräten gehören insbesondere: Motorsäge, Motorsense, Motormäher, Schneidgeräte.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Batterien reinigen und austauschen, Batteriewasser kontrollieren</i></li> <li>• <i>Ölwechsel durchführen</i></li> <li>• <i>Sicherheitseinrichtungen kontrollieren</i></li> <li>• <i>Verschleissteile austauschen</i></li> <li>• <i>Elektrische Anlage kontrollieren (Beleuchtung, Blinker, Scheibenwischer etc.)</i></li> <li>• <i>Kühler reinigen, Rad wechseln</i></li> </ul>	<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"> <li>• <i>Maschinen schmieren</i></li> <li>• <i>Maschinen reinigen und konservieren</i></li> <li>• <i>Verschleissteile austauschen</i></li> </ul>	<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"> <li>• <i>Beleuchtungsstecker anhand einer Anleitung auswechseln</i></li> </ul>	<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).

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
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.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
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.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
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.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
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 Auftretts. (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 Landwirtschaft tragen 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.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
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)  <b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz</b>	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 &amp; 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: Halten von Nutztieren**

**Handlungskompetenz d1: dem Standort angepasste Nutztiere auswählen**

*Landwirtinnen und Landwirte wählen für ihren Betrieb und Standort geeignete Nutztiere aus. Dazu gehören Rindvieh, Schweine, Geflügel, Kleinwiederkäuer und Equiden. Sie nehmen eine gesamtheitliche und vorausschauende Haltung ein. Sie haben ein Bewusstsein dafür, welche Produktion und Haltung auf dem Betrieb sinnvoll sind und nehmen das Tier im Nährstoffkreislauf wahr. Ausserdem berücksichtigen sie die sich verändernden Konsumentenbedürfnisse und finden Lösungen im Umgang mit Zielkonflikten (z.B. Umweltschutz und Tierwohl).*

Landwirtinnen und Landwirte analysieren die klimatischen, ökonomischen, ökologischen und topographischen Bedingungen ihres Standorts. Weiter analysieren sie die Voraussetzungen des eigenen Betriebs in Bezug auf die artgerechte Haltung von Nutztieren und die Einhaltung von Tierschutzvorschriften. Auf dieser Basis wählen sie geeignete Nutztiere aus. Ausserdem legen sie den Produktionstyp fest, das heisst sie bestimmen Rasse, Art der Produktion und die Haltung.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
d1.1	Sie zeigen für ihren Betrieb die klimatischen, ökonomischen, ökologischen und topographischen Bedingungen in Bezug auf die Nutztierhaltung auf (Welche Tiere, welche Produkte, welche Rahmenbedingungen habe ich?). (K3)	<p>Sie beschreiben den Zusammenhang von Futtergehalt und Produktionsmenge anhand von Beispielen. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Abhängigkeit der Futtermenge und -qualität von den klimatischen Bedingungen anhand von Beispielen auf. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Kreislauf von Raufutter, Hofdünger und Boden. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Entwicklung des Konsums verschiedener Tiererzeugnisse sowie die wichtigsten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen auf (z.B. Vertragsproduktion, Marktpreise). (K2)</p>	
d1.2	Sie analysieren die bestehenden Strukturen des eigenen Betriebs in Bezug auf die artgerechte Haltung und unter Berücksichtigung der Tierschutzvorschriften. (K4)	<p>Sie erläutern die zentralen Tierschutzvorschriften, welche für alle Tierarten bedeutsam sind. (K2)</p> <p>Sie zeigen für verschiedene Nutztierarten die artgerechte Haltung auf. (K2)</p>	

d1.3	Sie wählen Nutztiere für den eigenen Betrieb aus und begründen die Wahl. Sie berücksichtigen dabei den Nährstoffkreislauf auf dem Betrieb. (K3)	<p>Sie beschreiben die grundlegenden Bedürfnisse von verschiedenen Nutztieren (dazu gehören: Rindvieh, Schweine, Geflügel, Kleinwiederkäuer, Equiden). (K2)</p> <p>Sie erläutern die verschiedenen Produktionsarten mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen (intensiv, extensiv, Labelproduktion). (K2)</p> <p>Sie definieren anhand von verschiedenen Beispielen und Rahmenbedingungen (z.B. Zuchtziel) eine sinnvolle Nutztier-Auswahl. (K3)</p>	
d1.4	Sie legen gemeinsam mit der Betriebsleitung den Produktionstyp (z.B. in Bezug auf Rasse, Art der Produktion und Haltung) dem Betrieb angepasst fest (gesamtbetriebliche Betrachtung; was mache ich auf meinem Betrieb?). (K3)	Sie beschreiben die Rahmenbedingungen für verschiedene Produktionstypen. (K2)	

**Handlungskompetenz d2: Zustand der Nutztiere beobachten und deren Entwicklung fördern**

*Landwirtinnen und Landwirte beobachten den Zustand ihrer Tiere aufmerksam und fördern deren Entwicklung bedürfnisorientiert. Sie zeichnen sich durch einen ruhigen Umgang, Einfühlungsvermögen und eine gute Kommunikation mit Tieren aus.*

Beim Stalleintritt beurteilen Landwirtinnen und Landwirte das Wohlbefinden der Tiere anhand von spezifischen Kontrollpunkten. Dazu beobachten sie die Tiere aufmerksam, interpretieren Werte zum Stallklima (z.B. Luft, Feuchtigkeit, Temperatur) oder zum Gesundheitszustand der Tiere. (z.B. Körpertemperatur, Brunsterkennung). Sie halten relevante Beobachtungen mit digitalen Hilfsmitteln fest. Sie beurteilen Abweichungen zum Normalzustand und ergreifen falls nötig Sofortmassnahmen. Schliesslich informieren sie die vorgesetzte Person über die aktuelle Verfassung der Tiere sowie die getroffenen Sofortmassnahmen.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
d2.1	Sie beobachten das Wohlbefinden der Tiere beim täglichen Stalleintritt anhand von relevanten Kontrollpunkten (z.B. Nähr- und Gesundheitszustand,	Sie erläutern den Ablauf der Tierbeobachtung und mögliche Hilfsmittel. (K2)	

	artgerechtes Verhalten) und halten diese fest. (K3)	Sie vergleichen Signale und Verhaltensweisen von verschiedenen Nutztieren anhand von Beobachtungen (z.B. mittels Video, «das Beobachten lernen»). (K2)	
d2.2	Sie interpretieren Werte zum Stallklima (z.B. Luft, Feuchtigkeit, Temperatur) oder zum Zustand der Tiere (z.B. Körpertemperatur, Brunsterkennung, Futterkonsum). (K4)	Sie erläutern typische Kontrollpunkte für das Wohlbefinden der Tiere und entsprechende Kontrolltechniken. (K2)	
d2.3	Sie beurteilen Abweichungen zum Normalzustand und definieren mögliche Sofortmassnahmen. (K3)	Sie beschreiben die zentralen Parameter von gesunden Tieren (Normalzustand). (K2) Sie erläutern typische Krankheitssymptome sowie Unterschiede zum Normalzustand. (K2)	
d2.4	Sie setzen Sofortmassnahmen zielgerichtet und ruhig um (z.B. Tier separieren, Gerät einstellen, Futter zur Verfügung stellen, Fachperson beiziehen). (K3)	Sie beschreiben und begründen mögliche Sofortmassnahmen für verschiedene Tierarten. (K2) Sie erläutern häufige vorbeugende Massnahmen für verschiedene Tierarten. (K2)	
d2.5	Sie informieren vorgesetzte Personen über Beobachtungen und getroffene Massnahmen nachvollziehbar. (K3)	Sie formulieren Beobachtungen gezielt und mit korrekten Fachbegriffen. (K2)	

**Handlungskompetenz d3: Nutztiere pflegen und betreuen**

*Landwirtinnen und Landwirte pflegen und betreuen Nutztiere auf ihrem Betrieb artgerecht. Sie zeichnen sich durch einen ruhigen, respektvollen Umgang und eine gute Beobachtungsgabe aus. Dadurch erkennen sie rasch, welche Pflegemassnahmen in alltäglichen und aussergewöhnlichen Situationen notwendig sind.*

Landwirtinnen und Landwirte treten mit den Tieren artgerecht in Kontakt und bewegen sich ruhig, sicher und respektvoll in der Herde. Je nach Bedarf führen sie Routinemassnahmen (z.B. Entwurmen, Fellpflege) oder weiterführende Massnahmen (z.B. Klauenpflege) zur Gesunderhaltung aus. Bei der Geburt unterstützen sie die Tiere bedarfsorientiert. Sie reinigen täglich oder periodisch den Stallbereich und halten die Tiere sauber. Sie stellen das Futter bereit und legen es den Tieren vor.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
d3.1	Sie treten mit Tieren respektvoll und artgerecht in Kontakt (z.B. Anklopfen beim Hühnerstall). (K3)	Sie beschreiben das arttypische Verhalten der verschiedenen Nutztiere bei Kontaktaufnahme. (K2).  Sie erläutern die Grundsätze für einen ruhigen und tiergerechten Umgang anhand von Beispielen. (K2)	
d3.2	Sie bewegen sich ruhig, sicher und situationsgerecht in der Herde (z.B. Anbinden, Führen, Treiben, Verladen). (K3)	Sie zeigen die Möglichkeiten und Formen im direkten Umgang mit Nutztieren auf (z.B. in Bezug auf Anbinden, Führen, Treiben, Verladen). (K2)	Sie setzen relevante Sicherheitsbestimmungen sowie gesetzliche Vorgaben bei Tiertransporten situationsgerecht um. (K3)
d3.3	Sie legen einfache Routine-Massnahmen zur Gesunderhaltung fest und führen diese fachgerecht aus (z.B. Entwurmen, Fellpflege). (K3)	Sie beschreiben die Anatomie der verschiedenen Nutztiere in den Grundzügen. (K2)  Sie zeigen die Folgen der Abweichung eines optimalen Nähr- und Gesundheitszustandes auf. (K2)	
d3.4	Sie legen weiterführende Pflege-Massnahmen fest und führen diese nach Absprache aus (z.B. funktionelle Klauenpflege oder bei schwerer Erkrankung). (K3)	Sie beschreiben die häufigsten Krankheiten (inkl. Zoonosen) bei Nutztieren und die wichtigsten Behandlungsmöglichkeiten und -methoden. (K2)	Sie lagern Tierarzneimittel fachgerecht. (K3)  Sie wenden Tierarzneimittel (inkl. Komplementärmedizin) sicher und fachgerecht an und dokumentieren den Einsatz korrekt. (K3)

		Sie erläutern die Möglichkeiten sowie Vorteile und Grenzen der Schul- und Komplementärmedizin. (K2)	
d3.5	Sie betreuen Tiere bei der Geburt und treffen geeignete Unterstützungsmassnahmen («Basics»). (K3)	Sie stellen den Reproduktionszyklus bei verschiedenen Nutztierarten in den Grundzügen dar. (K2) Sie erklären die Anzeichen einer bevorstehenden Geburt. (K2)	
d3.6	Sie halten Tiere und Stallungen mit geeigneten Massnahmen sauber (Fokus Tierbereich, tägliche und periodische Pflege und Reinigung). (K3)	Sie benennen die verschiedenen Reinigungstechniken. (K1) Sie beschreiben typische Hilfsmittel für die Reinigung, deren Einsatzbereich und korrekte Anwendung. (K2)	
d3.7	Sie stellen Futter bereit und legen dieses den Tieren gemäss deren Bedürfnissen vor. (K3)	Sie beschreiben geeignete Futtermittel je nach Nutztierart. (K2) Sie erklären die Grundsätze einer korrekten Fütterung entsprechend der Nutztierart. (K2)	
d3.8	Sie lassen Tiere gemäss den gesetzlichen Auflagen in den Auslauf oder auf die Weide. (K3)	Sie benennen die gesetzlichen Auflagen zu Auslauf und Weidegang. (K1) Sie erörtern die Vorteile von Bewegung und Sonnenlicht für die Gesunderhaltung von Nutztieren. (K2)	
d3.9	Sie analysieren Schwachpunkte in Bezug auf die Nutztierhaltung sowie die Einrichtungen und leiten geeignete Massnahmen ab. (K4)	Sie zeigen verschiedene Massnahmen zur Behebung von Schwachpunkten anhand von Beispielen auf. (K2)	

d3.10	Sie setzen Massnahmen zur Behebung von Schwachpunkten selbständig oder nach Absprache um. (K3)		
-------	--	--	--

#### Handlungskompetenz d4: Hofdünger produzieren und aufbereiten

*Landwirtinnen und Landwirte produzieren aus Mist und Gülle der auf dem Hof gehaltenen Nutztiere Hofdünger. Sie sind sich der Bedeutung eines qualitativ hochstehenden Hofdüngers für Boden und Pflanzen bewusst. Sie zeichnen sich durch einen sorgfältigen Umgang mit Hofdünger aus und achten auf eine umweltverträgliche und fachgerechte Lagerung.*

Landwirtinnen und Landwirte analysieren den Hofdüngeranfall auf ihrem Betrieb und leiten daraus deren Verwertung ab (Was mache ich mit dem Dünger?). Sie lagern den Hofdünger gemäss den gesetzlichen Vorgaben, insbesondere in Bezug auf den Gewässerschutz, die Luftreinhalteverordnung und die Arbeitssicherheit. Sie bereiten Mist gemäss den betriebsspezifischen Stallsystemen auf z.B. durch Kompostieren, Fermentieren oder Pelletieren. In einem weiteren Schritt bereiten sie die Gülle auf, so dass diese auf dem Feld ausgebracht werden kann.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
d4.1	Sie analysieren den Hofdüngeranfall verschiedener Tierarten und Aufstallungssysteme und leiten daraus die geeignete Verwertung ab (Was fällt auf meinem Hof an? Was mache ich damit?). (K4)	Sie unterscheiden verschiedene Hofdüngerarten je nach Tierart und Aufstallungssystem. (K2) Sie berechnen den Wert und Nährstoffgehalt von Hofdünger anhand von Beispielen. (K3) Sie zeigen Einsatzmöglichkeiten und die Bedeutung von Hofdünger im gesamtbetrieblichen Zusammenhang auf (Fokus: mit der eigenen Tierhaltung ein gutes Produkt für den Pflanzenbau herstellen). (K2)	
d4.2	Sie lagern Hofdünger gemäss den relevanten gesetzlichen Vorgaben (z.B. Gewässerschutz, Luftreinhalteverordnung, Arbeitssicherheit). (K3)	Sie erläutern grundlegende gesetzliche Vorgaben in Bezug auf die Lagerung von Hofdünger (z.B. Gewässerschutz, Luftreinhalteverordnung, Arbeitssicherheit) sowie deren Wichtigkeit für den eigenen Berufsalltag. (K2)	

d4.3	Sie bereiten Mist gemäss betriebsspezifischen Stallsystemen auf (z.B. Kompostieren, Fermentieren, Pelletieren). (K3)	Sie beschreiben die Grundzüge von aeroben und anaeroben Umwandlungsprozessen von Hofdünger. (K2)	
d4.4	Sie bereiten Gülle gemäss betriebsspezifischen Stallsystemen unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit auf (z.B. Separieren, Verdünnen, Vergären). (K3)	<p>Sie erörtern verschiedene Möglichkeiten für die Aufbereitung von Mist. (K2)</p> <p>Sie zeigen anhand von Beispielen mögliche Verlustquellen der Düngeraufbereitung und -lagerung auf. (K2)</p> <p>Sie erläutern die zentralen Kriterien der Boden- und Pflanzenverträglichkeit von Hofdünger. (K2)</p>	

**Handlungskompetenzbereich e: Bewirtschaften von Grünland und Raufutterflächen**

**Handlungskompetenz e1: Grünland pflegen**

*Landwirtinnen und Landwirte pflegen die Weiden, Natur- und Kunstwiesen, die als Futtergrundlage für ihre Nutztiere dienen. Sie haben ein gutes Verständnis für die Zusammenhänge des Ökosystems und sind sich der Vorteile von vorbeugenden Pflegemassnahmen bewusst. Sie sind bestrebt, negative Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln zu minimieren. Aufgrund der Klimaveränderungen mit längeren Trockenperioden oder Starkregen sind sie gefordert, Massnahmen zur Pflege des Grünlands laufend anzupassen. Sie zeichnen sich durch Innovationsfähigkeit aus und fördern aktiv den Wissensaustausch mit anderen Landwirtinnen und Landwirten.*

Landwirtinnen und Landwirte beurteilen den Zustand des Grünlands an ihrem Standort und legen direkte oder indirekte Pflegemassnahmen fest. Sie striegeln und walzen das Grünland, bekämpfen Unkräuter mit geeigneten Methoden, übersäen das Grünland und regulieren Schädlinge. Schliesslich überprüfen sie die Wirksamkeit der ausgeführten Pflegemassnahmen.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
e1.1	Sie beurteilen den Zustand des Grünlands standortspezifisch (Was habe ich?) und legen direkte oder indirekte Pflegemassnahmen fest. (K4)	<p>Sie schätzen die botanische Zusammensetzung eines Futterbaubestandes im Rahmen einer Feldübung ein. (K3)</p> <p>Sie schätzen den Futterwert eines Futterbaubestandes ein. (K3)</p> <p>Sie beschreiben anhand von Zeigerpflanzen die Nutzungsart, Nutzungsintensität und Standorteigenschaften. (K2)</p> <p>Sie erläutern das System der abgestuften Bewirtschaftung im Grünland (Bewirtschaftungsintensität). (K2)</p> <p>Sie erläutern den Nutzen von extensiv genutzten Wiesen. (K2)</p>	
e1.2	Sie regulieren und lenken den Pflanzenbestand mittels mechanischen, thermischen oder	Sie beschreiben verschiedene Methoden und deren Wirkungsweise zur Regulierung von Pflanzenbeständen im Grünland. (K2)	

	chemischen Methoden (z.B. durch Striegeln, Be-weiden oder Versamung). (K3)	Sie zeigen Methoden zur Aufwertung von Bio-diversitätsförderflächen im Futterbau auf. (K2)	
e1.3	Sie übersäen das Grünland mit betriebsspezifi-schen Geräten. (K3)	Sie erläutern die Vorgehensweise bei einer Über-saat. (K2)	
e1.4	Sie regulieren Schädlinge mit biologischen, che-mischen oder mechanischen Methoden. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Methoden und de-ren Wirkungsweise zur Regulierung von Schäd-lingen im Grünland. (K2)	
e1.5	Sie überprüfen die Wirksamkeit von ausgeführten Pflegemassnahmen mittels Beobachten und ei-ner Bestandeseinschätzung. (K3)	Sie zeigen die Wirkung der durchgeführten Pfl-e-gemassnahmen anhand von Beispielen auf. (K2)	

### Handlungskompetenz e2: Grünland ernähren

*Landwirtinnen und Landwirte ernähren das Grünland durch eine nutzungs- und standortangepasste Düngung. Sie achten auf ein emissionsarmes Ausbringen von Dünger und berücksichtigen die Auswirkungen auf Boden, Gewässer und Luft. Sie betrachten Anfall, Bedarf und Einsatz von Hofdünger stets in einem gesamtbe-trieblichen Zusammenhang.*

Landwirtinnen und Landwirte legen die Nutzungsart verschiedener Grünlandparzellen auf ihrem Betrieb fest. Sie planen Menge und Einsatz der zur Verfügung stehenden Hofdünger. Bei Bedarf wählen sie einen geeigneten Hofdünger aus. Sie bestimmen den idealen Ausbringungszeitpunkt und bringen den Dünger aus. Schliesslich beurteilen sie die Auswirkungen der Düngung auf Ertrag und botanische Zusammensetzung.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
e2.1	Sie legen die Nutzungsart verschiedener Grün-landparzellen auf ihrem Betrieb fest (Wozu setze ich das Grünland ein? Wie bewirtschafte ich das Grünland? Welche Vorgaben muss ich berücksichtigen?) (K3)	Sie ermitteln anhand von Beispielen die Grün-land-Erträge für verschiedene Standorte und lei-ten Auswirkungen für die Düngung und die botanische Zusammensetzung ab. (K4)	

		<p>Sie beschreiben verschiedene Konservierungsarten und den jeweiligen Verwendungszweck des Futters. (K2)</p> <p>Sie schlagen die relevanten gesetzlichen Vorgaben (z.B. Gewässerschutz) in Bezug auf die Nutzung des Grünlands nach. (K2)</p>	
e2.2	<p>Sie planen Menge und Einsatz der zur Verfügung stehenden Hofdünger. (K4)</p>	<p>Sie erstellen eine Düngerbilanz für das Grünland anhand von Beispielen. (K3)</p> <p>Sie planen die Verteilung von Hofdünger im Gesamtbetrieb anhand von Beispielen. (K3)</p> <p>Sie beschreiben die Vorgaben des Hofdüngertfers (z.B. gesetzliche Vorgaben, Produktionsform). (K2)</p> <p>Sie zeigen den optimalen Zeitpunkt für die Ausbringung von Dünger auf dem Grasland auf. (K2)</p>	
e2.3	<p>Sie eruiieren den Bedarf von Handelsdünger als Ergänzung zum Hofdünger unter Berücksichtigung von ökonomischen und ökologischen Aspekten. (K4)</p>	<p>Sie erläutern die Wirkung der verschiedenen Düngerelemente auf die Nährstoffe im Futter. (K2)</p>	
e2.4	<p>Sie wählen einen geeigneten Handelsdünger aus. (K3)</p>		
e2.5	<p>Sie bestimmen den idealen Ausbringzeitpunkt. (K3)</p> <p>Sie bringen Dünger gemäss guter landwirtschaftlicher Praxis sowie nach gesetzlichen Bestimmungen aus. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die verschiedenen Ausbringverfahren von Dünger. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Auswirkungen des Ausbringzeitpunkts in Bezug auf das Pflanzenwachstum, Emissionen, Nährstoffverluste und Befahrbarkeit des Bodens. (K2)</p>	<p>Sie bedienen Geräte und Maschinen für die Ausbringung von Düngemitteln. (K3)</p>

e2.6	Sie beurteilen die Auswirkungen der Düngung auf Ertrag und botanische Zusammensetzung. (K3)	<p>Sie zeigen die Konsequenzen einer Überdüngung sowie einer Unterversorgung des Grünlands auf. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Auswirkungen einer Über- bzw. Unternutzung auf die botanische Zusammensetzung. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Wirkung der Düngung auf die Umwelt. (K2)</p>	
------	---	---	--

**Handlungskompetenz e3: Raufutter ernten und konservieren**

*Landwirtinnen und Landwirte ernten und konservieren Raufutter. Sie sind sich bewusst, dass qualitativ hochwertiges Futter für den betriebswirtschaftlichen Erfolg massgebend ist. Bei den Erntearbeiten treffen sie Massnahmen, um Flora und Fauna zu erhalten, Bodenverdichtung zu vermeiden und die Grasnarbe zu schonen. Sie arbeiten exakt und sorgfältig.*

Landwirtinnen und Landwirte legen den optimalen Zeitpunkt für die Ernte fest. Dazu analysieren sie die Stadien der Futterpflanzen wie auch die Wetter- und Bodenverhältnisse. Sie wählen geeignete Maschinen und Geräte. Sie stellen diese so ein, dass keine Bodenschäden oder Futtermverschmutzungen entstehen. Weiter ernten sie die Futterpflanzen und lagern diese fachgerecht ein. Die Futterqualität überprüfen sie in regelmässigen Abständen und führen bei Bedarf eine Laboranalyse durch.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
e3.1	Sie bestimmen die Stadien von Wiesenpflanzen, um den optimalen Zeitpunkt für die Ernte festzulegen. Dabei berücksichtigen sie den Verwendungszweck und die Konservierungsart. (K4)	<p>Sie beschreiben die Entwicklungsstadien von Futtergräsern (Merkblätter AGFF). (K2)</p> <p>Sie zeigen den optimalen Erntezeitpunkt für verschiedene Verwendungszwecke und Konservierungsarten auf. (K2)</p> <p>Sie erklären die Veränderung der Futtereigenschaften mit zunehmendem Alter des Pflanzenbestandes. (K2)</p>	

e3.2	Sie analysieren Wetter- und Bodenverhältnisse und legen den Zeitpunkt für die Ernte fest. Dabei berücksichtigen sie auch den Schutz der Fauna (z.B. Insekten, junge Wildtiere, bodenbrütende Vögel). (K4)	Sie erläutern den Einfluss von Boden und Witterung auf die Futterqualität. (K2) Sie erläutern verschiedene Massnahmen zum Schutz der Fauna (z.B. Insekten, junge Wildtiere, bodenbrütende Vögel). (K2)	
e3.3	Sie wählen geeignete Maschinen und Geräte und stellen diese ein. Dabei berücksichtigen sie die Erntequalität sowie den Schutz von Flora und Fauna. (K3)	Sie beschreiben relevante Kriterien für die Auswahl von Erntemaschinen. (K2) Sie beschreiben die korrekten Einstellungen der Futtererntemaschinen (z.B. Arbeitshöhe, Arbeitsgeschwindigkeit). (K2)	
e3.4	Sie ernten Futterpflanzen unter Berücksichtigung der Biodiversität von Flora und Fauna. (K3)	Sie bestimmen anhand von Trockensubstanzgehalten den richtigen Einfuhrzeitpunkt des Wiesenfutters. (K3)	Sie bedienen Erntemaschinen unter Berücksichtigung der Arbeitssicherheit. (K3)
e3.5	Sie konservieren und lagern Raufutter fachgerecht. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Konservierungsmöglichkeiten von Raufutter. (K2) Sie beschreiben Eigenschaften und Verwendungszwecke verschiedener Silage-Lagerungssysteme (z.B. Hoch-, Fahrsilo, Ballen). (K2) Sie erläutern Fehler und Gefahren beim Konservieren von Raufutter. (K2)	
e3.6	Sie überprüfen die Futterqualität mittels Fühl- und Riechprobe oder anhand einer Laboranalyse. (K3)	Sie beschreiben die Qualitätsparameter von frischem und konserviertem Raufutter. (K2)	

**Handlungskompetenz e4: Weiden organisieren und unterhalten**

*Landwirtinnen und Landwirte organisieren und unterhalten ihre Weideflächen. Sie berücksichtigen dabei den Standort, die Bedürfnisse der verschiedenen Tierarten, betriebliche Ansprüche wie auch gesetzliche Vorgaben. Sie zeichnen sich durch eine gute Beobachtungsgabe, handwerkliches Geschick und entschlossenes Handeln aus.*

Landwirtinnen und Landwirte legen je nach Standort und Betrieb ein geeignetes Weidesystem fest und überprüfen dieses laufend. Sie erstellen sichere Zäune, um die Unfallgefahr zu senken und die Weidetiere zu schützen. Ausserdem erstellen sie Weidewege und unterhalten diese. Bei Bedarf führen sie weidespezifische Pflegemassnahmen durch.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
e4.1	Sie erstellen tierartspezifisch sichere Zäune, um die Unfallgefahr zu senken (z.B. Stiere auf der Weide, Mutterkuhherden und Wanderer) und die Weidetiere zu schützen (z.B. Wolf, Wildschweine). (K3)	Sie erläutern die Kriterien für sichere Zäune bei verschiedenen Tierarten. (K2)  Sie erläutern die gesetzlichen Vorgaben für die sichere Weidehaltung sowie die relevanten Branchenempfehlungen zur Vermeidung von Unfällen und zum Schutz der Weidetiere. (K2)	
e4.2	Sie legen ein tierart-, standort- und betriebsgerechtes Weidesystem fest. (K3)	Sie beschreiben die Bedürfnisse und Anforderungen von verschiedenen Tierarten an ein Weidesystem. (K2)  Sie beschreiben die Vor- und Nachteile verschiedener Weidehaltungen bei verschiedenen Tierarten (Voll-, Halbtages-, Auslaufweide). (K2)  Sie beschreiben Vor- und Nachteile verschiedener Weidesysteme in Bezug auf die Bewirtschaftung (z.B. Koppelweide, Portionenweide, Standweide, mob grazing). (K2)  Sie erläutern die Vorteile von extensiv genutzten Weiden. (K2)  Sie erläutern die gesetzlichen Vorgaben sowie die wichtigsten Labelanforderungen zur Weidehaltung bei verschiedenen Tierarten. (K2)	

		Sie berechnen den Flächenbedarf einer Weide beispielhaft für verschiedene Tierarten. (K3)	
e4.3	Sie betreiben ein gewähltes Weidesystem und überprüfen dieses laufend (z.B. Futtermenge auf der Weide abschätzen, für Schatten und Wasser sorgen, Tages- oder Nachtweide festlegen). (K3)	Sie erläutern die Graswachstumskurve. (K2) Sie erläutern die gesetzlichen Vorgaben an den Tierschutz in Bezug auf die Weidehaltung (z.B. Schatten, Wasser). (K2)	
e4.4	Sie erstellen Weidewege und unterhalten diese (sichere Überquerung von Strassen). (K3)	Sie erläutern die gesetzlichen Vorgaben zu Weidewegen und Tieren im Strassenverkehr. (K2)	
e4.5	Sie führen weidespezifische Pflegemassnahmen unter Berücksichtigung von Zeitpunkt und Warte-fristen durch. (z.B. Weidebestossung nach Düngergabe oder Anwendung von PSM, Säuberungsschnitt, Vorbeugen von Weideparasiten). (K3)	Sie beschreiben den Zyklus von wichtigen Weideparasiten bei verschiedenen Tierarten. (K2) Sie erläutern direkte und indirekte Massnahmen zur Regulierung von Weideparasiten. (K2)	

#### Handlungskompetenz e5: Kunstwiesen anlegen und pflegen

*Landwirtinnen und Landwirte legen neue Kunstwiesen an oder erneuern bestehende Kunstwiesen. Sie berücksichtigen dabei den Standort, die geplante Nutzung, die klimatischen Voraussetzungen sowie die Saattechnik. Sie halten sich bezüglich neuen Mischungen und Saattechniken auf dem aktuellen Wissensstand und zeichnen sich durch eine gute Beobachtungsgabe aus.*

Landwirtinnen und Landwirte prüfen zunächst die Voraussetzungen für die Aussaat und wählen eine geeignete Mischung aus. Weiter legen sie die Saattechnik, die Saatmenge sowie den idealen Zeitpunkt fest. Nach der Grundbodenbearbeitung säen sie die Kunstwiese mit den betrieblichen Sämaschinen. Zu gegebener Zeit kontrollieren sie das Auflaufen und die botanische Zusammensetzung der Kunstwiesen und führen angepasste Pflegemassnahmen durch.

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

e5.1	Sie prüfen die Voraussetzung für die Aussaat einer Kunstwiese (z.B. Sackgassbestand). (K3)	Sie beschreiben optimale Wiesenbestände in Abhängigkeit von Standort und Nutzung. (K2) Sie erläutern die zentralen Voraussetzungen für eine Neuansaat von Kunstwiesen. (K2)	
e5.2	Sie wählen eine geeignete Mischung aufgrund des Standorts und der geplanten Nutzung (z.B. Schnittnutzung, Weide, Ökowiedese) aus. (K3)	Sie beschreiben Aufbau und Systematik der Zusammensetzung von Kunstwiesenmischungen. (K2) Sie erläutern das Ablöseprinzip verschiedener Mischungen. (K2)	
e5.3	Sie bestimmen Saattechnik, -menge und -zeitpunkt entsprechend den klimatischen Bedingungen sowie der gewählten Mischung. (K3)	Sie vergleichen verschiedene Saattechniken (z.B. Breitsaat, Drillsaat). (K2) Sie schlagen notwendige Saatmengen anhand von Beispielen nach (z.B. Sortenkatalog). (K3)	
e5.4	Sie bereiten ein Saatbett für das Anlegen von Kunstwiesen vor. (K3)	Sie erläutern die Ansprüche von Kunstwiesen an das Saatbett. (K2)	
e5.5	Sie säen eine Kunstwiese mit optimal eingestellten Maschinen. (K3)		Sie bedienen Drillmaschinen fachgerecht. (K3)
e5.6	Sie kontrollieren das Auflaufen und die botanische Zusammensetzung der Kunstwiesen und führen angepasste Pflegemassnahmen durch. (K3)	Sie erläutern den Sinn und Zweck eines Säuberungsschnitts nach der Ansaat. (K2)	

**Handlungskompetenz e6: Silo- und Grünmais anlegen und pflegen**

*Landwirtinnen und Landwirte legen Silo- und Grünmais an und pflegen diesen. Sie berücksichtigen dabei den Standort, die geplante Nutzung, die klimatischen Voraussetzungen sowie Anbau- und Saattechnik. Sie halten sich bezüglich Anbau- und Saattechniken auf dem aktuellen Wissensstand und zeichnen sich durch eine gute Beobachtungsgabe aus.*

Landwirtinnen und Landwirte prüfen die Voraussetzung für den Anbau von Mais und wählen eine geeignete Sorte aus (z.B. Silomais oder Grünschnittmais). Sie bestimmen Anbausystem und Saatzeitpunkt und bereiten das Saatbett vor. Zu gegebener Zeit kontrollieren sie das Auflaufen und das Vorkommen von Schadorganismen. Sie führen angepasste Pflegemassnahmen durch und legen schliesslich den Erntezeitpunkt fest.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
e6.1	Sie prüfen die Voraussetzung für den Anbau von Mais (z.B. Standort, Zeitpunkt, Klimazone. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Maistypen. (K2) Sie erläutern die Ansprüche von Silomais in Bezug auf Boden und Klima. (K2)	
e6.2	Sie wählen eine geeignete Sorte aufgrund des Standorts und des Verwendungszwecks (z.B. Silomais, Grünschnittmais) aus. (K4)	Sie wählen anhand eines Beispiels standortgerechte Sorten mit Hilfe der Sortenliste aus. (K4)	
e6.3	Sie bestimmen Anbausystem und Saatzeitpunkt entsprechend den klimatischen Bedingungen sowie der gewählten Sorte. (K3)	Sie vergleichen verschiedene Anbausysteme (z.B. Streifenfrässaat, Mulchsaat, Direktsaat). (K2)	
e6.4	Sie bereiten ein Saatbett für das Anlegen von Mais vor. (K3)	Sie erläutern die Ansprüche von Silo- und Grünmais an das Saatbett. (K2)	
e6.5	Sie kontrollieren das Auflaufen von Mais, das Vorkommen von Schadorganismen und führen angepasste Pflegemassnahmen durch. (K3)	Sie benennen die wichtigsten Schadorganismen und Schadbilder von Mais sowie mögliche Regulierungsmassnahmen. (K1)	

e6.6	Sie legen den Erntezeitpunkt von Mais fest. Dabei berücksichtigen sie den Verwendungszweck und die Konservierungsart. (K3)	Sie beschreiben die Erntestadien von Mais. (K2) Sie zeigen den optimalen Erntezeitpunkt für verschiedene Verwendungszwecke und Konservierungsarten auf. (K2)	
------	--	---	--

**Handlungskompetenzbereich f: Betreiben von Ackerbau**

**Handlungskompetenz f1: Anbau von Ackerkulturen planen und organisieren**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau planen und organisieren den Kulturenanbau. Zu den Ackerkulturen gehören Getreide, Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln, Ölsaaten oder Eiweissträger. Dazu berücksichtigen sie die Voraussetzungen des eigenen Standortes und die Ansprüche der verschiedenen Ackerkulturen. Sie achten darauf, die Fruchtfolge nach ökologischen und ökonomischen Kriterien zu gestalten. Sie wägen verschiedene Anforderungen wie Effizienz, Kosten Nachhaltigkeit und Feldhygiene sorgfältig ab. Sie handeln vorausschauend und beachten die Risiken im Zusammenhang mit Klimaveränderungen.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau beurteilen ihren Standort in Bezug auf geeignete Ackerkulturen. Auf dieser Grundlage überprüfen sie Absatzmöglichkeiten und die auf dem Hof vorhandenen Ressourcen. Dazu sprechen sie sich mit der Betriebsleitung ab. Ausserdem berechnen sie die Nährstoffbilanz der in Frage kommenden Kulturen. Schliesslich treffen sie eine definitive Kulturwahl. Die Kulturen gliedern sie in der Fruchtfolge ein und halten die Ergebnisse im Feldkalender fest. Sie berücksichtigen dabei die ÖLN-Kriterien. Weiter schätzen sie ein, welche Produktionsmittel (Saatgut, Pflanzgut, Dünger, Pflanzenschutzmittel) für den Kulturenanbau benötigt werden und bestellen diese.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
f1.1	Sie beurteilen einen Standort in Bezug auf dessen Eignung für den Anbau von Ackerkulturen (Was wächst auf meinem Standort?). Dabei berücksichtigen sie auch neue und innovative Kulturen und Sorten. (K4)	<p>Sie zeigen typische Anbaugelände verschiedener Ackerkulturen auf (z.B. Mais-, Soja- Zuckerrübenanbauzonen). (K2)</p> <p>Sie benennen verschiedene Hilfsmittel zur Standortbeurteilung (z.B. Vegetations-, Niederschlags-, Bodenkarten). (K1)</p> <p>Sie erläutern die Ansprüche der Ackerkulturpflanzen in Bezug auf Böden, Klima und Topografie, Nährstoffbedarf, Anfälligkeit auf Krankheiten und Schädlinge. (K2)</p>	
f1.2	Sie überprüfen gemeinsam mit der Betriebsleitung die Absatzmöglichkeiten, allfällige Abnahmeverträge, den Eigenbedarf sowie vorhandene eigene Ressourcen (z.B. Arbeitskräfte, Knowhow, Maschinen, Liquidität, Erlös) im Hinblick auf die Kulturwahl. (K4)	<p>Sie benennen die wichtigsten Branchenorganisationen. (K1)</p> <p>Sie erläutern für die Landwirtschaft relevante Marktmechanismen sowie die Marktsituation der verschiedenen Kulturen. (K2)</p>	

		<p>Sie schätzen anhand von Beispielen den Arbeitsbedarf der verschiedenen Ackerkulturen ab. (K3)</p> <p>Sie stellen Kosten und Erlös einer ausgewählten Kultur gegenüber. (K4)</p>	
f1.3	<p>Sie wägen verschiedene Kriterien ab (z.B. Ertrag vs. Qualität) und wählen entsprechend geeignete, standortangepasste Ackerkulturen und Sorten aus. (K4)</p>	<p>Sie beschreiben die Ansprüche der häufigsten Ackerkulturen in Bezug auf Boden, Klima und Kulturdauer. (K2)</p> <p>Sie erklären die verschiedenen Ertragsniveaus und Qualitätsanforderungen von Ackerkulturen. (K2)</p> <p>Sie wählen anhand von Beispielen geeignete Sorten mit Hilfe der Sortenliste aus. (K3)</p>	
f1.4	<p>Sie gliedern die gewählten Kulturen in der Fruchtfolge ein und halten die Ergebnisse im Feldkalender gemäss ÖLN-Richtlinien fest. (K4)</p>	<p>Sie erläutern die Wichtigkeit und Bedeutung der Fruchtfolge. (K2)</p> <p>Sie zeigen anhand von Beispielen Massnahmen auf, um Nährstoffe in der Fruchtfolge optimal zu nutzen. (K4)</p> <p>Sie schlagen Fruchtfolgekriterien und -regeln nach und wenden diese anhand von Beispielen an. (K3)</p> <p>Sie beschreiben typische Schaderreger im Zusammenhang mit der Fruchtfolge sowie Vorgehensweisen, um Fruchtfolgeprobleme vorzubeugen. (K2)</p> <p>Sie erklären die Bedeutung von Saat- und Erntezeitpunkt für die Fruchtfolgeplanung. (K2)</p>	
f1.5	<p>Sie planen Zwischenkulturen in der Fruchtfolge sinnvoll ein. (K4)</p>	<p>Sie zeigen anhand von Beispielen auf, wie mit Untersaaten und Zwischenkulturen die Ertragsstabilität der angebauten Kulturen gefördert werden</p>	

		<p>können und die Bodenfruchtbarkeit erhalten bleibt. (K2)</p> <p>Sie vergleichen die Stärken und Schwächen verschiedener Zwischenkulturen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Fruchtfolgeverträglichkeit von Zwischenbegrünungen. (K2)</p> <p>Sie planen Zwischenkulturen in der Fruchtfolge anhand von Beispielen sinnvoll ein. (K4)</p>	
f1.6	<p>Sie schätzen die benötigten Produktionsmittel für verschiedene Ackerkulturen ab (z.B. zertifiziertes Saatgut, Pflanzgut, Dünger, PSM) (Was braucht die Kultur?), überprüfen deren Verfügbarkeit und bestellen diese. (K3)</p>		
f1.7	<p>Sie legen Saat- und Erntezeitpunkt für verschiedene Ackerkulturen fest. (K3)</p>	<p>Sie erläutern Vor- und Nachteile von unterschiedlichen Saat- und Pflanzterminen bei verschiedenen Ackerkulturen. (K2)</p>	
f1.8	<p>Sie definieren Massnahmen, um Lebensräume für Nutzorganismen zu fördern und setzen diese um (Erhöhung der Biodiversität z.B. mittels Blühstreifen, Hecken). (K3)</p>	<p>Sie beschreiben Interaktionen von Ökosystemen. (K2).</p> <p>Sie entwickeln Strategien und Massnahmen, um auf ihrem Betrieb den Lebensraum für Nützlinge zu schaffen, zu erhalten und zu pflegen (Förderung der funktionellen Biodiversität). (K4)</p> <p>Sie erklären, wie ein Gleichgewicht zwischen Nützlingen und Schädlingen aufgebaut werden kann. (K2)</p>	

### Handlungskompetenz f2: Boden für den Ackerbau vorbereiten und bearbeiten

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau bereiten den Boden so vor, dass dieser langfristig fruchtbar und lebendig bleibt. Sie sind sich der Auswirkungen verschiedener Bodenbearbeitungssysteme auf Schädlingsdruck, Bodenschäden und Produktqualität bewusst und fördern die Bodengesundheit durch bodenschonende Massnahmen. Sie zeichnen sich durch eine gute Beobachtungsgabe, ressourcenschonendes Handeln sowie Offenheit gegenüber innovativen Bearbeitungssystemen aus.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau wählen je nach Kultur das geeignete Bodenbearbeitungssystem aus und legen den Bearbeitungszeitpunkt fest. Dabei berücksichtigen sie die kurzfristigen Wetterverhältnisse und die Bodenbefahrbarkeit. Sie führen passende Bodenbearbeitungsschritte durch, z.B. die Grundbodenbearbeitung oder die Saatbettbereitung. Weiter ergreifen sie Massnahmen, um den Unkrautdruck zu reduzieren, z.B. indem ein falsches Saatbett angelegt wird. Schliesslich überprüfen sie die Qualität der ausgeführten Massnahmen. Falls nötig optimieren sie die Maschineneinstellungen oder wählen andere Verfahren aus.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
f2.1	Sie wählen ein geeignetes Bodenbearbeitungssystem kulturspezifisch aus (z.B. konservierende Verfahren, Pflug, Onland-Pflug, Streifenfrässaat). (K3)	Sie erläutern die Vor- und Nachteile von Bodenbearbeitungssystemen für verschiedene Ackerkulturen. (K2)	Sie stellen verschiedene Bodenbearbeitungsgeräte ein und wenden diese fachgerecht an. (K3)
f2.2	Sie legen den Bearbeitungszeitpunkt in Abhängigkeit der Wetterverhältnisse und der Bodenbefahrbarkeit fest. (K3)	Sie beschreiben geeignete Hilfsmittel zur Beurteilung der Befahrbarkeit (z.B. Terranimo, Spatenprobe, Fühlprobe). (K2)	
f2.3	Sie stellen Bodenbearbeitungsmaschinen in Abhängigkeit der Kulturbedürfnisse ein (Grobeinstellungen). (K3)	Sie zeigen die kulturspezifischen Auswirkungen des Maschineneinsatzes auf den Boden auf (z.B. Schädlingsdruck, Nützlinge, Bodenlebewesen, Biodiversität, Einfluss auf Erosion, Unkrautdruck, Produktqualität). (K2)	
f2.4	Sie führen die Grundbodenbearbeitung sowie eine allfällige Rückverfestigung mit geeigneten Maschinen und Hilfsmitteln durch. (K3)	Sie beurteilen die Auswirkungen der verschiedenen Bodenbearbeitungsmaschinen auf die	

f2.5	Sie bearbeiten ein Saatbett mit geeigneten Maschinen und Hilfsmittel und führen eine allfällige Rückverfestigung kulturspezifisch durch. (K3)	Kulturbedürfnisse, die biologischen Prozesse im Boden und die Bodenstabilität. (K4) Sie beschreiben ideale Saatbette für verschiedene Ackerkulturen. (K2)	
f2.6	Sie führen Massnahmen durch, um den Unkrautdruck zu reduzieren. (z.B. falsches Saatbett, Untersaat oder Saat von Zwischenfrüchten). (K3)		
f2.7	Sie überprüfen die Qualität von Boden und Saatbett optisch oder mittels Fühlprobe und passen bei Bedarf die Einstellungen der Maschinen an oder wählen andere Maschinen resp. Verfahren. (K3)	Sie erläutern den Einfluss der Bodenbearbeitung auf Bodenschäden (z.B. Verschlammung, zu grobschollig, Verdichtungshorizonte). (K2) Sie wenden den Fünflieber-Test im Rahmen einer Feldübung an. (K3)	

### Handlungskompetenz f3: Ackerkulturen säen oder pflanzen

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau säen oder pflanzen Ackerkulturen. Sie sind sich bewusst, dass vorbeugende Massnahmen, wie z.B. die Saatkichte, einen grossen Einfluss auf die Pflanzengesundheit haben. Sie kennen bewährte und innovative Saatverfahren, arbeiten sorgfältig und präzise und haben ein gutes Gespür für das richtige Timing.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau wählen ein nach Kultur und den verfügbaren Geräten geeignetes Saat- und Pflanzverfahren aus. Sie legen den idealen Saatzeitpunkt fest und bestimmen die erforderliche Saat- und Pflanzmenge. Je nach Kultur und Rahmenbedingungen wählen sie die richtige Saat- und Pflanztiefe aus und stellen die Maschinen entsprechend ein. Zur Regulierung unerwünschter Pflanzen säen sie bei Bedarf eine Untersaat. Mit der standort- und kulturangepassten Saat- und Pflanztechnik säen oder pflanzen sie schliesslich die Hauptkultur.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f3.1	Sie wählen ein geeignetes, kulturspezifisches Saat- und Pflanzverfahren unter Berücksichtigung der verfügbaren Geräte (z.B. Breitsaat, Einzelkornsaat, Reihensaat, Pflanzung). (K3)	Sie erläutern innovative Saatverfahren und deren Chancen (z.B. Satellitengestützte Saat, Einzelkornsaat bei Getreide). (K2)	

f3.2	Sie legen den für den Betrieb idealen Saatzeitpunkt fest. Sie berücksichtigen dabei den Standort, die Witterung, die Bodenbefahrbarkeit und die Bodentemperatur (z.B. Bodenart, Anforderungen der Kultur, Gewicht der eingesetzten Maschinen). (K3)	Sie beschreiben die wichtigsten Faktoren, die bei der Festlegung des Saatzeitpunkts zu berücksichtigen sind (z.B. Einfluss auf Unkraut-, Krankheits- und Schädlingsdruck, Auswirkungen auf Bodenlebewesen, Auswinterung und Frost). (K2)	
f3.3	Sie bestimmen Saat- und Pflanzdichte sortenspezifisch (z.B. Kö/m <sup>2</sup> ) und berechnen die benötigte Menge (in kg/ha oder Stück/ha). Sie berücksichtigen dabei die Keimfähigkeit des Saatgutes, TKG, den Saatzeitpunkt und die Produktionsintensität. (K3)	Sie berechnen Saat- und Pflanzmengen anhand von Beispielen und rechnen Flächen- und Gewichtseinheiten korrekt um. (K3)	
f3.4	Sie bestimmen die Saat- und Pflanztiefe sowie die Reihenabstände in Abhängigkeit der Kultur und der Rahmendbedingungen (z.B. künftige Striegeleinsätze, Saatzeitpunkt, Bodenart, Feuchtigkeit). (K3)	Sie zählen Vor- und Nachteile der kulturspezifischen Saat- und Pflanztiefen auf. (K1)	
f3.5	Sie stellen Maschinen für die gewählte Saat- und Pflanztiefe sowie die Saat- und Pflanzmenge korrekt ein (z.B. Abdrehen Sämaschine). (K3)	Sie beschreiben verschiedene Saat- und Pflanzverfahren mit deren Vor- und Nachteilen. (K2)	Sie stellen verschiedene Saat- und Pflanzmaschinen ein und wenden diese fachgerecht an. (K3)
f3.6	Sie wählen bei Bedarf eine geeignete Untersaat zur Regulierung unerwünschter Pflanzen aus und säen diese. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Untersaatmischungen und -verfahren mit deren Vor- und Nachteilen. (K2)	
f3.7	Sie säen oder pflanzen eine Hauptkultur mit der standortangepassten Saat- und Pflanztechnik und stellen den Bodenschluss sicher. (K3)		

#### Handlungskompetenz f4: Ackerkulturen ernähren

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau ernähren Ackerkulturen nachhaltig («so wenig wie möglich, so viel wie nötig»). Sie berücksichtigen dabei Nährstoffkreisläufe sowie die Auswirkungen von Dünger auf das gesamte Ökosystem (Boden, Gewässer, Luft, Pflanzen). Ausserdem sind sie sich der wirtschaftlichen Konsequenzen der Düngung bewusst (sinkender Grenzertrag). Sie zeichnen sich durch Genauigkeit und ein hohes Verantwortungsbewusstsein aus und streben einen möglichst verlustarmen Einsatz der Düngemittel an.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau legen zunächst anhand einer Bodenanalyse, der Vorkulturen und des Produktionssystems den Bedarf an Nährstoffen für eine Kultur fest. Sie berechnen die notwendige Düngermenge sorgfältig und genau. Je nach Bedarf und Verfügbarkeit auf dem Hof wählen sie einen organischen oder mineralischen Dünger aus. Sie legen den Zeitpunkt für die verschiedenen Düngergaben fest, stellen Düngerausbringmaschinen ein und bringen den Dünger fachgerecht aus. Sie beobachten und analysieren die Wirkung mittels Düngefenster und korrigieren bei Bedarf die Düngung.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f4.1	Sie legen anhand einer Bodenanalyse, der Vorkultur und des Produktionssystems (z.B. Umgang mit Ernterückständen) den Bedarf an Nährstoffen für eine Ackerkultur fest. (K4)	Sie erläutern den Nährstoffbedarf von verschiedenen Ackerkulturen. (K2) Sie beurteilen eine Bodenanalyse in Bezug auf den Nährstoffbedarf von Ackerkulturen. (K4) Sie erklären die Bedeutung möglicher Restmengen an Nährstoffen von Vorkulturen. (K2)	
f4.2	Sie bestimmen anhand des pH-Werts und der Kulturbedürfnisse die Kalkmenge für den Boden und bringen den Kalk fachgerecht aus. (K3)	Sie erklären den Einfluss des pH-Wertes auf Ackerkulturen. (K2) Sie berechnen Kalkmengen anhand von Beispielen. (K3)	
f4.3	Sie berechnen die notwendige Düngermenge / Nährstoffeinheit in Abhängigkeit von Produktionsform, Ertragspotenzial, Boden, Standort und möglichen Rückständen und erstellen einen Düngungsplan. (K3)	Sie erstellen einen parzellenspezifischen Düngungsplan. (K3) Sie zeigen die Zusammenhänge verschiedener relevanter Aspekte für die Düngung auf (z.B. Vorkulturen, Witterung, Umwelt, Boden). (K2)	

f4.4	Sie wählen je nach Bedarf und Verfügbarkeit auf dem Betrieb (betriebseigenen Dünger) die geeignete Düngung aus (mineralisch, organisch). (K3)	Sie beurteilen anhand von praktischen Beispielen die Funktionsweise und die Auswirkungen von mineralischem und organischem Dünger bei Ackerkulturen (z.B. Kalkformen). (K4)	
f4.5	Sie legen den Zeitpunkt für die verschiedenen Düngergaben kulturspezifisch (Entwicklungsstadien) und in Abhängigkeit der Nährstoffform sowie der Wetter- und Bodenverhältnisse fest. (K3)	Sie erklären die Bedeutung der verschiedenen Entwicklungsstadien im Zusammenhang mit der Kulturpflege. (K2) Sie beschreiben die Auswirkungen von Düngungsfehlern. (K2) Sie zeigen die Düngerpreise auf. (K1)	
f4.6	Sie stellen Maschinen / Geräte für die Ausbringung von Pflanzennährstoffen ein und bringen die Düngung fachgerecht aus. (K3)	Sie beschreiben den Einsatzbereich und den Einsatzzeitpunkt verschiedener Geräte und Maschinen für die Ausbringung von Dünger. (K2)	
f4.7	Sie beobachten und analysieren die Wirkung mittels Düngefenster und korrigieren bei Bedarf die Düngung. (K3)	Sie erklären die Bedeutung von Düngefenstern. (K2)	

**Handlungskompetenz f5: Ackerkulturen pflegen**

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau pflegen Ackerkulturen mit dem Ziel, diese gesund zu erhalten und negative ökologische Auswirkungen von Pflanzenschutzmitteln zu minimieren. Sie haben ein gutes Verständnis für die Zusammenhänge des Ökosystems und 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. Robotik, neue Züchtungsverfahren, resistente Sorten).

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau bestimmen vorbeugende Massnahmen zur Gesunderhaltung und Stärkung von Ackerkulturen und führen diese aus. Sie beobachten die Pflanzen aufmerksam und erkennen Symptome und Mangelerscheinungen von kranken Pflanzen wie auch typische Schädlinge und Unkräuter. Sie beurteilen befallene Ackerkulturen gemäss dem Schadschwellenprinzip und bestimmen geeignete Regulierungsmassnahmen. Sie führen dieses aus und überprüfen die Wirkung anhand eines Kontrollfensters.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f5.1	<p>Sie bestimmen vorbeugende Massnahmen zur Gesunderhaltung und Stärkung von Ackerkulturen und führen diese aus (z.B. Pflanzendichte, Pflanzenstärkungsmittel, gute Fruchtfolge, Sortenwahl, Nützlingsförderung). (K3)</p> <p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p>In einer Kultur die Leitunkräuter bzw. -ungräser in verschiedenen Entwicklungsstadien bestimmen und das Schadenpotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen (K3)</p> <p>In einer Kultur die häufigsten Beikräuter, Krankheiten und Schädlinge erkennen und das Schadenpotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen (K3)</p> <p>Das Prinzip des integrierten Pflanzenschutzes und die Pflanzenschutzpyramide erklären und anwenden (K3)</p>	<p>Sie erläutern anhand von Beispielen geeignete vorbeugende Massnahmen für die Gesunderhaltung und Stärkung von Ackerkulturen. (K2)</p> <p><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p>Vorbeugende Massnahmen gegen eine Verunkrautung und zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit von Pflanzen gegen Krankheiten und Schädlinge aufzeigen (K2)</p> <p>In einer Kultur die häufigsten Beikräuter, Krankheiten und Schädlinge erkennen und das Schadenpotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen (K3)</p> <p>Das Prinzip des integrierten Pflanzenschutzes und die Pflanzenschutzpyramide erklären und anwenden (K3)</p>	

f5.2	<p>Sie erkennen Symptome und Mangelerscheinungen von in der Entwicklung gestörten Pflanzen. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben mögliche Ursachen von in der Entwicklung gestörten Pflanzen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben häufige Krankheiten, Schädlinge und Unkräuter in Ackerkulturen sowie mögliche Behandlungs- und Regulierungsmassnahmen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben typische Mangelsymptome von Ackerkulturen und mögliche Korrekturmassnahmen. (K2)</p>	
f5.3	<p>Sie beurteilen befallene Ackerkulturen gemäss dem Schadschwellenprinzip. (K4)</p>	<p>Sie erklären das Schadschwellenprinzip anhand von Beispielen und unter Berücksichtigung der Pflanzenstadien. (K2)</p>	
f5.4	<p>Sie bestimmen geeignete Regulierungsmassnahmen und den jeweiligen Regulierungszeitpunkt unter Berücksichtigung des Ökosystems. (K3)</p> <p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>Den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Vergleich mit anderen Massnahmen abwägen und eine direkte Bekämpfung von Beikräutern, Krankheiten und Schädlingen begründen (K4)</b></p> <p><b>Zur Regulierung von Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern geeignete physikalische, biologische und biotechnische Verfahren auswählen und anwenden (K4)</b></p>	<p>Sie schlagen anhand von Beispielen mögliche Regulierungsmassnahmen nach. (K3)</p> <p>Sie erläutern verschiedene Kriterien, die bei der Wahl von Regulierungsmassnahmen berücksichtigt werden. (K2)</p> <p>Sie beschreiben Vor- und Nachteile von einzelnen Regulierungsmassnahmen und Handlungsoptionen. (K2)</p> <p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>Informationsquellen und Prognosesysteme für den Pflanzenschutz aufzeigen und als Entscheidungshilfen nutzen (K3)</b></p> <p><b>Vor- und Nachteile verschiedener Bekämpfungsmassnahmen aufzeigen und bezüglich Umweltverträglichkeit und Wirksamkeit bewerten (K4)</b></p>	<p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>Zur Regulierung von Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern geeignete physikalische, biologische und biotechnische Verfahren auswählen und anwenden (K4)</b></p> <p><b>Informationsquellen und Prognosesysteme für den Pflanzenschutz aufzeigen und als Entscheidungshilfen nutzen (K3)</b></p>

f5.5	<p>Sie führen biologische Regulierungsmassnahmen von befallenen Pflanzen aus. (K3)</p> <p><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p>In einer Kultur vorhandene Nützlinge erkennen und Nützlinge zur Bekämpfung von Schädlingen fördern und fachgerecht einsetzen (K3)</p>	<p>Sie erläutern biologische Regulierungsmassnahmen und deren Vorteile. (K2)</p>	<p><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p>In einer Kultur vorhandene Nützlinge erkennen und Nützlinge zur Bekämpfung von Schädlingen fördern und fachgerecht einsetzen (K3)</p>
f5.6	<p>Sie führen mechanische Regulierungsmassnahmen von befallenen Pflanzen aus. (K3)</p>	<p>Sie erläutern mechanische Regulierungsmassnahmen und deren Vor- und Nachteile. (K2)</p>	<p>Sie wenden verschiedene mechanische Unkrautbekämpfungsmaschinen fachgerecht an (z.B. Hackgerät, Striegel, Roboter). (K3)</p>
f5.7	<p>Sie führen biotechnische Regulierungsmassnahmen von befallenen Pflanzen aus. (K3)</p>	<p>Sie erläutern biotechnische Behandlungsmassnahmen und deren Vor- und Nachteile. (K2)</p>	
f5.8	<p>Sie führen chemische Regulierungsmassnahmen von befallenen Pflanzen fachgerecht und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen und unter Einhaltung der Gesundheitsschutzvorkehrungen aus. (K3)</p> <p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p>Auflagen betreffend Anwendungshäufigkeit zur Verhinderung der Resistenzbildung und Resistenzausbreitung herauslesen und bei der Planung sowie Anwendung berücksichtigen (K3)</p> <p>Die Gefährdungen durch Exposition am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit Pflanzenschutzmitteln aufzeigen und Vorschriften anwenden (K3)</p> <p>Anhand von Etiketten und Packungsbeilagen die Gefährlichkeit von Substanzen einschätzen und vorgeschriebene Schutzmassnahmen befolgen (K3)</p>	<p>Sie schlagen chemische Regulierungsmassnahmen anhand von Daten- und Merkblättern sowie Mittelverzeichnissen nach. (K3)</p> <p>Sie beschreiben Massnahmen zur Verhinderung von Resistenzen. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Anwendungsvorschriften von chemischen Regulierungsmassnahmen (Abstände, Wartefristen, Sonderbewilligungen). (K2)</p> <p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></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>Sie wenden Pflanzenschutzmittel und Pflanzenschutzgeräte sicher, fachgerecht und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen an. (K3)</p> <p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></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>Massnahmen nach dem STOP-Prinzip (Substitution gesundheitsgefährdender Stoffe, technische Massnahmen, organisatorische Massnahmen</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>Pflanzenschutzmittel sicher mischen und fachgerecht mit der passenden Technik ausbringen (K3)</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>Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln dokumentieren (K3)</p> <p>Spritzgeräte mit Hilfe einer Betriebsanleitung warten (K3)</p> <p>Spritze und Filter an geeigneten Plätzen reinigen und Spritzreste, Spülwasser und Verpackungen vorschriftsmässig entsorgen (K3)</p>	<p>Auflagen und Einschränkungen von Pflanzenschutzmitteln zum Schutz von Bienen und Nichtzielorganismen herauslesen und für konkrete Situationen die Umsetzung beschreiben (K3)</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> <p>Die Bedeutung von Rückstandshöchstgehalten gemäss Lebensmittelgesetzgebung und von Wartefristen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln beschreiben, Wartefristen aus Hilfsmitteln herauslesen und einhalten (K3)</p> <p>Aufnahmewege von Stoffen in den menschlichen Körper (oral, dermal, inhalativ) und allfällige Gesundheitsschäden erklären (K2)</p> <p>Den Unterschied zwischen akuten und chronischen Gefährdungen erklären (K2)</p> <p>Zur Brandbekämpfung die richtigen Löschmittel für Pflanzenschutzmittel wählen und einsetzen (K3)</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>Die Wirkungsweise von Pflanzenschutzmitteln mit Hilfe von Unterlagen beschreiben und sie entsprechend bei optimalen Bedingungen und zum optimalen Zeitpunkt einsetzen (K3)</p>	<p>und persönliche Schutzausrüstung PSA) aufzeigen und umsetzen (K3)</p> <p>Anhand von Etiketten und Packungsbeilagen die Gefährlichkeit von Substanzen einschätzen und vorgeschriebene Schutzmassnahmen befolgen (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>Spritze und Filter an geeigneten Plätzen reinigen und Spritzreste, Spülwasser und Verpackungen vorschriftsmässig entsorgen (K3)</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>Die Aufwandmenge und richtige Konzentration der Spritzbrühe berechnen und Restmengen vermeiden (K3)</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</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>Zur Regulierung eines Beikrautbestands bzw. eines Krankheits- oder Schädlingsbefalls in einer Kultur geeignete Herbizide, Fungizide und Insektizide mit Hilfe von Unterlagen auswählen und Produktmenge und Wassermenge genau berechnen (K3)</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>Funktionsweise sowie Vor- und Nachteile verschiedener Spritzgeräte erläutern (K2)</p> <p>Die Aufwandmenge und richtige Konzentration der Spritzbrühe berechnen und Restmengen vermeiden (K3)</p> <p>Die Bedeutung der Luftmenge und der Luftgeschwindigkeit beim Einsatz von Gebläsespritzen erklären (K2)</p>	<p>Produktmenge und Wassermenge genau berechnen (K3)</p> <p>Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln dokumentieren (K3)</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>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>Spritzgeräte mit Hilfe einer Betriebsanleitung warten (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>
f5.9	<p>Sie überprüfen die Wirkung von Regulierungsmassnahmen anhand eines Kontrollfensters. (K3)</p>	<p>Sie erklären die Bedeutung von Kontrollfenstern. (K2)</p>	<p>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</p> <p>Angeleitete Arbeiten kontrollieren und die auftragsgemässe Ausführung beurteilen (K3)</p>

### Handlungskompetenz f6: Ackerbauprodukte ernten

*Landwirtinnen und Landwirte ernten Ackerbauprodukte zum idealen Zeitpunkt. Bei schwierigen Ernte- und Wetterverhältnissen bringen sie die nötige Gelassenheit mit. Um den Boden zu schonen, ist eine zuverlässige Einschätzung von Bodenzustand und Bodenbefahrbarkeit von Bedeutung. In Bezug auf technologische Entwicklungen halten sie sich auf dem aktuellen Wissensstand. So setzen sie, falls sinnvoll, automatisierte Erntesysteme ein oder kartieren die Erträge mittels digitalen Hilfsmitteln.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau beurteilen zunächst die Qualität der Ackerkulturen, indem sie Stichproben untersuchen. Auf dieser Grundlage bestimmen sie den Verwendungszweck, d.h. sie entscheiden, ob die Qualitätskriterien für Speisewaren erfüllt sind. Ausserdem bestimmen sie den idealen Erntezeitpunkt. Dazu berücksichtigen sie die Witterungs- und Bodenverhältnisse. Weiter organisieren sie alle benötigten Ressourcen für die Ernte. Sie führen die Erntearbeiten selbst durch und/oder koordinieren ihr Team. Ernterückstände und Nebenprodukte planen sie in den Nährstoffkreislauf des Betriebes ein. Schliesslich halten sie die Ernteergebnisse fest und interpretieren diese.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f6.1	Sie beurteilen die Qualität von Ackerkulturen anhand von Stichproben und leiten daraus Schlussfolgerungen für die Vermarktung ab (Speiseware oder Deklassierung zu Futterware). (K4)	Sie erläutern die Qualitätskriterien der wichtigsten Ackerkulturen in Bezug auf den Erntezeitpunkt. (K2)	
f6.2	Sie bestimmen den idealen Erntezeitpunkt unter Berücksichtigung von Witterungs- und Bodenverhältnissen sowie der Qualität. (K3)	Sie beurteilen den idealen Reifegrad von Ackerkulturen anhand von Beispielen. (K3)	
f6.3	Sie organisieren die Ernte unter Berücksichtigung von Maschinen, Personal, Logistik und Abnehmer. (K3)		
f6.4	Sie ernten Ackerbauprodukte mit geeigneten betriebsspezifischen Erntemaschinen und Hilfsmitteln (K3)	Sie erläutern verschiedene Erntetechniken. (K2)	

f6.5	Sie überprüfen laufend den Erntefortschritt und die Qualität der Erntearbeiten. (K3).	Sie erläutern Ursachen von Ernteschäden und schlagen Massnahmen zu deren Verhinderung vor. (K2)	
f6.6	Sie planen Ernterückstände und Nebenprodukte in den Nährstoffkreislauf des Betriebes ein. (K3)	Sie begründen Massnahmen zu Stoppelbearbeitung, Feldhygiene und Humusbilanz. (K2)	
f6.7	Sie halten die Ernteergebnisse fest und interpretieren diese. (K3)  Sie schätzen ab, ob die Ertragserwartungen im Verhältnis zum Mitteleinsatz erfüllt wurden. (K4)	Sie analysieren anhand von Beispielen die Qualität von Ernteergebnissen. (K4)	

#### Handlungskompetenz f7: Ackerbauprodukte lagern, konservieren und aufbereiten

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau lagern und konservieren Ackerbauprodukte. Damit stellen sie sicher, dass diese auch längerfristig den qualitativen Anforderungen genügen. Sie zeichnen sich durch sorgfältiges Arbeiten wie auch durch ein ausgeprägtes Bewusstsein für Hygiene und Sauberkeit aus. Sie achten auf einen sparsamen Energie- und Ressourceneinsatz und recyceln, wenn möglich, verwendete Materialien (z.B. Folien).*

Zunächst wählen Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau eine geeignete Methode für die Lagerung, wie z.B. Kühlräume, Keller oder Getreidesilos. Sie bereiten die Produkte für die Lagerung vor und lagern sie anschliessend fachgerecht ein. Falls nötig konservieren sie die Produkte, z.B. durch Sauerstoffentzug, Silierung oder Trocknung. Die Lagerbedingungen überprüfen sie regelmässig. Schliesslich bereiten sie die Produkte für die Vermarktung auf.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f7.1	Sie wählen eine geeignete Methode für die Lagerung von Ackerbauprodukten (z.B. Kühlräume, Keller, Getreidesilo). (K3)	Sie beschreiben Eigenschaften und Verwendungszwecke verschiedener Systeme zur Lagerung von Ackerfrüchten. (K2)	
f7.2	Sie bereiten Ackerbauprodukte für die Lagerung vor (z.B. durch Sortieren, Reinigen, Kalibrieren, Trocknen). (K3)		

f7.3	Sie lagern Ackerbauprodukte unter Berücksichtigung der Risiken und Sicherheitsvorschriften ein. (K3)	Sie erläutern die Risiken und Sicherheitsmassnahmen bei verschiedenen Lagermethoden (z.B. Kohlendioxid und Nitrose-Gase beim Silo). (K2)	
f7.4	Sie konservieren Ackerbauprodukte mit geeigneten Methoden (z.B. durch Sauerstoffentzug, Silierung, Trocknung, Kühlung). (K3)	Sie erläutern die Risiken, die mit einer falschen Lagerung von Lebensmitteln verbunden sind sowie mögliche Massnahmen. (K2)	
f7.5	Sie überprüfen die Lagerbedingungen (z.B. in Bezug auf Feuchtigkeit, Temperatur, Sauerstoff oder Licht) und optimieren diese bei Bedarf. (K3)		
f7.6	Sie bereiten Ackerbauprodukte für die Vermarktung auf (z.B. Reinigen, Verpacken). (K3)	Sie erläutern den Beitrag der Landwirtschaft zur Reduktion von Foodwaste. (K2)	

### Handlungskompetenz f8: Ackerbauprodukte vermarkten

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau vermarkten ihre Produkte kundenorientiert. Sie sind darum bemüht, die Wertschöpfung ihres Betriebs zu fördern, z.B. durch innovative Vermarktungskanäle. Sie zeichnen sich durch Kontaktfreudigkeit sowie ein kundenfreundliches Auftreten aus.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Ackerbau setzen sich mit möglichen Vermarktungskanälen auseinander und zeigen deren Potenziale für den Betrieb auf. Gemeinsam mit der Betriebsleitung bestimmen sie die Preise ihrer Produkte für die Direktvermarktung. Sie präsentieren ihre Produkte kundenorientiert und liefern diese aus.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
f8.1	Sie zeigen Vermarktungskanäle und deren Potenziale für den eigenen Betrieb auf. (K3)	Sie beschreiben Vor- und Nachteile sowie Chancen und Gefahren von verschiedenen Vermarktungskanälen (z.B. Direktvermarktung, Grosshandel, regionale Verbände). (K2)	

		Sie zeigen innovative Beispiele für die Vermarktung von landwirtschaftlichen Produkten auf. (K2)	
f8.2	Sie bestimmen die Preise ihrer Produkte für die Direktvermarktung in Absprache mit der Betriebsleitung. (K3)	Sie vergleichen Aufwand und Erlös bei verschiedenen Absatzkanälen. (K2)	
f8.3	Sie präsentieren ihre Produkte kundenorientiert. (K3)		
f8.4	Sie liefern Ackerbauprodukte unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderungen und Kundenbedürfnisse. (K3)		

**Handlungskompetenzbereich g: Betreiben von Alp- und Berglandwirtschaft**

**Handlungskompetenz g1: Alpweiden und Bergwiesen pflegen und unterhalten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft pflegen und unterhalten Alpweiden sowie Bergwiesen. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität, zur Offenhaltung der Landschaft und damit zur Ernährungssicherheit. Sie zeichnen sich durch eine Affinität für Pflanzen aus und sind sich der Bedeutung der Pflanzenvielfalt im Alp- und Berggebiet bewusst. Ausserdem sind sie sensibilisiert für Kreisläufe und sind bestrebt, das natürliche botanische Gleichgewicht zu erhalten.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft planen die Nutzung der Alpweiden und Bergwiesen. Dabei berücksichtigen sie verschiedene Faktoren wie Botanik, Witterung oder Exposition. Sie definieren Massnahmen, um Alpweiden botanisch aufzuwerten, Berg- und Alpflächen nachhaltig offen zu halten und den Pflanzenbestand sowie den Tierbesatz zu regulieren. Sie ernähren die Alpweiden mit Hofdünger und erstellen sichere Zäune.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
--	-------------------------------	--	--

g1.1	<p>Sie planen die Nutzung der Alpweiden und Bergwiesen unter Berücksichtigung von Botanik, Witterung und Exposition (inkl. Flächenausscheidung für Konservierung). (K3)</p>	<p>Sie beschreiben und beurteilen die botanische Zusammensetzung von Alpweiden und Bergwiesen (Zeigerpflanzen). (K2)</p> <p>Sie erstellen eine Nutzungsplanung für ein Fallbeispiel. (K3)</p> <p>Sie beschreiben verschiedene Wiesentypen von Alp- und Berggebieten. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die verschiedenen Stadien von Gräsern. (K2)</p> <p>Sie beschreiben verschiedene Nutzungsarten und Weidesysteme. (K2)</p>	
g1.2	<p>Sie definieren mögliche Aufwertungen der Alpweiden aufgrund deren botanischen Zusammensetzung. (K3)</p>	<p>Sie zeigen verschiedene Möglichkeiten von Aufwertungen der Alpweiden bezüglich Ökologie und Ertrag auf. (K2)</p>	
g1.3	<p>Sie definieren geeignete Massnahmen, um die Berg- und Alpflächen nachhaltig offen zu halten und setzen diese um. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben verschiedene Massnahmen, um Berg- und Alpflächen nachhaltig offen zu halten (z.B. verschiedene Tierarten, chemische und mechanische Bekämpfung). (K2)</p>	
g1.4	<p>Sie regulieren den Pflanzenbestand und den Tierbesatz, um das natürliche botanische Gleichgewicht zu erhalten und Trittschäden bzw. Erosion zu vermeiden. (K3)</p>	<p>Sie schätzen und berechnen Ertrag- und Nährstoffanfälle (Nährstoffbilanz). (K3)</p> <p>Sie zeigen die Unterschiede im Weideverhalten von Ziegen, Schafen und Kühen auf. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Gefahr von Trittschäden und Erosion bei Übernutzung. (K2)</p>	
g1.5	<p>Sie planen Menge, Einsatzzeitpunkt und die Verteilung von Hofdünger für die Ernährung der Alpweiden. (K3)</p>	<p>Sie zeigen den Einfluss des Düngers auf den Pflanzenbestand auf (positive und negative Aspekte). (K2)</p>	

		Sie beschreiben verschiedene Aufstallungssysteme (Düngerarten). (K2)	
g1.6	Sie erstellen sichere Zäune rationell. Sie wenden dabei verschiedene, auch traditionelle Methoden an. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Weidesysteme und Zauntypen. (K2) Sie schlagen die gesetzlichen Grundlagen zum Erstellen von Zäunen nach. (K1)	

**Handlungskompetenz g2: Alpbetrieb organisieren und mit anderen Alp- und Berglandwirtschaftsbetrieben zusammenarbeiten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft organisieren den Alpbetrieb in den Sommermonaten. Dazu sind sie bereit, mit anderen Alp- und Berglandwirtschaftsbetrieben zusammenzuarbeiten, z.B. im Rahmen von Alpgenossenschaften. Sie zeigen sich teamfähig und verfügen über ein grosses Organisations- sowie Improvisationstalent. Die Arbeit auf der Alp erfordert ausserdem hohe Selbständigkeit, Flexibilität und Belastbarkeit.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft bereiten den Alpbetrieb vor, in dem sie die Rahmenbedingungen für die Alpnutzung abklären wie auch den Tierbesatz bestimmen. Auf der Alp nehmen sie Gebäude und Infrastruktur wie etwa die Energie- und Wasserversorgung in Betrieb und unterhalten diese nachhaltig. Bei der Alpentladung im Herbst sorgen sie dafür, dass Gebäude und Infrastruktur sicher eingewintert sind.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
g2.1	Sie klären mit dem/der Alpbesitzer/in Zuständigkeiten, Rollen und Rahmenbedingungen für die Nutzung der Alp ab. (K3)	Sie zeigen die verschiedenen Eigentumsverhältnisse einer Alp auf (z.B. Korporationen, Genossenschaften, Privat). (K2) Sie erläutern verschiedene Organisationsformen von Alpbetrieben (z.B. in Bezug auf Verantwortlichkeiten, Rollen). (K2)	
g2.2	Sie organisieren gemeinsam mit dem/der Alpbesitzer/in das Personal für den Alpbetrieb. (K3)	Sie erläutern die Besonderheiten eines Arbeitsvertrags für Alppersonal (insbesondere Lohn, Versicherung, Arbeitszeit, Bewilligungen). (K2)	

g2.3	Sie eruieren Tierbesatz und Normalstossrechnung anhand der rechtlichen Grundlagen zur Sömmerung. (K4)	Sie schlagen die rechtlichen Grundlagen zur Sömmerung nach. (K1)	
g2.4	Sie schützen Nutztiere mit geeigneten Massnahmen vor Grossraubtieren. (K3)	<p>Sie erläutern Ziele und Bedeutung des Herdenschutzes. (K2)</p> <p>Sie erläutern mögliche Strategien/Konzepte für den Herdenschutz. (K2)</p> <p>Sie erarbeiten ein Herdenschutz-Konzept anhand eines Fallbeispiels. (K3)</p> <p>Sie erläutern die Vorgehensweise bei Angriffen. (K2)</p>	Sie setzen konkrete Massnahmen zum Schutz der Herde um (z.B. einzäunen, Nachtpferch erstellen). (K3)
g2.5	Sie nehmen Gebäude und Infrastruktur sicher in Betrieb (z.B. Energie- und Wasserversorgung sicherstellen). (K3)	<p>Sie zeigen verschiedene Energiequellen auf und erläutern gängige erneuerbare Energietechnologien für Alpbetriebe. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Zweck einer Wasserprobe. (K2)</p> <p>Sie schätzen den Wasserbedarf für Beispielbetriebe auf der Alp ab. (K3)</p>	
g2.6	Sie unterhalten die Gebäude und Alpinfrastruktur nachhaltig (z.B. Wege unterhalten). (K3)	Sie zeigen die Möglichkeiten der Alpmeliorationen auf (z.B. Energie-, Wasserversorgung, Erschliessung, Hochbauten). (K2)	
g2.7	Sie entladen die Alp (z.B. Alpabzug, Gebäude und Infrastruktur sicher einwintern). (K3)	Sie beschreiben mögliche Einwinterungsmassnahmen. (K2)	
g2.8	Sie überprüfen gemeinsam mit dem/der Alpbesitzer/in eine Alpabrechnung. (K4)	Sie erläutern die Besonderheiten einer Alpabrechnung. (K2)	

**Handlungskompetenz g3: Kleinwiederkäuer halten und züchten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft halten und züchten Kleinwiederkäuer, insbesondere Schafe und Ziegen. Sie verantworten die artgerechte Haltung und haben stets das Tierwohl im Fokus. Sie verstehen es, auf das Wesen der Schafe und Ziegen einzugehen. In schwierigen Situationen erkennen sie ihre fachlichen Grenzen und holen frühzeitig Unterstützung.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft kontrollieren die Einrichtungen im Stall oder auf der Weide, wie etwa Zäune, Tränkevorrichtungen oder Selbstfanggitter. Sie füttern die Tiere, überprüfen deren Gesundheitszustand und treffen Massnahmen zur Vorbeugung von Krankheiten. Sie erkennen typische Krankheiten und Verletzungen und behandeln diese. Bei Bedarf ziehen sie frühzeitig einen Tierarzt bei. Für die Zucht wählen sie eine dem Zuchtziel entsprechende Rasse aus, bestimmen einen geeigneten Kreuzungspartner und gliedern diesen in die Herde ein. Schliesslich begleiten sie die Muttertiere bei der Geburt und leisten Geburtshilfe.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
g3.1	Sie kontrollieren die Einrichtungen im Stall oder auf der Weide und stellen eine artgerechte Haltung sicher (Zäune, Tränkevorrichtungen, Selbstfanggitter). (K4)	Sie beschreiben die verschiedenen Haltungssysteme für Kleinwiederkäuer und deren Tierschutzanforderungen. (K2)	
g3.2	Sie definieren das Zuchtziel und wählen die passende Schaf- resp. Ziegenrasse aus. (K4)	Sie zeigen den Zusammenhang zwischen Standortbedingungen und Zuchtzielen auf. (K2) Sie unterscheiden die Eigenschaften verschiedener Schaf- und Ziegenrassen. (K2)	
g3.3	Sie wählen aufgrund des Zuchtziels den passenden Kreuzungspartner aus und gliedern diesen in die Herde ein. (K4)	Sie interpretieren Abstammungsausweise von Kreuzungspartnern. (K4) Sie beschreiben den Ablauf einer natürlichen Paarung bei Kleinwiederkäuern. (K2)	
g3.4	Sie schätzen den bevorstehenden Geburtstermin ab, begleiten die Geburt und leisten Geburtshilfe. (K3)	Sie beschreiben Trächtigkeits- und Zyklusdauer von Kleinwiederkäuern sowie verschiedene Geburtssignale. (K2)	

		Sie beschreiben den Geburtsablauf bei Kleinwiederkäuern und mögliche Komplikationen bei der Geburt. (K2)	
g3.5	Sie stellen die Erstversorgung des Neugeborenen und des Muttertiers sicher. (K3)	Sie erläutern die Bedeutung des Kolostrums für den Aufbau der Immunität. (K2)	
g3.6	Sie beobachten die Herden regelmässig aus der Distanz und leiten daraus deren Wohlbefinden ab. (K3)		
g3.7	Sie überprüfen den Gesundheitszustand von Schafen und Ziegen (z.B. Verhalten beobachten, Atmung kontrollieren, Kautätigkeit zählen). (K4)	Sie beschreiben die verschiedenen Verhaltensweisen und Bedürfnisse von Kleinwiederkäuern. (K2)	Sie pflegen die Klauen von Kleinwiederkäuern. (K3)
g3.8	Sie füttern Schafe und Ziegen mit dem zur Verfügung stehendem Futter und korrigieren Fütterungsfehler. (K3)	Sie erläutern die Grundsätze einer artgerechten Fütterung von Kleinwiederkäuern. (K2) Sie zeigen verschiedene Möglichkeiten auf, um Fütterungsfehler, Mangel- oder Vergiftungsercheinungen zu erkennen. (K2)	
g3.9	Sie wenden Massnahmen zur Krankheitsvorbeugung von Kleinwiederkäuern an. (K3)	Sie begründen Vorsichtsmassnahmen, um die Ausbreitung von Krankheiten und Seuchen zu vermeiden. (K2) Sie beschreiben Massnahmen zur Gesundheitsstärkung von Kleinwiederkäuern. (K2)	
g3.10	Sie erkennen typische Krankheiten und Verletzungen bei Schafen und Ziegen anhand von Symptomen und wenden entsprechende Behandlungsmassnahmen an. (K3)	Sie beschreiben typische Krankheiten inkl. Symptome bei Kleinwiederkäuern. (K2) Sie beschreiben Behandlungsmöglichkeiten (inkl. Komplementärmedizin) für die gängigsten	

		Krankheiten bei Kleinwiederkäuern (z.B. Lippen- grind, Moderhinke, Parasiten). (K2)	
g3.11	Sie ziehen den Tierarzt oder eine andere medizi- nische Fachperson zum richtigen Zeitpunkt bei und leisten erste Hilfe. (K3)	Sie definieren Kriterien, wann der richtige Zeit- punkt für den Beizug eines Tierarztes ist. (K2)	

#### Handlungskompetenz g4: Rindvieh im Alp- und Berggebiet halten und züchten

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft halten und züchten Rindvieh unter den spezifischen Bedingungen des Alp- und Berggebiets. So besteht z.B. eine grosse örtliche Distanz zwischen Heim- und Alpbetrieb und die Tiere weiden auf einer weitläufigen Fläche. Die Landwirtinnen und Landwirte sind gefordert, Haltung und Zucht den jeweiligen Gegebenheiten anzupassen. Sie haben stets das Tierwohl im Fokus. In schwierigen Situationen erkennen sie ihre fachlichen Grenzen und holen frühzeitig Unterstützung.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft stallen das Rindvieh ein. Sie setzen ein standort- und betriebsgerechtes Weidesystem um und füttern das Rindvieh bedürfnisorientiert und mit dem zur Verfügung stehenden Futter. Sie ergreifen präventive Pflegemassnahmen und behandeln einfache Verletzungen und Krankheiten. Sie sind in der Lage, das Wohlbefinden der Herde aus der Distanz zu beurteilen. Für die Zucht definieren sie ein Zuchtziel, bestimmen den Kreuzungspartner und lassen brünstige Tiere besamen. Bei der Geburt eines Kalbs leisten sie Geburtshilfe und stellen die Erstversorgung des Kalbs und der Kuh sicher.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
g4.1	Sie stallen Rindvieh im Alp- und Berggebiet unter Berücksichtigung des Tierwohls und der gesetzlichen Tierschutzvorgaben ein. (K3)	Sie erläutern die Tierschutzanforderungen für den Alpbetrieb. (K2)  Sie beschreiben geeignete Haltungssysteme für das Alp- und Berggebiet und deren Auswirkungen auf die Betreuung und das Tierwohl. (K2)  Sie erläutern verschiedene Aufstallungssysteme entsprechend den Bedürfnissen der Tiere (Hoch-/Tiefbox, Abkalbebox, Krankbuch). (K2)	

g4.2	<p>Sie setzen ein standort- und betriebsgerechtes Weidesystem um. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die Vor- und Nachteile verschiedener Weidesysteme und zeigen deren Anforderungen für die Umsetzung auf. (K2)</p> <p>Sie vergleichen die Grundfutterkosten von konserviertem und geweidetem Futter. (K2)</p> <p>Sie bestimmen das Ertragspotenzial einer Weide. (K3)</p> <p>Sie berechnen den Flächenbedarf einer Herde anhand von Beispielen. (K3)</p> <p>Sie beschreiben, wie sich die Bedürfnisse und Anforderungen von Tieren (z.B. zweimal täglich melken, Abkalbungen) auf ein Weidesystem auswirken. (K2)</p>	
g4.3	<p>Sie füttern Rindvieh bedürfnisorientiert und standortgerecht mit dem zur Verfügung stehenden Futter. (K3)</p>	<p>Sie schlagen die gesetzlichen Grundlagen für die Zufütterung auf der Alp nach. (K1)</p>	
g4.4	<p>Sie pflegen Rindvieh unter den besonderen Bedingungen im Alp- und Berggebiet präventiv (z.B. Prävention gegen Parasiten, erste Massnahmen an Klauen). (K3)</p>	<p>Sie beschreiben präventive Gesundheitsmassnahmen im Alp- und Berggebiet. (K2)</p> <p>Sie erläutern die wichtigsten Parasiten beim Rindvieh sowie deren Bekämpfung. (K2)</p>	
g4.5	<p>Sie setzen Massnahmen zur Behandlung von einfachen Verletzungen und Krankheiten um. (K3)</p>	<p>Sie zeigen Sofortmassnahmen bei kleineren Verletzungen auf. (K2)</p>	<p>Sie versorgen Klauen von Rindvieh bei Beschwerden. (K3)</p>
g4.6	<p>Sie beobachten die Rindviehherde regelmässig aus der Distanz und leiten daraus das Wohlbefinden der Herde ab. (K3)</p>	<p>Sie erläutern den Ablauf der Tierbeobachtung und mögliche Hilfsmittel im Alp- und Berggebiet. (K2)</p>	

g4.7	Sie definieren ein Zuchtziel, bestimmen den Kreuzungspartner und lassen brünstige Tiere besamen. (K3)	<p>Sie beschreiben die Einflussfaktoren der verschiedenen Zuchtziele (z.B. Standort, Topografie, Klima, Vermarktungsmöglichkeiten, Haltungsfarm, Label, Gesetze). (K2)</p> <p>Sie definieren anhand eines Fallbeispiels ein Zuchtziel. (K3)</p> <p>Sie beschreiben die Eigenschaften der für das Alp- und Berggebiet relevanten Rinderrassen und vergleichen sie. (K2)</p>	
g4.8	Sie schätzen den bevorstehenden Geburtstermin ab, begleiten die Geburt eines Kalbs und leisten bei Bedarf Geburtshilfe. (K4)	<p>Sie beschreiben den Ablauf bei der Geburt eines Kalbes. (K2)</p> <p>Sie beschreiben mögliche Komplikationen, die bei der Geburt eines Kalbes auftreten und nennen Massnahmen, die eingeleitet werden können. (K2)</p>	
g4.9	Sie stellen die Erstversorgung des Kalbs und der Kuh sicher. (K3)	Sie erklären die Bedeutung der Kolostrumversorgung für das neugeborene Kalb. (K2)	

**Handlungskompetenz g5: Kühe, Schafe und Ziegen melken**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft melken Kühe, Schafe und Ziegen. Beim Melken achten sie auf einen ruhigen Umgang mit den Tieren. Um die bestmögliche Milchqualität zu erreichen, halten sie sich während des gesamten Melkvorgangs an die Hygienevorschriften. Dies erfordert Qualitätsbewusstsein und Zuverlässigkeit. Sie passen sich den neuen Technologien an (z.B. Melkroboter).*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft kontrollieren die Melk- und Kühlanlage bezüglich Sauberkeit und Funktionsfähigkeit, bevor sie den Melkvorgang mit dem Vormelken beginnen. Dabei führen sie eine visuelle Qualitätskontrolle durch und leiten entsprechende Massnahmen daraus ab. Danach reinigen sie das Euter und setzen das Melkzeug an. Nach dem Melken kontrollieren sie das Euter und pflegen es. Sie beurteilen die Milchqualität und leiten daraus Handlungsempfehlungen ab. Ausserdem stellen sie Milchkühe, Schafe oder Ziegen mit verschiedenen Massnahmen trocken.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
--	-------------------------------	--	--

g5.1	Sie kontrollieren die Melk- und Kühlanlage in Bezug auf Sauberkeit und Funktionsfähigkeit und unterhalten diese. (K3)	Sie beschreiben den Funktionsablauf der verschiedenen Melkanlagen. (K2) Sie beschreiben den Reinigungsvorgang der Melkanlage und der verschiedenen Milchbehälter. (K2) Sie erklären die Bedeutung der Milchkühlung. (K2)	
g5.2	Sie führen das Vormelken aus (visuelle Qualitätskontrolle) und leiten entsprechende Massnahmen daraus ab. (K3)	Sie skizzieren ein Euter und beschreiben die Funktion eines Euters. (K2) Sie erklären den Prozess der Milchbildung. (K2) Sie beschreiben den Prozess der Milchabgabe. (K2)	Sie wenden die verschiedenen Melkmethoden und die entsprechenden Hygienevorschriften an. (K3)
g5.3	Sie reinigen das Euter unter Berücksichtigung der Hygieneanforderungen. (K3)	Sie vergleichen die verschiedenen Euterreinigungsmethoden. (K2)	
g5.4	Sie setzen das Melkzeug an und melken fachgerecht. (K3)	Sie beschreiben die Unterschiede in der Melkreihenfolge bei Kühen, Schafen und Ziegen. (K2)	
g5.5	Sie kontrollieren und pflegen das Euter nach dem Melken. (K3)	Sie beschreiben die Unterschiede zwischen pflegenden und desinfizierenden Zitzentauchmitteln. (K2)	
g5.6	Sie beurteilen die Milchqualität und leiten daraus Massnahmen für die Eutergesundheit sowie für die Hygiene ab. (K3)	Sie erläutern die Milchinhaltsstoffe bei Kühen, Schafen und Ziegen. (K2) Sie vergleichen die Qualitätsanforderungen der Milch bei Kühen, Schafen und Ziegen im Alp- und Berggebiet (z.B. Staph. Aureus). (K2)	

		Sie schlagen die öffentlich-rechtlichen und die privat-rechtlichen Vorgaben der Milchprüfung nach. (K1)	
g5.7	Sie stellen die Tiere (Milchkühe, Schafe und Ziegen) trocken. (K3)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden zum Trockenstellen von Milchkühen, Schafen und Ziegen. (K2)	

### Handlungskompetenz g6: Milchprodukte herstellen

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft stellen verschiedene Milchprodukte wie Butter, Rahm, Joghurt oder Käse her. Dazu organisieren sie sich so, dass sie mit der vorhandenen Einrichtung qualitativ hochwertige Lebensmittel herstellen können. Sie handeln verantwortungsbewusst und halten sich gewissenhaft an die Hygienevorschriften.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft nehmen angelieferte Milch an und prüfen zunächst deren Qualität. Für die Herstellung der verschiedenen Produkte wenden sie die jeweiligen Verfahren und Abläufe an. Nach der Herstellung reinigen sie die Gerätschaften. Schliesslich pflegen und lagern sie die hergestellten Produkte bis zum Verkauf.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
g6.1	Sie nehmen die Milch an und prüfen deren Qualität (Sinnesprüfung, Probenahme). (K3)	Sie benennen die technischen Hilfsmittel für die Qualitätsüberprüfung von Käsereimilch. (K1) Sie zeigen die Qualitätsanforderungen von Käsereimilch auf. (K2)	
g6.2	Sie stellen Käse her. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Abläufe und Rezepturen zur Herstellung von Käse. (K2) Sie beschreiben die für die Herstellung von Käse notwendigen Hygienevorschriften. (K2) Sie erläutern die bakteriologischen Veränderungsprozesse bei der Herstellung von Käse. (K2)	

		Sie stellen Käse her. (K3)	
g6.3	Sie stellen verschiedene Molkereiprodukte her (z.B. Butter, Rahm, Joghurt). (K3)	<p>Sie erläutern die Prozesse der Thermisierung, Pasteurisation und Haltbarmachung. (K2)</p> <p>Sie schlagen gesetzliche Anforderungen zur Verarbeitung von Lebensmitteln nach. (K1)</p> <p>Sie stellen verschiedene Molkereiprodukte her. (K3)</p>	
g6.4	Sie reinigen und pflegen die Gerätschaften (z.B. Kupferkessel, diverse Oberflächen) im Verarbeitungsraum. (K3)	<p>Sie vergleichen die chemischen Eigenschaften (z.B. sauer, alkalisch) und den Einsatzbereich (z.B. Oberflächen) verschiedener Reinigungsmittel. (K2)</p> <p>Sie reinigen und pflegen die Gerätschaften (z.B. Kupferkessel, diverse Oberflächen) im Verarbeitungsraum. (K3)</p>	
g6.5	Sie stellen ein Salzbad für den Käse her unter Berücksichtigung der Salzkonzentration, Säure sowie der Dauer der verschiedenen Produkte im Salzbad. (K3)	<p>Sie erläutern verschiedene Konservierungsmöglichkeiten für Milchprodukte sowie deren Vor- und Nachteilen (z.B. Vakuumieren, Räuchern). (K2)</p> <p>Sie stellen ein Salzbad für den Käse her unter Berücksichtigung der Salzkonzentration, Säure sowie der Dauer der verschiedenen Produkte im Salzbad. (K3)</p>	
g6.6	Sie pflegen und lagern die Milchprodukte bis zum Verkauf (z.B. Käse schmieren, Rahm und Butter lagern). (K3)	<p>Sie erläutern den Prozess der Käsereifung. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Anforderungen an das Kellerklima. (K2)</p> <p>Sie erkennen Käsefehler anhand von Fallbeispielen. (K4)</p>	

**Handlungskompetenz g7: Alp- und Bergprodukte vermarkten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft vermarkten Alp- und Bergprodukte gewinnbringend. Dazu setzen sie sich mit dem Markt und mit möglichen Absatzkanälen auseinander. Sie suchen innovative Wege, um ihre Produkte der Kundschaft zu präsentieren und zu verkaufen. Sie verfügen über ein gutes Verhandlungsgeschick und sind kommunikationsfreudig.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft wählen geeignete Absatzkanäle für ihre Produkte. Sie gehen aktiv auf Partner, Abnehmer und Kunden zu. Sie vergleichen Preise, bestimmen den idealen Verkaufszeitpunkt, bereiten die Produkte für den Verkauf vor und liefern diese schliesslich aus.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
g7.1	Sie überprüfen die verschiedenen Absatzwege für Alp- und Bergprodukte, zeigen deren Potenziale für den eigenen Betrieb auf und entscheiden sich für einen geeigneten Absatzkanal. (K3)	<p>Sie beschreiben Vor- und Nachteile von verschiedenen Vermarktungskanälen (z.B. Direktvermarktung, Grosshandel, regionale Verbände). (K2)</p> <p>Sie erläutern Chancen und Gefahren der Direktvermarktung. (K2)</p> <p>Sie zeigen innovative Beispiele für die Vermarktung von Alp- und Bergprodukten auf. (K2)</p> <p>Sie formulieren überzeugende Argumente für den Verkauf eines Alp- und Bergprodukts. (K2)</p> <p>Sie zeigen verschiedene Möglichkeiten der Verwertung von Schotte auf. (K2)</p>	
g7.2	Sie pflegen den Kontakt zu Partnern und Kunden mit geeigneten Massnahmen. (K3)	<p>Sie zeigen die verschiedenen Zielgruppen auf dem Markt auf. (K2)</p> <p>Sie zeigen verschiedene Möglichkeiten auf, wie die Zielgruppen erreicht werden können. (K2)</p> <p>Sie beschreiben verschiedene Möglichkeiten einer transparenten Kundenpflege und Kommunikation. (K2)</p>	

g7.3	Sie vergleichen die Preise und Lieferkonditionen ihrer Produkte für die Direktvermarktung mit den Marktpreisen. (K2)	Sie recherchieren relevante Preisbulletins. (K1) Sie beurteilen die Absatzmöglichkeiten der vorgesehenen Preise. (K4)	
g7.4	Sie bestimmen den idealen Verkaufszeitpunkt und treffen die nötigen Vorbereitungen für den Verkauf (z.B. Käse reife, Marktsituation, Schlachtpreise). (K3)	Sie beschreiben die Bedeutung der Taxation und die Vorgehensweise für das Taxieren von Käse. (K2)	
g7.5	Sie verpacken und deklarieren ihre Produkte korrekt. (K3)	Sie verpacken und deklarieren die hergestellten Produkte. (K3)	
g7.6	Sie liefern Alp- und Bergprodukte unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderungen (z.B. Labels) und der Kundenbedürfnisse. (K3)	Sie schlagen die Qualitätsanforderungen von Alp- und Bergprodukten nach. (K1) Sie beschreiben verschiedene Transport- und Liefermöglichkeiten (Sammelstellen, Plattformen, Paketversand, Lieferdienst). (K2)	
g7.7	Sie richten einen Verkaufspunkt ein und präsentieren ihre Produkte kundenorientiert. (K3)	Sie erläutern verschiedene Verkaufspunkte. (K2) Sie beurteilen die Wirkung verschiedener Gestaltungsgrundsätze. (K2)	

**Handlungskompetenz g8: Dienstleistungen für den Agrotourismus anbieten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft bieten standortspezifische Dienstleistungen für den Agrotourismus an. Sie zeichnen sich durch eine hohe Motivation, Kreativität und Offenheit aus, um in ihrem Umfeld innovative Dienstleistungen umzusetzen.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Alp- und Berglandwirtschaft definieren in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung mögliche neue Dienstleistungen (z.B. Ziegentrekking, Molkebad). Gemeinsam setzen sie erfolgsversprechende Projekte um. Sie bewerben ihre Dienstleistungen mit geeigneten Kommunikationsmitteln und holen gezielte Rückmeldungen von Kunden ein.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
g8.1	Sie definieren eine mögliche Dienstleistung in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung. (K3)	Sie zeigen die Möglichkeiten und Chancen des Agrotourismus anhand von Beispielen auf. (K2)  Sie definieren die persönlichen und betrieblichen Voraussetzungen für das Gelingen neuer Angebote. (K3)	
g8.2	Sie setzen eine neue Dienstleistung mit allen nötigen Schritten und entsprechend den Kundenbedürfnissen gemeinsam mit der Betriebsleitung um. (K3)		
g8.3	Sie bewerben ihre Dienstleistung mit geeigneten Kommunikationsmitteln (z.B. Flyer, Homepage). (K3)	Sie zeigen verschiedene Möglichkeiten für die Öffentlichkeitsarbeit sowie deren Herausforderungen auf. (K2)  Sie präsentieren eine Agrotourismus-Dienstleistung auf einem digitalen Medium (z.B. Online-Kanal). (K3)	
g8.4	Sie holen gezielt Rückmeldungen ein und leiten daraus Optimierungen für ihre Dienstleistung ab. (K3)		

**Handlungskompetenzbereich h: Betreiben von biologischem Pflanzenbau**

**Handlungskompetenz h1: Bodenfruchtbarkeit standortgerecht beurteilen und entwickeln**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau beurteilen die Bodenfruchtbarkeit und steigern diese im Rahmen der Möglichkeiten des biologischen Landbaus. Sie tragen dem Boden Sorge, damit er fruchtbar bleibt. Sie gestalten die Fruchtfolge zwecks Gesunderhaltung von Pflanze, Boden und Umwelt. Sie beachten dabei stets gesamtbetriebliche Aspekte, erkennen Zusammenhänge und reagieren auf klimatische Veränderungen. Sie zeichnen sich durch eine gute Beobachtungsgabe sowie ressourcenschonendes Denken aus.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau beurteilen den Pflanzenbestand der Ackerkulturen und deren Entwicklung laufend. Aufgrund von Spatenproben leiten sie geeignete Massnahmen zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit ab. Sie setzen Gründüngungen oder Bodenverbesserer gezielt ein. Ausserdem setzen sie Massnahmen für die Bodenregeneration um. Sie wenden die wichtigsten mechanischen und biologischen Hilfsmittel zur Pflege der Kulturen an.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
h1.1	Sie beurteilen den Pflanzenbestand der Kulturpflanzen sowie der Begleitflora und deren Entwicklung. (K4)	<p>Sie erläutern Merkmale und Ursachen einer gestörten Pflanzenentwicklung und beurteilen diese anhand von Beispielen. (K2)</p> <p>Sie bezeichnen Zeigerpflanzen und Pflanzengesellschaften und beschreiben deren Eigenschaften. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Zusammenhänge zwischen Zeigerpflanzen und Bodenbeschaffenheit. (K2)</p> <p>Sie ziehen praktische und sinnvolle Schlussfolgerungen für künftige Anbaujahre. (K4)</p>	
h1.2	Sie leiten geeignete Massnahmen zur Förderung der Bodenfruchtbarkeit aufgrund einer Spatenprobe und der Pflanzenbeobachtung ab und setzen diese um. (K3)	<p>Sie analysieren das Verbesserungspotenzial für die Bodenfruchtbarkeit anhand von typischen Situationen auf dem Schulbetrieb. (K4)</p> <p>Sie beschreiben natürliche Prozesse im Boden und erläutern die Bedeutung der Bodenbiologie</p>	

		<p>für die Bodenfunktionen und die Bodenstruktur. (K2)</p> <p>Sie zeigen auf, wie die natürlichen Prozesse der Böden positiv beeinflusst werden können. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Kommunikation der Lebewesen im Wurzelbereich und wie sie diese für das Pflanzenwachstum nutzbar machen. (K2)</p> <p>Sie interpretieren erweiterte Analysen zur Beurteilung der Bodenchemie (z.B. Kinsey/Albrecht-Analysen). (K4)</p> <p>Sie zeigen für ausgewählte Beispielsituationen Bio-kompatible Massnahmen oder Vorgehensweisen zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und zur Mobilisierung von Nährstoffen auf. (K2)</p> <p>Sie wenden einfache und praktische Methoden zur Beurteilung der Bodenfruchtbarkeit im Rahmen einer Feldübung an (in Ergänzung zu HK a4, z.B. Slake-Test, Teebeutel-/Unterhosen-Vergraben). (K3)</p>	
h1.3	Sie definieren mögliche Massnahmen für die Bodenfruchtbarkeit unter Berücksichtigung von gesamtbetrieblichen Voraussetzungen. (K3)	<p>Sie erläutern die Bedeutung und Wirkung eigener und zugeführter Hofdünger für die Bodenfruchtbarkeit. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Bedeutung von Wiederkäuern und die damit verbundene Futterproduktion auf Ackerflächen für die Bodenfruchtbarkeit (K3)</p> <p>Sie erläutern die Auswirkungen der Stoffzu- und wegfuhr auf die Bodenfruchtbarkeit (Stroh, Raufutter, Mais). (K3)</p>	

h1.4	<p>Sie beurteilen Zwischenbegrünungen zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit und des Humusaufbaus und treffen bei Bedarf Korrekturmaßnahmen. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die Auswirkungen von Zwischenbegrünungen auf die Bodenfruchtbarkeit, die Biologie des Bodens und den Humusaufbau. (K2)</p> <p>Sie zeigen anhand von Beispielen auf, wann der Anbau einer Gründüngung in der Fruchtfolge notwendig und sinnvoll ist, und machen einen konkreten Vorschlag für eine bestehende Fruchtfolge. (K2)</p> <p>Sie schätzen eine Fruchtfolge in Bezug auf den Humushaushalt ihrer Böden ein. Sie berücksichtigen dabei besonders die Humus-Dynamik verschiedener Ackerkulturen und Naturwiesen. (K4)</p> <p>Sie wählen Zwischenbegrünungen nach vorgegebenen Kriterien aus (z.B. Stickstofffixierung, Humuswirkung, Unkrautkonkurrenz, Kulturdauer, Klimabedingungen). (K3)</p>	
h1.5	<p>Sie setzen Bodenverbesserer fachgerecht ein (z.B. EM, Pflanzenkohle). (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die Wirkung sowie Vor- und Nachteile verschiedener Bodenverbesserer. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Herstellung und Lagerung von Bodenverbesserern. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Einsatzweise verschiedener Bodenverbesserer und deren Auswirkungen wie zum Beispiel effektive Mikroorganismen (EM) oder Pflanzenkohle. (K2)</p>	
h1.6	<p>Sie setzen Massnahmen für die Bodenregeneration fachgerecht um. (K3)</p>	<p>Sie erläutern anhand von Beispielen die Grundprinzipien von regenerativen Anbaumethoden. (K2)</p>	

**Handlungskompetenz h2: dem Standort angepasste Ackerkulturen wählen und eine Fruchtfolge nach ökologischen Kriterien gestalten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau wählen robuste, für den Standort geeignete Ackerkulturen (Getreide, Mais, Zuckerrüben, Kartoffeln, Ölsaaten oder Eiweissträger). Sie gestalten eine vielseitige Fruchtfolge nach ökologischen Kriterien und halten den Boden möglichst ganzjährig bedeckt. Sie achten darauf die Vielfalt der Flora und Fauna sowie ein lebendiges Ökosystem zu fördern. Sie zeichnen sich durch ein vernetztes Denken (Gesamtbetrieblichkeit) und eine sorgfältige Planung aus.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau bestimmen zunächst die zur Verfügung stehende Ackerfläche, um anschliessend eine Auswahl an standortgerechten Ackerkulturen zu wählen. Weiter bestimmen sie die Flächen der Kulturen, welche mit einem gesicherten Absatz auf dem Betrieb angebaut werden sollen. Sie entwerfen eine mögliche Fruchtfolge und überprüfen diese in Bezug auf Bodenfruchtbarkeit, Anbaupausen, Beikraut- und Schädlingsregulierung, Krankheitsbekämpfung, Humusaufbau sowie Umsetzbarkeit auf dem Betrieb. Bei Bedarf passen sie die Fruchtfolge an und planen mögliche und passende Zwischenkulturen.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
h2.1	Sie bestimmen die zur Verfügung stehende offene Ackerfläche unter Berücksichtigung der Betriebsgrösse, des Standortes, des Tierbestandes sowie der Nährstoffkreisläufe. (K4)	Sie berechnen eine Grundfutterbilanz anhand eines Beispiels. (K3)  Sie beurteilen die Suisse Bilanz eines Biobetriebs sowie den Nährstoffkreislauf anhand von einfachen Fallbeispielen. (K4)	
h2.2	Sie treffen gemeinsam mit der Betriebsleitung eine Auswahl an standortgerechten Ackerkulturen. Sie berücksichtigen dabei Klima, Topografie, Boden, Nährstoffverfügbarkeit und Ansprüche der Kulturpflanzen sowie neue und innovative Kulturen und Sorten. (K4)	Sie erläutern die Ansprüche der Ackerkulturpflanzen in Bezug auf Boden, Klima und Topografie, Nährstoffbedarf, Anfälligkeit auf Krankheiten und Schädlinge. (K2)	
h2.3	Sie bestimmen gemeinsam mit der Betriebsleitung die Flächen der Kulturen, welche zur Veredelung auf dem eigenen Betrieb benötigt werden (z.B. Silomais oder Raps). (K3)	Sie erläutern Entscheidungskriterien für den Verwendungszweck von Kulturen (eigene Tiere, betriebsfremde Tiere, menschliche Ernährung). (K2)  Sie berechnen anhand von Fallbeispielen den Flächenbedarf von Kulturen unter Bio-Bedingungen. (K3)	

h2.4	<p>Sie entwerfen eine mögliche Fruchtfolge mit den betrieblich notwendigen und den gewünschten Kulturen sowie den Zwischenbegrünungen des Betriebes. (K3)</p>	<p>Sie erläutern die Wichtigkeit und Bedeutung der Fruchtfolge (K2).</p> <p>Sie erläutern Saat- und Erntezeitpunkt verschiedener Ackerkulturen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Anbaupausen von Ackerkulturen und mögliche Fruchtfolgekrankheiten. (K2)</p> <p>Sie erläutern für den Biolandbau geeignete Pflanzeigenschaften in Bezug auf die Fruchtfolge (z.B. schnelles Auflaufen, schnelle Bodenbedeckung/Beikrautunterdrückung, Nährstoffaneignungsvermögen, robuste Sorten, Nützlingsförderung). (K2)</p> <p>Sie zeigen anhand von Beispielen auf, wie mit Mischkulturen, Untersaaten und Zwischenkulturen die Vielfalt und Ertragsstabilität der angebauten Kulturen gefördert werden können. (K2)</p> <p>Sie vergleichen die Stärken und Schwächen verschiedener Zwischenkulturen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Fruchtfolgeverträglichkeit von Zwischenbegrünungen. (K2)</p>	
h2.5	<p>Sie überprüfen den Fruchtfolgeentwurf in Bezug auf Bodenfruchtbarkeit, Anbaupausen, Beikraut- und Schädlingsregulierung, Krankheitsbekämpfung, Humusaufbau, Pflanzenvielfalt, Bodenbedeckung, Erosionsschutz sowie Umsetzbarkeit auf dem Betrieb (z.B. Betriebswirtschaft, Mechanisierung, Vermarktung, Nährstoffversorgung). (K4)</p>	<p>Sie beurteilen die Fruchtfolge anhand eines Beispiels und schlagen Veränderungen vor. (K4)</p> <p>Sie zeigen die Bedeutung von Anbaupausen, Beikraut- und Schädlingsregulierung, Krankheitsbekämpfung, Nährstoffhaushalt, Humusaufbau und Umsetzbarkeit in Bezug auf die Fruchtfolge auf. (K2)</p> <p>Sie beurteilen auf der Basis von vorliegenden Fruchtfolgebeispielen die Einhaltung der Richtlinien (DZV, BS, De) betreffend Bodenschutz und Anbaupausen. (K4)</p>	

**Handlungskompetenz h3: biologische Ackerkulturen anbauen**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau bauen biologische Ackerkulturen an. Sie schaffen dabei optimale Bedingungen für ein rasches Auflaufen und ein gesundes Pflanzenwachstum.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau wählen unter Berücksichtigung betrieblicher und ökologischer Aspekte möglichst biologisches Saatgut und bestimmen den passenden Saattermin. Sie säen oder pflanzen die Ackerkulturen mit den geeigneten Bodenbearbeitungsgeräten sowie Saatechniken.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
h3.1	<p>Sie wählen geeignetes, für den Biolandbau zugelassenes Saatgut in Bezug auf Standort, Widerstands- und Marktfähigkeit. (K3)</p> <p>Sie lagern Saatgut fachgerecht. (K3)</p>	<p>Sie erläutern die Anforderungen an das biologische Saatgut von Acker- und Nischenkulturen. (K2)</p> <p>Sie zeigen auf, für welche Ackerkulturen ein Anbauvertrag abgeschlossen werden muss. (K2)</p> <p>Sie beschreiben Sortenempfehlungen für den Biolandbau und den Ablauf für die Saatgutbeschaffung. (K2)</p> <p>Sie wählen anhand des Saatgutkatalogs und der Sorteneigenschaften geeignete Sorten für unterschiedliche Standorte aus. (K3)</p> <p>Sie erläutern Pflanzenzüchtungsmethoden und unterscheiden diese von verbotenen Verfahren. (K2)</p> <p>Sie benennen die wichtigsten Akteure der biologischen Saatgutproduktion. (K1)</p> <p>Sie beschreiben die Vorgehensweise, um gesundes Saatgut selbst nachbauen zu können. (K2)</p> <p>Sie beschreiben geeignete Lagerbedingungen für das Saatgut. (K2)</p>	

h3.2	<p>Sie wählen einen geeigneten Saattermin unter Berücksichtigung der Kulturansprüche sowie von Temperatur, Bodenzustand und Witterung. (K3)</p>	<p>Sie planen mit Aussaatkalendern und Sortenlisten optimale Saat- oder Pflanztermine für ausgewählte Fallbeispiele. (K3)</p> <p>Sie erläutern die idealen Keimbedingungen der Kulturen und geeignete Massnahmen, um diese zu fördern. (K2)</p> <p>Sie benennen mögliche Methoden der biologischen Saatgutbeizung. (K1)</p>	
h3.3	<p>Sie wählen geeignete Bodenbearbeitungsgeräte für eine schonende Bodenbearbeitung und Saattbettbereitung aus. (K3)</p>	<p>Sie erläutern die Auswirkungen einer unsachgemässen Bodenbearbeitung auf das Pflanzenwachstum (z.B. Bodenverdichtung, Erosion, Verschlammung, Abschwemmung, Nässe, Trockenheit). (K2)</p> <p>Sie erklären die Herausforderungen einer möglichst ganzjährigen Bodenbedeckung. (K2)</p>	<p>Sie stellen verschiedene Bodenbearbeitungsgeräte ein und wenden diese fachgerecht an. (K3)</p>
h3.4	<p>Sie wählen für die verschiedenen Kulturen geeignete Saatechniken in Bezug auf Beikrautregulierung und Kulturart aus. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben ideale Saatbette für verschiedene Ackerkulturen. (K2)</p> <p>Sie erklären den Einfluss der Bodenbearbeitung auf die Nährstoffmineralisierung und Beikrautentwicklung. (K2)</p> <p>Sie erläutern den Unterschied zwischen minimaler und intensiver Bodenbearbeitung. (K2)</p>	
h3.5	<p>Sie säen oder pflanzen Ackerkulturen. (K3)</p>	<p>Sie berechnen Saat- und Pflanzmengen anhand von Beispielen und rechnen Flächen- und Gewichtseinheiten korrekt um. (K3)</p> <p>Sie beschreiben verschiedene Saat- und Pflanzverfahren und erläutern innovative Methoden und deren Chancen (z.B. Geoseeding). (K2)</p>	<p>Sie stellen verschiedene Saat- und Pflanzmaschinen ein und wenden diese fachgerecht an. (K3)</p>

		Sie erläutern Möglichkeiten, um Keimung und Wachstum der Saat positiv zu beeinflussen (z.B. durch Anwalzen). (K2)	
--	--	---	--

#### Handlungskompetenz h4: biologische Ackerkulturen ernähren

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau ernähren Ackerkulturen mit biologischen Methoden. Sie achten darauf, die Pflanzen mit möglichst betriebseigenem organischem Dünger sowie über den Boden zu ernähren. Ihr Fokus richtet sich darauf, die Nährstoffkreisläufe möglichst geschlossen zu halten (d.h. einer Kultur die Nährstoffe zum richtigen Zeitpunkt zur Verfügung zu stellen). Sie streben einen möglichst verlustarmen Einsatz der zur Verfügung stehenden Düngemittel an.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau bestimmen vorhandene organische Düngerquellen auf dem Betrieb, beurteilen die Nährstoffversorgung und stellen diese bei Bedarf mit geeigneten Massnahmen sicher. Sie bereiten den Dünger verlustarm auf und bringen ihn aus. Die Kulturen versorgen sie soweit möglich mit den vorhandenen Nährstoffen über den Boden. Sie überprüfen regelmässig die Nährstoffversorgung der Kulturen. Sie bearbeiten die Ackerkulturen mit geeigneten Massnahmen, um Nährstoffe zu mobilisieren und zu fixieren. Weiter treffen sie Massnahmen, um die Nährstoffkreisläufe innerhalb des Betriebes sinnvoll zu lenken.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
h4.1	Sie bestimmen vorhandene organische Düngerquellen. (K4)	Sie beschreiben die zugelassenen Düngemittel auf einem Biobetrieb sowie deren Preise. (K2)  Sie erläutern die Zusammensetzung der organischen Düngemittel sowie deren Wirkungsgeschwindigkeit. (K2)  Sie beurteilen das Potenzial zur Aufwertung organischer Reststoffe anhand von Fallbeispielen (z.B. Erntereste, Rüstabfälle). (K4)	
h4.2	Sie beurteilen die Nährstoffversorgung des Betriebs (z.B. anhand einer Nährstoffbilanz) und stellen diese mit geeigneten Massnahmen sicher. Sie berücksichtigen dabei die Nährstoffkreisläufe	Sie erstellen eine Düngerbilanz und bestimmen die mögliche Zufuhr organischer Düngemittel anhand von Beispielen (über Bilanz und Distanz beschränkt). (K3)	

	und die Vorgaben für den Transport und Zukauf von Nährstoffen. (K4)	<p>Sie zeigen die Vorgaben der Biorichtlinien und der Betriebsmittelliste beim Zukauf von Düngemitteln wie Recyclingdüngern auf. (K2)</p> <p>Sie vergleichen Nährstoffbilanzen verschiedener Betriebe und beurteilen diese in Bezug auf den Stickstoffdeckungsgrad. (K4)</p> <p>Sie erarbeiten qualitative und ethische Aspekte von Handelsdüngern. (K2)</p>	
h4.3	Sie bereiten organischen Dünger verlustarm auf und bringen ihn aus. (K3)	<p>Sie erläutern die Bedeutung von verschiedenen Aufbereitungsmethoden für organischen Dünger im Biolandbau. (K2)</p> <p>Sie beschreiben Kriterien und Vorgehensweisen zur Beurteilung von Qualität und Reife von aufbereitetem organischen Dünger. (K2)</p> <p>Sie zeigen anhand von Beispielen mögliche Verlustquellen der Düngeraufbereitung und -lagerung auf. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Kriterien zur Bestimmung des geeigneten Ausbringzeitpunkts von Dünger. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Funktionsweise sowie die Vor- und Nachteile von Maschinen, die zur Aufbereitung und Ausbringung von Düngern verwendet werden. (K2)</p>	
h4.4	Sie beurteilen die Nährstoffversorgung der Kulturen und bestimmen die Menge des auszubringenden Düngers. (K4)	<p>Sie erläutern die Nährstoffgehalte verschiedener organischer Düngemittel. (K2)</p> <p>Sie berechnen den Düngerbedarf einzelner Kulturen anhand von Fallbeispielen. (K3)</p> <p>Sie interpretieren eine ausführliche Bodenanalyse in Bezug auf die Nährstoffversorgung. (K4)</p>	

		Sie erläutern die Wirkungsgeschwindigkeit verschiedener organischer Dünger und leiten daraus einen sinnvollen Einsatzzeitpunkt für ausgewählte Beispiele ab. (K2)	
h4.5	Sie beurteilen den Einsatz von Gründüngungen und Leguminosen zur Nährstoffversorgung der Kulturen. (K3)	<p>Sie beschreiben geeignete Mischungen für die Gründüngung, Zwischenbegrünung und für den Humusaufbau. (K2)</p> <p>Sie erläutern den Anbau dieser Mischungen sowie deren Verwendung. (K2)</p> <p>Sie erläutern Strategien, um Boden und Kulturen auch bei beschränkter Verfügbarkeit von organischen Stickstoff- oder Phosphordüngern möglichst gut zu versorgen. (K2)</p>	
h4.6	Sie bearbeiten Ackerkulturen mit geeigneten Massnahmen, um die Nährstoffe zu mobilisieren oder zu fixieren (z.B. Gründüngung einarbeiten, Hackdurchgang, Mulchen). (K3)	<p>Sie beschreiben die Funktionen der Wurzeln und der Bodenlebewesen für die Nährstofffreisetzung (Mineralisierung). (K2)</p> <p>Sie erläutern den Humusaufbau und -abbau inklusive der Komplexbildung mit den Tonmineralien im Boden. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Bedeutung von Bodenanalysen und des C/N-Verhältnis für die Regulierung der Nährstoffversorgung auf. (K2)</p>	
h4.7	Sie bestimmen Massnahmen, um Nährstoffkreisläufe innerhalb des Betriebes zu lenken und führen diese aus (z.B. Auswaschung durch organische Bindung von Nährstoffen verhindern, Gründüngung anlegen, Grünland als Mulch einsetzen). (K3)	Sie beschreiben verschiedene Massnahmen, mit denen die Nährstoffkreisläufe innerhalb des Betriebes reguliert und Ungleichgewichte korrigiert werden können. (K2)	

**Handlungskompetenz h5: biologische Ackerkulturen gesund erhalten und die Konkurrenz zwischen Pflanzen regulieren**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau führen Massnahmen durch, um ihre Ackerkulturen gesund zu erhalten. Dazu fördern sie ein lebendiges Ökosystem mit einer vielfältigen Flora und Fauna. Sie achten auf einen sparsamen Umgang mit Energie und Wasser. Sie zeichnen sich durch eine gute Beobachtung sowie Geduld aus.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau beobachten die Entwicklung der Kulturen aufmerksam und leiten daraus deren Gesundheitszustand ab. Je nach Situation setzen sie geeignete Massnahmen um: Zur Förderung von Wachstum und Gesundheit, zur Stärkung der Konkurrenzkraft oder zur Optimierung des Pflanzenbestandes und dessen Zusammensetzung. Beikräuter regulieren sie ohne den Einsatz von Herbiziden. Ausserdem treffen sie Massnahmen, um Lebensräume für Nutzorganismen zu fördern.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
h5.1	Sie beobachten die Entwicklung der Kulturen und leiten daraus den Gesundheitszustand ab. (K4)	Sie unterscheiden gesundes und ungesundes Wachstum verschiedener Kulturpflanzen. (K2)  Sie erläutern Merkmale und Indikatoren, um den Gesundheitszustand und die Entwicklung der Kulturen zu beurteilen. (K3)	
h5.2	Sie definieren geeignete Massnahmen, um Wachstum und Robustheit der Kulturen zu fördern und setzen diese um (z.B. Anpassung der Kulturen- und Sortenwahl, Bodenfruchtbarkeit fördern, Witterungsschutz). (K3)	Sie beschreiben verschiedene Faktoren, welche das Wachstum verschiedener Bio-Ackerkulturen steuern und beeinflussen, inkl. Pflanzenkommunikation (z.B. Symbiosen und Antagonismen). (K2)  Sie erläutern verschiedene Strategien und Methoden, mit denen Biobetriebe das Pflanzenwachstum fördern. (K2)	
h5.3	Sie definieren natürliche Massnahmen, um die Konkurrenzkraft der Kulturen zu stärken und setzen diese um (z.B. Pflanzenstärkungsmittel, mechanische Pflegemassnahmen). (K3)	Sie erläutern Mittel und Verfahren zur Pflanzenstärkung und zur Förderung der Konkurrenzkraft (Mischkulturen, Pflanzenpräparate, Komposttee, Mulchabdeckung). (K2)	

<p>h5.4</p>	<p>Sie wenden Methoden zur Vorbeugung der Verunkrautung an. (K3)</p> <p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>In einer Kultur die häufigsten Beikräuter, Krankheiten und Schädlinge erkennen und das Schadenspotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen. (K3)</b></p> <p><b>In einer Kultur die Leitunkräuter bzw. -ungräser in verschiedenen Entwicklungsstadien bestimmen und das Schadenspotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen. (K3)</b></p> <p><b>Das Prinzip des integrierten Pflanzenschutzes und die Pflanzenschutzpyramide erklären und anwenden (K3)</b></p>	<p>Sie beschreiben verschiedene Methoden zur vorbeugenden Beikrautregulierung und Lenkung des Pflanzenbestandes (Fruchtfolgegestaltung, idealer Saatzeitpunkt, falsches Saatbett, Feldhygiene, Versamung, Bodenbedeckung). (K2)</p> <p>Sie beschreiben problematische Beikräuter sowie Strategien für deren Regulierung. (K2)</p> <p>Sie beschreiben erwünschte und unerwünschte Eigenschaften von Beikräutern. (K2)</p> <p><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></p> <p><b>Vorbeugende Massnahmen gegen eine Verunkrautung und zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit von Pflanzen gegen Krankheiten und Schädlinge aufzeigen (K2)</b></p> <p><b>In einer Kultur die häufigsten Beikräuter, Krankheiten und Schädlinge erkennen und das Schadenspotenzial und die Bekämpfungsschwelle aufzeigen. (K3)</b></p> <p><b>Das Prinzip des integrierten Pflanzenschutzes und die Pflanzenschutzpyramide erklären und anwenden (K3)</b></p>	
<p>h5.5</p>	<p>Sie regulieren Beikräuter ohne Herbizide. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die Funktionsweise verschiedenster Geräte und Hilfsmittel für die Unkrautregulierung (z.B. Hackgerät, Striegel, Roboter). (K2)</p> <p>Sie erklären die Wirkungsweise der verschiedenen Methoden der Unkrautregulierung. (K2)</p> <p>Sie bestimmen den optimalen Zeitpunkt für die verschiedenen Methoden der Unkrautregulierung anhand von Fallbeispielen. (K3)</p>	<p>Sie stellen Geräte zur physikalischen Unkrautregulierung ein und wenden diese im Feld fachgerecht an. (K3)</p>

h5.6	Sie definieren Massnahmen, um Lebensräume für Nutzorganismen zu fördern und setzen diese um (Erhöhung der Biodiversität z.B. mittels Blühstreifen, Hecken). (K3)	<p>Sie beschreiben Interaktionen von Ökosystemen. (K2).</p> <p>Sie entwickeln Strategien und Massnahmen, um auf ihrem Betrieb den Lebensraum für Nützlinge zu schaffen, zu erhalten und zu pflegen (Förderung der funktionellen Biodiversität). (K4)</p> <p>Sie erklären, wie ein Gleichgewicht zwischen Nützlingen und Schädlingen aufgebaut werden kann. (K2)</p>	
h5.7	Sie setzen Ressourcen wie Wasser und Energie gezielt und sparsam ein (z.B. Notwendigkeit und Zeitpunkt für Eingriffe überprüfen, Bewässerungsmethoden, Wasser konservieren und speichern). (K3)	<p>Sie beschreiben Methoden für den ressourcenschonenden Einsatz von Wasser und Energie. (K2)</p> <p>Sie bestimmen mit verschiedenen Hilfsmitteln die Notwendigkeit und Dauer einer Bewässerung für einfache Fallbeispiele. (K3)</p> <p>Sie vergleichen verschiedene Bewässerungssysteme in Bezug auf deren Ressourceneffizienz. (K2)</p>	

**Handlungskompetenz h6: Schadorganismen mit natürlichen Mitteln regulieren**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau erhalten ihre Ackerkulturen in ihrem natürlichen Umfeld gesund. Sollten trotzdem Schadorganismen auftreten, regulieren sie diese mit natürlichen Mitteln. Dabei sind sie bemüht, die Ursachen für das Auftreten der Schadorganismen ganzheitlich zu verstehen und das natürliche, regulierende Gleichgewicht wieder herzustellen.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau beurteilen den Gesundheitszustand der Ackerkulturen und das Gleichgewicht zwischen Nützlingen und Schädlingen regelmässig. Sollten sich Schadorganismen übermässig vermehren, suchen sie die Ursachen und treffen indirekte Massnahmen, um das Gleichgewicht und die Widerstandskraft langfristig zu sichern. Nur um einen untragbaren Schaden abzuwenden, ergreifen sie direkte, kurzfristige Massnahmen. Schliesslich überprüfen sie die ausgeführten Massnahmen auf Erfolg und leiten Erkenntnisse für die zukünftige Bewirtschaftung ab.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
--	-------------------------------	--	--

h6.1	<p>Sie überprüfen mittels regelmässiger Feldkontrollen das Auftreten von Schadorganismen in Ackerkulturen. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben das Vorgehen und die Hilfsmittel bei der Feldkontrolle. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Entwicklung von Schadorganismen verschiedener Ackerkulturen sowie deren Ansprüche an das Ökosystem. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Entwicklung von Nützlingen sowie deren Ansprüche an das Ökosystem. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Bedeutung von Schadschwellen und weiteren Kennzahlen zur Beurteilung des Gesundheitszustands von Ackerkulturen auf. (K2)</p> <p>Sie beschreiben häufig verwendete Prognosemodelle, um den Gesundheitszustand zu überwachen. (K2)</p> <p><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b>  <b>Informationsquellen und Prognosesysteme für den Pflanzenschutz aufzeigen und als Entscheidungshilfen nutzen (K3)</b></p>	<p><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b>  <b>Informationsquellen und Prognosesysteme für den Pflanzenschutz aufzeigen und als Entscheidungshilfen nutzen (K3)</b></p> <p><b>Informationen über Gefahren und Auflagen auf der Etikette oder in Hilfsmitteln herauslesen und bei einem beliebigen Mittel die Anwendungseinschränkungen aufzeigen (K3)</b></p>
h6.2	<p>Sie beurteilen das Gleichgewicht zwischen Nützlingen und Schädlingen und suchen die Ursachen für ein allfälliges Ungleichgewicht. (K4)</p> <p><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b>  <b>In einer Kultur vorhandene Nützlinge erkennen und Nützlinge zur Bekämpfung von Schädlingen fördern und fachgerecht einsetzen (K3)</b></p>	<p>Sie erklären Entwicklungszyklen der wichtigsten Schädlinge und Nützlinge sowie deren Zusammenspiel. (K2)</p> <p>Sie vergleichen Strategien verschiedener Betriebe, um ein Gleichgewicht zwischen Nützlingen und Schädlingen zu erreichen. (K4)</p>	<p><b>Ziel Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b>  <b>In einer Kultur vorhandene Nützlinge erkennen und Nützlinge zur Bekämpfung von Schädlingen fördern und fachgerecht einsetzen (K3)</b></p>
h6.3	<p>Sie definieren indirekte, langfristige Massnahmen, um das Gleichgewicht zu sichern und führen diese durch (z.B. funktionelle Biodiversität). (K4)</p>	<p>Sie benennen Gründe für das Auftreten von unerwünschten Organismen (z.B. Mehltau, Rostpilze, Blattläuse, Krähen, Schnecken, Drahtwürmer, Wildschweine). (K1)</p>	

		<p>Sie erläutern die Wechselwirkungen der eingesetzten Mittel und Methoden anhand von Fallbeispielen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben ausgewählte Bekämpfungsstrategien gegen Schaderreger (Sortenwahl, Fruchtfolge, Nützlingsfreilassung, Push and Pull, Fangpflanzen). (K2)</p>	
<p>h6.4</p>	<p>Sie definieren direkte, kurzfristige Massnahmen, um das Gleichgewicht wiederherzustellen und führen diese durch (z.B. Biocontrol Organismen, (Bakterien, Viren, Insekten), Pheromone, Bio-Insektizide, Physikalische Massnahmen). (K3)</p> <p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></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>Die Gefährdungen durch Exposition am Arbeitsplatz im Zusammenhang mit Pflanzenschutzmitteln aufzeigen und Vorschriften anwenden (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,</p>	<p>Sie beschreiben natürliche Pflanzenschutzmittel und Methoden mit deren Vor- und Nachteilen (z.B. in Bezug auf Wirkungseffizienz, Wirtschaftlichkeit, Wirkung auf Nicht-Zielorganismen, Umwelttrisiken). (K2)</p> <p>Sie wählen Mittel aus der Betriebsmittelliste und planen deren Einsatz anhand von Beispielen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Einsatzbereiche sowie Vor- und Nachteile von natürlichen Hausmitteln. (K2)</p> <p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></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>Auflagen und Einschränkungen von Pflanzenschutzmitteln zum Schutz von Bienen und Nichtzielorganismen herauslesen und für konkrete Situationen die Umsetzung beschreiben (K3)</p> <p>Den Mechanismus der Resistenzbildung gegenüber Pflanzenschutzmitteln mit Hilfe von Beispielen erklären und Massnahmen vorschlagen, um Resistenzen zu vermeiden (K3)</p>	<p><b>Ziele Fachbewilligung Pflanzenschutz:</b></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>Massnahmen nach dem STOP-Prinzip (Substitution gesundheitsgefährdender Stoffe, technische Massnahmen, organisatorische Massnahmen und persönliche Schutzausrüstung PSA) aufzeigen und umsetzen (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>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>Vorsichtsmassnahmen im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln bei Lagerung und Aufbereitung,</p>

<p>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 Produktmenge 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 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>Auflagen betreffend Anwendungshäufigkeit zur Verhinderung der Resistenzbildung und</p>	<p>Die Bedeutung von Akkumulation und Abbaubarkeit von Pflanzenschutzmitteln (Umweltverhalten) erklären (K2)</p> <p>Die Bedeutung von Rückstandshöchstgehalten gemäss Lebensmittelgesetzgebung und von Wartefristen beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln beschreiben, Wartefristen aus Hilfsmitteln herauslesen und einhalten (K3)</p> <p>Aufnahmewege von Stoffen in den menschlichen Körper (oral, dermal, inhalativ) und allfällige Gesundheitsschäden erklären (K2)</p> <p>Den Unterschied zwischen akuten und chronischen Gefährdungen erklären (K2)</p> <p>Anhand von Etiketten und Packungsbeilagen die vorgeschriebenen Schutzmassnahmen befolgen (K3)</p> <p>Vor- und Nachteile verschiedener Bekämpfungsmassnahmen aufzeigen und bezüglich Umweltverträglichkeit und Wirksamkeit bewerten (K4)</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>Unterschiede im Abbauverhalten von Pflanzenschutzmitteln und die entsprechenden Wartefristen erläutern und den Einfluss auf die Lebensmittelqualität und die Pflanzenverträglichkeit erklären (K2)</p> <p>Funktionsweise sowie Vor- und Nachteile verschiedener Spritzgeräte erläutern (K2)</p>	<p>Ausbringung, Wartung und bei Folgearbeiten aufzeigen und umsetzen (K3)</p> <p>Anhand von Etiketten und Packungsbeilagen die Gefährlichkeit von Substanzen einschätzen und vorgeschriebene Schutzmassnahmen befolgen (K3)</p> <p>Pflanzenschutzmittel an geeigneten Orten sicher lagern sowie Reste aufbrauchen resp. fachgerecht entsorgen (K3)</p> <p>Zur Regulierung von Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern geeignete physikalische, 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 Produktmenge 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 Ausbringmenge 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>Resistenzausbreitung herauslesen und bei der Planung sowie Anwendung berücksichtigen (K3)</p> <p>Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln dokumentieren (K3)</p> <p>Spritzgeräte mit Hilfe einer Betriebsanleitung warten (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>Die Aufwandmenge und richtige Konzentration der Spritzbrühe berechnen und Restmengen vermeiden (K3)</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>Die Bedeutung der Luftmenge und der Luftgeschwindigkeit beim Einsatz von Gebläsespritzen erklären (K2)</p>	<p>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> <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>
h6.5	<p>Sie überprüfen die ausgeführten Massnahmen auf Erfolg und leiten Erkenntnisse für die zukünftige Bewirtschaftung ab. (K4)</p>	<p>Sie analysieren anhand von Fallbeispielen mögliche Gründe für einen unbefriedigenden Erfolg und schlagen bessere Strategien vor. (K4)</p>	

### Handlungskompetenz h7: biologische Ackerbauprodukte ernten

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau ernten biologische Ackerbauprodukte zum idealen Zeitpunkt. Bei schwierigen Ernte- und Wetterverhältnissen bringen sie die nötige Gelassenheit mit. Um den Boden zu schonen, ist eine zuverlässige Einschätzung von Bodenzustand und Bodenbefahrbarkeit entscheidend. Während und nach der Ernte verhindern sie Kontamination und Qualitätsverluste. In Bezug auf technologische Entwicklungen halten sie sich auf dem aktuellen Wissensstand. So setzen sie, falls sinnvoll, automatisierte Erntesysteme ein oder kartieren die Erträge mittels digitalen Hilfsmitteln.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau beurteilen die Qualität der Ackerkulturen, indem sie Stichproben untersuchen. Auf dieser Grundlage bestimmen sie den Verwendungszweck, d.h. sie entscheiden, ob die Qualitätskriterien (für Speisewaren) erfüllt sind. Ausserdem bestimmen sie den idealen Erntezeitpunkt. Dazu berücksichtigen sie die Witterungs- und Bodenverhältnisse. Weiter organisieren sie alle benötigten Ressourcen für die Ernte. Sie führen die Erntearbeiten ohne Kontamination und Qualitätsverluste selbst durch und/der koordinieren ihr Team. Ernterückstände und Nebenprodukte planen sie in den Nährstoffkreislauf des Betriebes ein. Schliesslich halten sie die Ernteergebnisse fest und interpretieren diese.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
h7.1	Sie bestimmen anhand von Stichproben den idealen Erntezeitpunkt für eine optimale Qualität des Erntegutes. Dabei berücksichtigen sie Bodenqualität, Witterung und Haltbarkeit. (K4)	Sie beurteilen den idealen Reifegrad und Erntetermin von Ackerkulturen anhand von Beispielen. (K4)  Sie kennen die Qualitätskriterien und Marktanforderungen der verschiedenen Ackerkulturen. (K2)	
h7.2	Sie organisieren und koordinieren die Erntearbeiten. (K3)		
h7.3	Sie ernten Ackerbauprodukte ohne Kontamination mit geeigneten betriebsspezifischen Erntemaschinen und Hilfsmitteln. (K3)	Sie erläutern verschiedene Erntemaschinen sowie Techniken für eine schonende Ernte. (K2)	
h7.4	Sie überprüfen die Bio-Qualität während des gesamten Ernteprozesses, um Deklassierungen möglichst zu vermeiden. (K3)	Sie erläutern mögliche Kontaminationsquellen zwischen Feld und Verarbeitung und zeigen anhand von Beispielen auf, wie Kontamination und Qualitätsverluste verhindert werden können. (K2)	
h7.5	Sie planen Ernterückstände und Nebenprodukte in den Nährstoffkreislauf des Betriebes ein und berücksichtigen dabei die Feldhygiene. (K3)	Sie begründen Massnahmen zu Stoppelbearbeitung, Feldhygiene Flächenkompostierung und Humusbilanz. (K2)	
h7.6	Sie halten die Ernteergebnisse fest und interpretieren diese. (K3)  Sie schätzen ab, ob die Ertragserwartungen im Verhältnis zum Mitteleinsatz erfüllt wurden. (K4)	Sie analysieren anhand von Beispielen die Qualität der Ernte und beurteilen den Ertrag. (K4)	

**h8: biologische Ackerbauprodukte lagern, verarbeiten und vermarkten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau lagern, verarbeiten und vermarkten Ackerbauprodukte. Damit stellen sie sicher, dass diese auch längerfristig den qualitativen Anforderungen genügen. Sie zeichnen sich durch sorgfältiges Arbeiten wie auch durch ein ausgeprägtes Bewusstsein für Hygiene, Sauberkeit und Kontaminationsquellen aus. Sie achten auf einen sparsamen Energie- und Ressourceneinsatz und recyceln, wenn möglich, verwendete Materialien (z.B. Folien).*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung biologischer Pflanzenbau organisieren die bestmögliche, arbeitsexensive Lagerumgebung unter natürlichen Bedingungen. Dabei achten sie auf die Einhaltung der Bio-spezifischen Vorschriften. Sie überprüfen die Qualität der Lagerprodukte regelmässig und passen bei Bedarf den Zeitpunkt der Vermarktung an. Sie verarbeiten die Produkte schonend, verwenden ausschliesslich Bio-Zutaten und setzen natürliche Hilfsstoffe minimal ein. Sie verwenden ökologische, rückstandsfreie Verpackungen und kennzeichnen die Produkte korrekt. Sie setzen sich mit möglichen Vermarktungskanälen auseinander und zeigen deren Potenziale für den Betrieb auf. Gemeinsam mit der Betriebsleitung bestimmen sie die Preise ihrer Produkte für die Direktvermarktung. Sie präsentieren ihre Produkte kundenorientiert und liefern diese aus.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
h8.1	Sie organisieren die bestmögliche, arbeitsexensive Lagerumgebung unter natürlichen Bedingungen und unter Einhaltung der Bio-spezifischen Vorschriften (z.B. mit natürlichen Mitteln). (K3)	Sie zeigen den Einfluss der Kulturführung und Ernte auf die Lagerfähigkeit des Ernteguts auf. (K2) Sie beschreiben kulturspezifische Möglichkeiten einer natürlichen und ressourcenschonenden Lagerung. (K2)	
h8.2	Sie überprüfen die Qualität der Lagerprodukte regelmässig und passen bei Bedarf den Zeitpunkt der Vermarktung an. (K3)	Sie schlagen die Qualitätsanforderungen nach. (K2) Sie erläutern die wichtigsten Schaderreger bei der Lagerung und deren Lebensweise. (K2)	
h8.3	Sie verarbeiten und verpacken Bio-Rohprodukte schonend, ressourceneffizient und unter Einhaltung der Bio-Verordnung sowie der Label-Vorgaben (z.B. mit natürlichen und minimalen Hilfsstoffeinsatz, ausschliesslich Bio-Zutaten, GVO-Freiheit). (K3)	Sie erklären die zugelassenen, schonenden Verarbeitungsmethoden für Direktvermarkter. (K2) Sie erläutern den Beitrag der Landwirtschaft zur Reduktion von Foodwaste. (K2) Sie benennen Kontaminationsquellen von Verpackungen. (K1)	

		Sie benennen die Vorschriften für die korrekte Kennzeichnung von Bio-Produkten. (K1)	
h8.4	Sie zeigen Vermarktungskanäle und deren Potenziale für den eigenen Betrieb auf. (K3)	<p>Sie erläutern die Rahmenbedingungen des Bio-Marktes in der Schweiz. (K2)</p> <p>Sie beschreiben Vor- und Nachteile von verschiedenen Vermarktungskanälen (z.B. Direktvermarktung, Grosshandel, regionale Verbände). (K2)</p> <p>Sie erläutern Chancen und Gefahren der Direktvermarktung. (K2)</p> <p>Sie zeigen innovative Beispiele für die Vermarktung von landwirtschaftlichen Produkten auf. (K2)</p>	
h8.5	Sie bestimmen die Preise ihrer Produkte für die Direktvermarktung in Absprache mit der Betriebsleitung. (K3)	Sie vergleichen Aufwand und Ertrag bei verschiedenen Absatzkanälen. (K2)	
h8.6	Sie präsentieren ihre Produkte kundenorientiert. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Möglichkeiten einer transparenten Kundenpflege und Kommunikation. (K2)	
h8.7	Sie liefern Ackerbauprodukte unter Berücksichtigung der Qualitätsanforderungen und Kundenbedürfnisse. (K3)	Sie beschreiben verschiedene Transport- und Liefermöglichkeiten (z.B. Sammelstellen, Plattformen, Paketversand, Lieferdienst). (K2)	

## Handlungskompetenzbereich i: Halten von Rindvieh

### Handlungskompetenz i1: Rindvieh einstellen und betreuen

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung stallen das Rindvieh art- und wesensgerecht ein und betreuen es seinen natürlichen Bedürfnissen entsprechend. Sie sind sich bewusst, dass sie mit einem geeigneten Aufstallungssystem und einer guten Haltung die Gesundheit und die Widerstandsfähigkeit der Tiere fördern. Durch einen ruhigen, bestimmten, respektvollen und artgerechten Umgang fördern sie die Mensch-Tier-Beziehung. Dank guter Beobachtung erkennen sie abweichendes Verhalten frühzeitig.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung kontrollieren die Rindviehstallung und streuen sie entsprechend den Bedürfnissen der Tiere ein, bevor sie das Rindvieh einstellen. Beim Betriebswechsel überprüfen sie den Gesundheitszustand des Rindviehs visuell und auditiv. Sie dokumentieren das Einstellen (z.B. Tierverkehr) und melden die Tiere bei der Tierverkehrsdatenbank (TVD) sowie bei den betriebseigenen Systemen (z.B. Tränkeautomat, Melkroboter). Sie verständigen sich mit dem Rindvieh, um eine stimmige Mensch-Tier-Beziehung aufzubauen und beurteilen das Tierwohl anhand von Tiersignalen und ergreifen bei Bedarf entsprechende Massnahmen. Sie gliedern neue Tiere in die Rindviehherde ein und transportieren das Rindvieh entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. Sie bereiten Rindvieh auf das Sömmern oder für den Aufzuchtvertrag vor.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
i1.1	Sie kontrollieren die Stalleinrichtungen (z.B. Tränke, Belüftung, Stallklima). (K4)	Sie beschreiben verschiedene Stalleinrichtungen (inkl. Abkalbebox und Krankenbucht) sowie deren Auswirkungen auf die Betreuung. (K2)	
i1.2	Sie bereiten die Rindviehstallung entsprechend den Bedürfnissen der Tiere vor. (K3)	Sie erläutern verschiedene Aufstallungssysteme entsprechend den Bedürfnissen der Tiere und deren Auswirkungen auf die Tiere. (K2)	
i1.3	Sie stallen das Rindvieh ein. (K4)	Sie erläutern anhand von Beispielen geeignete Vorgehensweisen, den Zeitpunkt sowie gesetzliche Vorgaben für die Umstallung von Rindvieh. (K2)  Sie erläutern die Auswirkungen eines Immunlochs bei Kälbern. (K2)  Sie beschreiben die Vor- und Nachteile des Abtränkens auf dem Geburtsbetrieb. (K2)	

i1.4	Sie überprüfen den Gesundheitszustand des Rindviehs beim Betriebswechsel visuell und auditiv. (K4)	Sie schlagen die rechtlichen Vorgaben bei einem Betriebswechsel nach (z.B. Viehwähnschaft). (K2) Sie erarbeiten eine Checkliste für die Überprüfung des Gesundheitszustands bei einem Betriebswechsel. (K2)	
i1.5	Sie dokumentieren das Einstellen (z.B. Tierverskehr) und melden die Tiere bei der Tierverskehrsdatenbank (TVD) sowie bei den betriebseigenen Systemen (z.B. Tränkeautomat, Melkroboter). (K3)	Sie benennen das Vorgehen für die Anmeldung bei der Tierverskehrsdatenbank (TVD). (K2)	
i1.6	Sie beurteilen das Tierwohl anhand von Tiersignalen und ergreifen bei Bedarf Massnahmen. (K4)	Sie interpretieren anhand von Beispielen (z.B. Videos) verschiedene Tiersignale. (K3)	Sie beurteilen das Tierwohl anhand von Tiersignalen und ergreifen bei Bedarf Massnahmen. (K4)
i1.7	Sie verständigen sich mit dem Rindvieh, um eine stimmige und sichere Mensch-Tier-Beziehung aufzubauen. (K3)	Sie zeigen die Bedeutung einer guten Mensch-Tier-Beziehung auf. (K2) Sie beschreiben konkrete Methoden für eine erfolgreiche Kommunikation und den sicheren Umgang mit Rindvieh (z.B. Rinderhandling, low-stress stockmanship, Bullenflüstern, Reiki). (K2)	
i1.8	Sie gliedern neue Tiere in die Rindviehherde ein. (K3)	Sie erläutern typische Verhaltensmuster von Tieren in einer Herde. (K2) Sie erstellen eine Checkliste für die Eingliederung von neuen Tieren in eine Herde. (K2) Sie beschreiben Massnahmen, um die Verbreitung von Krankheiten und Keimen in der Herde zu reduzieren (z.B. Quarantäne, Krankenstall). (K2)	

i1.9	Sie transportieren Rindvieh entsprechend den gesetzlichen Vorschriften. (K3)	Sie schlagen die gesetzlichen Vorschriften sowie die Möglichkeiten zum Transport von Rindvieh nach. (K2)	
i1.10	Sie bereiten Rindvieh auf das Sömmern oder für den Aufzuchtvertrag vor. (K3)	Sie erläutern die Bedeutung und die wesentlichen Elemente eines Aufzuchtvertrags. (K2) Sie beschreiben die Vor- und Nachteile des Sömmerns. (K2)	

### Handlungskompetenz i2: Rindvieh füttern

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung füttern das Rindvieh standort- sowie artgerecht und unter Einhaltung der Hygiene- und Qualitätsvorschriften. Das betriebseigene Futter setzen sie optimal ein. Sie berücksichtigen die Bedürfnisse und Eigenheiten des Rindviehs als Wiederkäuer. Sie sind sich der Zusammenhänge zwischen Futter und Erkrankungen bewusst. Sie informieren sich über neue Technologien und prüfen deren Anwendbarkeit für ihren Betrieb.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung bestimmen die Fütterungsbedürfnisse für verschiedene Rinderkategorien. Sie setzen ein standort- und betriebsgerechtes Weidesystem um. Die Futterqualität ermitteln sie anhand von Sinnesproben und Futteranalysen. Sie wählen die Futtermengen entsprechend der Rinderkategorie (Aufzucht, Mast, Milch, Kälber, Mutterkühe) anhand der betriebseigenen Futtermittel und des Fütterungsplans aus und bereiten diese vor. Sie überprüfen die Futtermengen und kontrollieren den Verzehr. Bei Unstimmigkeiten korrigieren sie die Fütterungsfehler.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
i2.1	Sie bestimmen die kurz- und langfristigen Fütterungsbedürfnisse für verschiedene Rinderkategorien. (K3)	Sie erläutern den Verdauungsvorgang und den Stoffwechsel bei Wiederkäuern. (K2) Sie erläutern die Fütterungsbedürfnisse der verschiedenen Rinderkategorien. (K2) Sie erklären die Faktoren, welche die Fütterungsbedürfnisse beeinflussen (Gesundheitszustand, Trächtigkeit). (K2)	

i2.2	Sie setzen ein standort- und betriebsgerechtes Weidesystem um. (K3)	<p>Sie vergleichen die Grundfutterkosten (konserviertes und frisches Futter). (K2)</p> <p>Sie bestimmen das Ertragspotenzial einer Weide. (K3)</p> <p>Sie berechnen den Flächenbedarf einer Herde anhand von Beispielen. (K3)</p> <p>Sie beschreiben, wie sich die Bedürfnisse und Anforderungen von Tieren (z.B. zweimal täglich melken, Abkalbungen) auf ein Weidesystem auswirken. (K2)</p>	
i2.3	Sie ermitteln die Futterqualität anhand von Sinnesproben und Futteranalysen. (K4)	<p>Sie bewerten das Futter anhand von geeigneten Hilfsmitteln. (K3)</p> <p>Sie interpretieren Futteranalysen anhand von Beispielen. (K4).</p>	
i2.4	Sie wählen die Futtrationen (inkl. Mineralstoffen) entsprechend der Rinderkategorie (Aufzucht, Mast, Milch, Kälber, Mutter-, Ammenkühe), dem Alter und dem Laktationsstadium anhand der betriebseigenen Futtermittel und des Fütterungsplans aus. (K3)	<p>Sie beschreiben Fütterungskonzepte (z.B. Muttergebundene Kälberaufzucht, ad libitum Tränke, Galtphasenfütterung) der verschiedenen Rinderkategorien sowie deren Vor- und Nachteile. (K2)</p> <p>Sie berechnen exemplarisch die Futtrationen und stellen einen Fütterungsplan auf. (K3)</p> <p>Sie bewerten verschiedene Futtermittel in Bezug auf die Nachhaltigkeit (z.B. Energiebedarf für die Futterproduktion) sowie die Auswirkungen auf die Tiergesundheit (z.B. Leberbelastung durch Proteinüberschuss). (K3)</p>	
i2.5	Sie bereiten die Futtrationen vor (Weide, Frischfutter, konserviertes Futter) und stellen diese bereit. (K3)	Sie beschreiben Vor- und Nachteile verschiedener Fütterungssysteme (z.B. Weide vs. konserviertes Futter). (K2)	

		Sie erläutern die standortgerechten und wirtschaftlichen Aspekte der Viehfütterung. (K2)	
i2.6	Sie überprüfen die Futterrationen und kontrollieren den Verzehr. (K4)	<p>Sie beschreiben verschiedene Möglichkeiten und Methoden zur Überwachung der Fütterung (z.B. Kauschläge, Gewichtsmessung, Temperaturmessung, Obsalim). (K2)</p> <p>Sie recherchieren innovative Methoden (z.B. im Bereich Smart-Farming) zur Tierüberwachung. (K2)</p> <p>Sie nehmen anhand der BCS-Methode (Body Condition Scoring) eine Körperkonditionsbeurteilung vor und leiten Schlussfolgerung für die Zucht und die Fütterung ab. (K4)</p>	Sie wenden verschiedene Methoden zur Überwachung der Fütterung und Tiergesundheit an. (K3)
i2.7	Sie korrigieren kurz- und langfristige Fütterungsfehler. (K4)		

### Handlungskompetenz i3: Gesundheitszustand beim Rindvieh überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung überprüfen den Gesundheitszustand beim Rindvieh und setzen gesundheitsfördernde Massnahmen um. Sie sind sich der verschiedenen Einflussfaktoren auf die Tiergesundheit bewusst, wie etwa die Rassenwahl, die Tierhaltung, das Futter oder Hygienemassnahmen. Sie versuchen, das Rindvieh mit natürlichen Mitteln und Methoden gesund zu erhalten. Durch eine sorgfältige Beobachtung erkennen sie Krankheiten frühzeitig. Bei der Behandlung von Krankheiten prüfen sie den Einsatz von komplementärmedizinischen Mitteln und setzen chemisch-synthetische Hilfsstoffe sparsam ein. Sie sind sich der Auswirkungen des Medikamenteneinsatzes auf Tier, Mensch und Umwelt bewusst. Sie fördern die Langlebigkeit und Produktivität durch ganzheitliches Denken (Verknüpfung von Haltung, Fütterung, Zucht und Management).*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung kontrollieren den Gesundheitszustand des Rindviehs (z.B. Verhalten beobachten, Kautätigkeit zählen, Atmung kontrollieren, Pansengeräusche abhören, Körpertemperatur messen, Haarkleid beobachten, Herzfrequenz kontrollieren) und interpretieren vorhandene Daten zur Gesundheit des Rindviehs. Sie kontrollieren die Produktionsleistungen (z.B. Milchmenge, Tageszunahme) und wenden direkte vorbeugende Gesundheitsmassnahmen an. Sie erkennen Verletzungen und typische Krankheiten beim Rindvieh und wenden entsprechende Behandlungsmassnahmen an. Sie

<p>behandeln das Rindvieh mit alternativen Methoden (z.B. Homöopathie, Phytotherapie). In Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung pflegen sie die Klauen des Rindviehs. Sie ziehen zum richtigen Zeitpunkt die Tierärztin/den Tierarzt oder eine andere medizinische Fachperson bei und leisten erste Hilfe bis diese eintrifft.</p>			
	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
i3.1	<p>Sie kontrollieren den Gesundheitszustand des Rindviehs (z.B. Verhalten beobachten, Kautätigkeit zählen, Atmung kontrollieren, Pansengeräusche abhören, Körpertemperatur messen, Haarleid beobachten, Herzfrequenz kontrollieren). (K4)</p>	<p>Sie beschreiben die verschiedenen Parameter zur Ermittlung des Gesundheitszustands sowie die Werte des Normalzustands. (K2)</p> <p>Sie erläutern auffällige Verhaltensweisen, die Gesundheitsprobleme aufzeigen können (z.B. gebeugter Rücken). (K2)</p>	
i3.2	<p>Sie interpretieren vorhandene Daten zur Gesundheit des Rindviehs (z.B. Melkroboter, Tierüberwachungsprogramme). (K4)</p>	<p>Sie interpretieren und vergleichen Gesundheitsdaten anhand von Beispielen. (K4)</p> <p>Sie zeigen mögliche Auswirkungen von Haltung-, Zucht- und Fütterungsfehlern auf (z.B. zu wenig Struktur im Futter). (K2)</p>	
i3.3	<p>Sie kontrollieren die Produktionsleistungen (z.B. Milchmenge, Tageszunahme). (K3)</p>	<p>Sie interpretieren eine Milchleistungsprüfung (z.B. zu hohes Fett-Eiweiss-Verhältnis, Harnstoffgehalt, Zellen). (K4)</p>	
i3.4	<p>Sie wenden direkte und indirekte Gesundheitsmassnahmen an (z.B. Impfungen, Eingabe von Hilfsstoffen). (K3)</p>	<p>Sie beschreiben direkte und indirekte Gesundheitsmassnahmen. (K2)</p> <p>Sie zeigen den Zusammenhang zwischen direkten und indirekten Massnahmen auf (z.B. Stallklima, Zucht, Fütterung). (K2)</p>	
i3.5	<p>Sie pflegen in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung die Klauen. (K3)</p>	<p>Sie erklären die Anatomie &amp; Physiologie der Rindvieh-Klaue. (K2)</p> <p>Sie pflegen und schneiden die Klauen fachgerecht. (K3).</p>	

i3.6	Sie erkennen und behandeln kleine Verletzungen. (K3)	Sie schlagen rechtliche Vorgaben zu Eingriffen an Tieren nach. (K1)	
i3.7	Sie erkennen typische Krankheiten beim Rindvieh anhand von Symptomen und wenden entsprechende Behandlungsmassnahmen an. (K3)	Sie erläutern die typischen Erkrankungen beim Rindvieh (z.B. Euter, Stoffwechsel, Atemwege, Fruchtbarkeit, Verdauung, Klauenverletzungen). (K2) Sie benennen die Vorgaben für die Lagerung von Medikamenten und Impfstoffen. (K1)	
i3.8	Sie behandeln das Rindvieh mit alternativen Methoden (z.B. Homöopathie, Phytotherapie). (K3)	Sie erläutern mögliche alternative Behandlungsmethoden sowie deren Vor- und Nachteile. (K2) Sie zeigen die verschiedenen Möglichkeiten der Zusammenarbeit mit komplementärmedizinischen Fachpersonen auf. (K2)	Sie wenden ausgewählte alternative Behandlungsmethoden fachgerecht an. (K3)
i3.9	Sie ziehen die Tierärztin/den Tierarzt oder eine andere medizinische Fachperson zum richtigen Zeitpunkt bei und leisten erste Hilfe bis diese eintrifft. (K3)	Sie erläutern mögliche schulmedizinische Behandlungsmethoden sowie deren Vor- und Nachteile. (K2) Sie beschreiben die gesetzlichen Vorgaben für den Beizug einer Tierärztin/eines Tierarztes. (K2) Sie erklären das Vorgehen zur Schmerzausschaltung beim Kastrieren und Enthornen. (K2) Sie beschreiben den fachgerechten Einsatz von Antibiotika (inkl. bakteriologische Untersuchung und Antibiogramm) sowie die Auswirkungen einer nicht fachgemässen Anwendung. (K2)	

**Handlungskompetenz i4: Rindvieh züchten und vermehren**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung züchten und vermehren Rindvieh unter Berücksichtigung des Standorts. Die Zuchtziele, die Rasse und die Haltungsform passen sie entsprechend an. Sie sind sich ihrer Verantwortung bei Geburten bewusst und leisten auch in der Nacht Geburtshilfe.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung definieren in Bezug auf die Rindviehzucht klare Zuchtziele. Unter Berücksichtigung dieser Ziele wählen sie die Rinderrasse oder den Kreuzungspartner für die passende Produktion aus, erstellen einen Anpaarungsplan und wählen einen passenden Stier sowie die geeignete Zuchttechnik aus. Sie beurteilen das Rindvieh hinsichtlich Leistung (z.B. optisch, Zuchtwerte). Sie erkennen und interpretieren Fruchtbarkeitsmerkmale und bestimmen den Besamungs-/Belegungszeitpunkt. Bei den Kühen überprüfen sie die Trächtigkeit anhand verschiedener Methoden. Sie schätzen den bevorstehenden Geburtstermin ab, begleiten die Geburt eines Kalbs und leisten bei Bedarf Geburtshilfe. Sie stellen die Erstversorgung des Kalbs und des Muttertiers sicher. Sie prüfen laufend neue digitale Herdenmanagementsysteme auf ihre Anwendbarkeit im Betrieb und setzen sie bei Bedarf ein. Sie verkaufen Nutztiere und Tiere zur Ausmast.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
i4.1	Sie definieren Zuchtziele. (K3)	Sie beschreiben die Einflussfaktoren der verschiedenen Zuchtziele (z.B. Standort, Topografie, Klima, Vermarktungsmöglichkeiten, Haltungsform, Label, Gesetze). (K2)  Sie definieren anhand eines Fallbeispiels ein Zuchtziel. (K3)	
i4.2	Sie wählen die Rinderrasse oder den Kreuzungspartner für die passende Produktion aus. (K3)	Sie beschreiben die Eigenschaften der verschiedenen Rinderrassen und vergleichen sie. (K2)	
i4.3	Sie beurteilen das Rindvieh hinsichtlich Leistung (z.B. optisch, Zuchtwerte). (K4)	Sie beschreiben die Zuchtwertschätzung und interpretieren Zuchtwerte. (K2)  Sie beurteilen anhand eines Beispiels das Exterieur des Rindviehs mithilfe von LBE-Merkmalen (= Lineare Beschreibung und Einstufung). (K4)  Sie interpretieren Leistungsbeurteilungen (z.B. Milchleistungsprüfung und Fleischleistungskontrolle, Wägeresultate). (K4)	

		<p>Sie beurteilen anhand eines Beispiels funktionelle Kriterien des Rindviehs (z.B. Fruchtbarkeit, Langlebigkeit, Anzahl Besamungen, Abkalbeverlauf). (K4)</p> <p>Sie beschreiben den Vererbungsvorgang von intermediär, dominant und rezessiv vererbten Merkmalen. (K2)</p> <p>Sie interpretieren Zuchtdokumente. (K4)</p>	
i4.4	<p>Sie erstellen unter Berücksichtigung des Zuchtziels einen Anpaarungsplan und wählen einen passenden Stier sowie die geeignete Zuchttechnik aus. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die Kosten, Vor- und Nachteile der verschiedenen Zuchttechnologien (z.B. Natursprung, künstliche Besamung, gesexete Spermien, Embryotransfer, in Vitro Befruchtung, Ovum Pickup, Klonen). (K2)</p> <p>Sie erklären den Heterosiseffekt. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Kreuzungsarten. (K2)</p> <p>Sie erklären die Korrelation von Merkmalen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Einflussfaktoren auf die Remontierungsrate (z.B. Langlebigkeit, Zu- und Verkauf von Nutztieren, Fruchtbarkeit) und berechnen diese. (K2)</p> <p>Sie erarbeiten anhand eines Beispiels einen Anpaarungsplan. (K3)</p>	
i4.5	<p>Sie erkennen und interpretieren Fruchtbarkeitsmerkmale (z.B. Brunstzyklus, Hauptbrunst) und bestimmen den optimalen Besamungs-/Belegungszeitpunkt. (K4)</p>	<p>Sie erläutern und interpretieren die Fruchtbarkeitsindikatoren. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Brunstzyklus. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die verschiedenen Fruchtbarkeitsprobleme und zeigen mögliche Ursachen auf. (K2)</p>	

i4.6	Sie überprüfen die Trächtigkeit (z.B. Milchprobe, Tierarzt/-ärztin). (K4)	Sie beschreiben die verschiedenen Methoden zur Trächtigkeitskontrolle. (K2)	
i4.7	Sie schätzen den bevorstehenden Geburtstermin ab, begleiten die Geburt eines Kalbs und leisten bei Bedarf Geburtshilfe. (K4)	Sie beschreiben den Ablauf bei der Geburt eines Kalbes. (K2) Sie beschreiben mögliche Komplikationen, die bei der Geburt eines Kalbes auftreten und nennen Massnahmen, die eingeleitet werden können. (K2)	
i4.8	Sie stellen die Erstversorgung des Kalbs und der Kuh sicher. (K3)	Sie erklären die Bedeutung der Kolostrumversorgung für das neugeborene Kalb. (K2)	
i4.9	Sie prüfen laufend neue digitale Herdenmanagementsysteme auf ihre Anwendbarkeit im Betrieb und setzen sie bei Bedarf ein. (K4)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der digitalen Herdenmanagementsysteme. (K2)	
i4.10	Sie verkaufen Nutztiere und Tiere zur Ausmast. (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Absatzmöglichkeiten (z.B. Auktion, Viehhandel). (K2) Sie berechnen die Aufzuchtkosten. (K3)	

#### Handlungskompetenz i5: Kühe melken und Milch vermarkten

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung melken Kühe und vermarkten Milch. Beim Melken achten sie auf einen ruhigen Umgang mit den Tieren. Um die bestmögliche Milchqualität zu erreichen, halten sie sich während des gesamten Melkvorgangs an die Hygienevorschriften. Dies erfordert Qualitätsbewusstsein und Zuverlässigkeit. Sie passen sich den neuen Technologien an (z.B. Melkroboter).*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung kontrollieren die Melk- und Kühlanlage bzgl. Sauberkeit und Funktionsfähigkeit, bevor sie den Melkvorgang mit dem Vormelken beginnen. Dabei führen sie eine visuelle Qualitätskontrolle durch und leiten entsprechende Massnahmen daraus ab. Danach reinigen sie das Euter und setzen das Melkzeug an. Nach dem Melken kontrollieren sie das Euter und pflegen es. Sie interpretieren Testresultate der Milchproben und leiten daraus Handlungsempfehlungen ab. Ausserdem stellen sie Milchkühe mit verschiedenen Massnahmen trocken und führen den Schalmtest durch. Sie zeigen die Möglichkeiten der verschiedenen Absatzwege für Milch auf dem Betrieb auf und interpretieren in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung die Milchgeldabrechnung.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
i5.1	Sie kontrollieren die Melk- und Kühlanlage bzgl. Sauberkeit und Funktionsfähigkeit und unterhalten diese. (K3)	<p>Sie beschreiben den Funktionsablauf der verschiedenen Melkanlagen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Funktionsablauf der verschiedenen Kühlanlagen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Reinigungsvorgang der Melkanlage und der verschiedenen Milchbehälter. (K2)</p> <p>Sie erklären die Bedeutung der Milchkühlung. (K2)</p>	
i5.2	Sie führen das Vormelken aus (visuelle Qualitätskontrolle) und leiten entsprechende Massnahmen daraus ab. (K3)	<p>Sie skizzieren ein Euter und beschreiben die Funktion eines Euters. (K2)</p> <p>Sie erklären den Prozess der Milchbildung. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Prozess der Milchabgabe. (K2)</p>	
i5.3	Sie reinigen das Euter (Hygiene sicherstellen, auf allfällige Verletzungen prüfen). (K3)	Sie vergleichen die verschiedenen Euterreinigungsmethoden. (K2)	
i5.4	Sie setzen das Melkzeug an und melken die Kühe fachgerecht. (K3)		Sie wenden die verschiedenen Melkmethoden und die entsprechenden Hygienevorschriften an. (K3)
i5.5	Sie kontrollieren das Euter nach dem Melken (Ist das Euter leer? Sind Entzündungen vorhanden?). (K3)		

i5.6	Sie pflegen das Euter nach dem Melken (Zitzen tauchen). (K3)	Sie beschreiben die Unterschiede zwischen pflegenden und desinfizierenden Zitzentauchmitteln. (K2)	
i5.7	Sie interpretieren die Testresultate der Milchproben und leiten Handlungsempfehlungen ab. (K4)	<p>Sie beschreiben die Abläufe der verschiedenen Milchanalysen (z.B. Reduktase, Buttersäure, freie Fettsäuren). (K2)</p> <p>Sie interpretieren anhand eines Beispiels die Testresultate einer Milchprobe und beschreiben mögliche Handlungsempfehlungen. (K4)</p> <p>Sie schlagen die öffentlich-rechtlichen und die privat-rechtlichen Vorgaben der Milchprüfung nach. (K1)</p>	
i5.8	Sie stellen Milchkühe trocken. (K3)	Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Methoden zum Trockenstellen von Milchkühen. (K2)	
i5.9	Sie führen den Schalmtest durch. (K3)	Sie beschreiben das Verfahren des Schalmtests. (K2)	
i5.10	Sie zeigen die Möglichkeiten der verschiedenen Absatzwege für Milch auf dem Betrieb auf. (K4)	Sie zeigen die Bedeutung und die Vor- und Nachteile der verschiedenen Absatzmöglichkeiten für Milch auf. (K2)	
i5.11	Sie interpretieren in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung die Milchgeldabrechnung. (K4)	<p>Sie zeigen den Einfluss des Konsumverhaltens und der an der Bildung des Milchpreises beteiligten Organisationen auf den Preis auf. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Zusammenhänge zwischen Angebot und Nachfrage des Milchmarktes auf (Saisonalität). (K2)</p>	

		<p>Sie zeigen den Einfluss der Qualitätskriterien auf die Milchpreisbildung auf (z.B. Zellzahl, Gehalt, Label, Verwendungszweck). (K2)</p> <p>Sie vergleichen die Deckungsbeiträge der verschiedenen Milchproduktionsformen. (K3)</p>	
--	--	---	--

### Handlungskompetenz i6: Rindfleisch vermarkten

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung vermarkten Rindfleisch. Sie prüfen die Möglichkeit der Direktvermarktung, informieren sich laufend über die Marktgeschehnisse und prüfen neue innovative Absatzwege. Dies erfordert von den Landwirtinnen und Landwirten ein gewisses Flair für die Vermarktung und das Herauslesen von Trends (z.B. für regionale Produkte und Labelprodukte).*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Rindviehhaltung zeigen Möglichkeiten verschiedener Absatzwege für Rindfleisch auf dem Betrieb auf. Sie interpretieren in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung die Schlachtabrechnung oder das Annahmeprotokoll des Schlachtviehmarkts. Sie taxieren die zu schlachtenden Tiere visuell und mit den Metzgergriffen. Den Schlachtzeitpunkt legen sie aufgrund der Taxierung, der Schlachtkategorie, des Alters, des Gewichts und der Tageszunahmen fest. Sie bereiten die zu schlachtenden Tiere auf die Schlachtung vor und verladen sie.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
i6.1	Sie zeigen die Möglichkeiten der verschiedenen Absatzwege für Rindfleisch auf dem Betrieb auf. (K4)	<p>Sie zeigen die Bedeutung und die Vor- und Nachteile der verschiedenen Absatzmöglichkeiten für Rindfleisch auf (z.B. Direktvermarktung, Handel). (K2)</p> <p>Sie vergleichen die verschiedenen Produktionsformen von Rindfleisch (z.B. Kälbermast, Muni-mast, Weidemast, Mutterkuhhaltung). (K2)</p>	
i6.2	Sie taxieren die zu schlachtenden Tiere visuell und mit den Metzgergriffen. (K3)	<p>Sie zeigen die Unterschiede zwischen der CH-TAX am lebenden Tier und dem Schlachtkörper auf. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Verwertung des gesamten Schlachtkörpers auf. (K2)</p>	Sie taxieren die zu schlachtenden Tiere visuell und mit den Metzgergriffen. (K3)

i6.3	Sie legen den Schlachtzeitpunkt aufgrund der Taxierung, der Schlachtkategorie, des Alters, des Gewichts und der Tageszunahmen fest. (K3)		
i6.4	Sie bereiten die zu schlachtenden Tiere auf die Schlachtung vor (z.B. Ohrenmarken, Begleitdokumente). (K3)		
i6.5	Sie verladen das Rindvieh (Umgang/Kontrolle der Tiere, Treibvorrichtungen überprüfen, Hygiene). (K3)		Sie verladen das Rindvieh (Umgang/Kontrolle der Tiere, Treibvorrichtungen überprüfen, Hygiene). (K3)
i6.6	Sie interpretieren in Zusammenarbeit mit der Betriebsleitung die Schlachtabrechnung oder das Annahmeprotokoll des Schlachtviehmarkts. (K4)	<p>Sie zeigen den Einfluss des Konsumverhaltens und der an der Bildung des Schlachtviehpreises beteiligten Organisationen auf den Preis auf. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Zusammenhänge zwischen Angebot und Nachfrage des Rindfleischmarktes auf (Saisonalität). (K2)</p> <p>Sie zeigen den Einfluss der Qualitätskriterien auf die Bildung des Schlachtviehpreises auf (z.B. CH-TAX, Gewicht, Alter, Schlachtkategorie, Label). (K2)</p> <p>Sie zeigen die Einflüsse der Importregelung auf die Schlachtviehpreise auf. (K2)</p> <p>Sie vergleichen die Deckungsbeiträge der verschiedenen Rindfleischproduktionsformen. (K3)</p>	

**Handlungskompetenzbereich j: Halten von Geflügel**

**Handlungskompetenz j1: Geflügel einstellen und betreuen**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung stallen das Geflügel art- und wesensgerecht ein und betreuen es seinen natürlichen Bedürfnissen entsprechend. Sie handeln bei allen Arbeitsschritten im Sinne des Tierwohls und der Produktionsrichtung (konventionell/bio). Dazu setzen sie ihre Beobachtungsgabe ein und reagieren bei Bedarf rasch und konsequent. Sie informieren sich laufend über technologische Veränderungen und prüfen dessen Anwendbarkeit für ihren Betrieb.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung sorgen für optimale Bedingungen im Geflügelstall (Hygiene, Funktionsfähigkeit der Einrichtungen, Stallklima). Sie stallen das Geflügel ein und betreuen es intensiv in der Anfangszeit. Bei Jung- und Legehennen stellen sie sicher, dass sie in der Voliere übernachten. Ihre Beobachtungen aus den Kontrollgängen im Geflügelstall, allfällige Anpassungsmassnahmen und den Auslauf des Geflügels dokumentieren sie. Sie ergreifen Massnahmen, damit das Geflügel seine natürliche Verhaltensweise ausleben kann und die Legehennen die Eier ins Nest legen. Die Weide für Geflügel strukturieren sie mit Unterständen und natürlichem Bewuchs. Sie stellen sicher, dass die Grasnarbe grösstenteils intakt bleibt (z.B. Pflege, Saatgutwahl).

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
j1.1	Sie bereiten den Geflügelstall für die nächste Herde vor (z.B. vorheizen, Wasserleitungen spülen, Futter bereitstellen). (K3)		
j1.2	Sie stallen das Geflügel ein und betreuen es intensiv in der Anfangszeit. (K3)	<p>Sie berechnen mithilfe der Tierschutz-, Label- oder Biovorgaben die maximale Tierzahl in einem Geflügelstall (z.B. nach Futter-, Flächenangebot). (K3)</p> <p>Sie beschreiben das natürliche Verhalten von Küken und zeigen auf, wie man dieses gezielt nutzen kann. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Punkte auf, die bei der Betreuung von frisch eingestellten Küken oder Junghennen speziell beachtet und kontrolliert werden müssen. (K2)</p>	

j1.3	Sie nehmen Tierverkehrsmeldungen vor (z.B. Tierverkehrsdatenbank, Geflügeldatenbank). (K3)	Sie erklären, aus welchen Gründen Tierverkehrsmeldungen gemacht werden. (K3)	
j1.4	Sie stellen sicher, dass die Jung- und Legehennen in der Nacht in der Voliere übernachten. (K3)	Sie zeigen die Folgen auf, wenn die Hennen am Boden übernachten (z.B. Bodeneier, Verdrücken, Einstreuqualität). (K2)	
j1.5	Sie führen Kontrollgänge im Geflügelstall unter Einhaltung des Gesundheitsschutzes durch, beobachten und beeinflussen das Verhalten des Geflügels. (K3)	Sie beschreiben natürliches Verhalten von Geflügel und mögliches Fehlverhalten. (K2) Sie erklären mögliche Ursachen für die Untugenden von Geflügel (z.B. Eier verlegen, Federpicken, Zehenpicken, Kloakenkannibalismus, Anhäufen) und zeigen Massnahmen auf. (K2)	
j1.6	Sie dokumentieren Auffälligkeiten und ergreifen notwendige Massnahmen. (K3)		
j1.7	Sie beurteilen die Einstreu und ergreifen, wenn nötig, Massnahmen. (K3)	Sie erklären die Wichtigkeit einer guten Einstreuqualität für das Geflügel. (K2) Sie erläutern verschiedene Massnahmen, um die Einstreuqualität zu verbessern (z.B. Klimaeinstellungen, Einstreu auflockern). (K2) Sie nennen die gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Einstreuqualität. (K1) Sie zählen mögliche Einstreumaterialien für den Geflügelstall auf und nennen deren Vor- und Nachteile. (K1)	
j1.8	Sie dokumentieren den Auslauf des Geflügels in den Aussenklimabereich, in die ungedeckte Auslauffläche und auf die Weide. (K3)	Sie schlagen die Auslaufvorschriften (z.B. Dauer, Ausnahmen, zugängliche Bereiche) für die Tierwohlprogramme, Labels sowie für den biologischen Landbau nach. (K1)	

		Sie nennen verschiedene Zaunsysteme, welche sich für Geflügelweiden resp. die ungedeckte Auslaufläche eigenen und erläutern deren Vor- und Nachteile. (K1)	
j1.9	Sie strukturieren die Weide für Geflügel mit Unterständen und natürlichem Bewuchs. (K3)	<p>Sie zeigen die Wichtigkeit der Strukturen und deren Anordnung für das Geflügel (z.B. Sicherheitsbedürfnis) und für eine gleichmässige Weidenutzung auf. (K2)</p> <p>Sie schlagen die Vorschriften der Tierwohlprogramme, Labels sowie des biologischen Landbaus für die Strukturierung der Weidefläche nach. (K1)</p>	
j1.10	Sie stellen sicher, dass die Grasnarbe grösstenteils intakt bleibt (z.B. Pflege, Saatgutwahl). (K3)	<p>Sie erläutern verschiedene Massnahmen, welche dazu dienen die Qualität der Grasnarbe auf der Weide zu erhalten bzw. zu verbessern. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Vorteile einer Mobilstall-Haltung auf die Grasnarbe auf. (K2)</p>	

**Handlungskompetenz j2: Technische Einrichtungen im Geflügelstall einstellen und kontrollieren**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung stellen die technischen Einrichtungen im Geflügelstall so ein, dass Emissionen auf ein Minimum reduziert und Ressourcen geschont werden (z.B. Lüftung- und Klimasteuerung, Kottrocknung, Wärmerückgewinnung). Sie achten bei allen Arbeitsschritten auf die Arbeitssicherheit und arbeiten sorgfältig.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung überprüfen den Zustand und die Funktionalität der verschiedenen technischen Einrichtungen im Geflügelstall und stellen das optimale Stallklima ein. Sie steuern das Lichtprogramm, stellen die Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen ein und überprüfen die Zudosierung von Futter- und Wasserzusätzen. Sie bedienen die Entmistungseinrichtung, das Eiersammelband und weitere technische Einrichtungen.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
--	-------------------------------	--	--

j2.1	<p>Sie überprüfen den Zustand und die Funktionalität der verschiedenen technischen Einrichtungen (z.B. Lüftung, Fütterung, Tränke, Licht, Nest) im Geflügelstall. (K3)</p>	<p>Sie erläutern Unterschiede in der Einrichtung von Geflügelställen zwischen der Haltung nach Tierenschutzvorgaben, der Haltung nach Tierwohlprogrammen und der Haltung nach den Vorgaben der häufigsten Labels. (K2)</p> <p>Sie nennen die wichtigsten Einrichtungen (z.B. Fütterung, Tränke, Voliere, Lüftungssystem) für die verschiedenen Geflügelkategorien und –alter und beschreiben die Vor- und Nachteile (für Geflügel und Mensch). (K2)</p> <p>Sie erklären, wie eine Wärmerückgewinnungsanlage funktioniert und was deren Vorteile sind. (K2)</p> <p>Sie erklären in groben Zügen, wie die verschiedenen Emissionsreduktionsanlagen und -massnahmen funktionieren (z.B. Luftwäscher, Kotbandbelüftung). (K2)</p>	
j2.2	<p>Sie stellen das optimale Stallklima ein und überprüfen es bei den Kontrollgängen im Geflügelstall (z.B. Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Schadgase, Zugluft). (K3)</p>	<p>Sie schlagen die gesetzlichen Vorgaben bezüglich Stallklima nach (z.B. Ammoniak, Staub). (K1)</p> <p>Sie beschreiben das optimale Stallklima für die verschiedenen Geflügelkategorien und -alter. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Folgen von Abweichungen zum optimalen Stallklima und zeigen auf, wie das Stallklima verbessert werden kann (z.B. bei Hitzeperioden). (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Lüftungssysteme. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Vor- und Nachteile verschiedener Heizsysteme für den Geflügelstall, auch im Hinblick auf die Aufheizphase. (K2)</p>	

j2.3	Sie steuern das Lichtprogramm im Geflügelstall gemäss Alter, Entwicklungsstand, Verhalten und Produktionsform des Geflügels. (K3)	<p>Sie schlagen die gesetzlichen Vorgaben bezüglich Licht nach. (K1)</p> <p>Sie beschreiben den Einfluss des Lichts im Geflügelstall auf das Verhalten, die Entwicklung und die Leistung der Tiere. (K2)</p> <p>Sie zeigen Situationen auf, in denen eine Anpassung des Lichtprogramms sinnvoll ist (z.B. Gewichtsentwicklung, Hitze, Legebeginn). (K2)</p>	
j2.4	Sie stellen die Fütterungs- (z.B. Füllstand, Fütterungszeiten, Laufzeit, Höhe) und Tränkeeinrichtungen (Höhe und Druck) ein. (K3)	<p>Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Fütterungs- und Tränkesysteme. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Folgen fehlerhafter Einstellungen der Tränke- oder Fütterungseinrichtungen. (K2)</p>	
j2.5	Sie stellen Futter- und Wasserzudosierer korrekt ein und überprüfen die Dosierung. (K3)	<p>Sie beschreiben die Funktionsweise eines Wasser- und Futterzudosierers. (K2)</p> <p>Sie berechnen anhand eines Beispiels die korrekte Vormischungsmenge. (K3)</p>	<p>Sie stellen verschiedene digitale und analoge Wasser- und Futterzudosiergeräte ein und berechnen und kontrollieren die Zudosierungsmengen. (K3)</p> <p>Sie reinigen und unterhalten verschiedene Zudosiergeräte. (K3)</p>
j2.6	Sie bedienen die Entmistungseinrichtung, das Eiersammelband und weitere technische Einrichtungen. (K3)	Sie beschreiben die Funktionsweise der Entmistungsanlage, des Eiersammelbandes und weiterer technischer Einrichtungen (z.B. Futterschnecke). (K2)	

### Handlungskompetenz j3: Geflügel füttern

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung füttern Geflügel bedarfsgerecht. Sie passen die Fütterung der Geflügelkategorie und deren Produktionsstadien an. Je nach Produktionsform setzen sie entsprechendes Futter ein.*

<p>Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung bestellen rechtzeitig das für die vorhandenen Herden angepasste Futter, überprüfen die Lieferung und entnehmen ein Rückstellmuster. Sie mischen dem Futter und dem Wasser, wenn nötig, Zusätze bei (z.B. Kalzium, Vitamine, Milchsäurebakterien). Sie reinigen die Fütterungseinrichtungen und die Tränkeeinrichtungen unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften regelmässig (inkl. Silo).</p>			
	<p><b>Leistungsziele Betrieb</b></p>	<p><b>Leistungsziele Berufsfachschule</b></p>	<p><b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b></p>
j3.1	<p>Sie bestellen rechtzeitig für die vorhandenen Herden das angepasste Futter respektive Körner zur Beifütterung. (K3)</p>	<p>Sie berechnen anhand eines Beispiels den Zeitpunkt für die nächste Futterbestellung (z.B. anhand des aktuellen Futtermittelsverbrauches). (K3)</p> <p>Sie beschreiben die Fütterungsbedürfnisse der verschiedenen Geflügelkategorien, deren Produktionsstadien und der Produktionsrichtungen. (K2)</p> <p>Sie nennen und charakterisieren verschiedene Futterphasen in der Geflügelproduktion. (K1)</p> <p>Sie erläutern die Vorteile und Herausforderungen eines mehrphasigen Futterprogrammes. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Komponenten und Strukturen der verschiedenen Geflügelfutter und nennen einige verbotene Inhaltsstoffe. (K2)</p> <p>Sie beschreiben das Zusammenspiel zwischen Hybriden, Produktionsformen (konventionell, Bio), Labelvorgaben und Fütterung. (K2)</p> <p>Sie zeigen auf, wie sich Alleinfutter und Ergänzungsfutter (z.B. zu Körnern) in ihren Eigenschaften und Anwendungen unterscheiden. (K2)</p> <p>Sie erklären, wie mit dem Futter die Ei- und Fleischqualität beeinflusst werden kann. (K2)</p>	
j3.2	<p>Sie überprüfen die Futterlieferung hinsichtlich Menge (Lieferschein) und Qualität (Gehalte,</p>	<p>Sie nennen häufige Qualitätsmängel beim Futter (Herstellung, Lagerung, Zuteilung) und erklären,</p>	

	Struktur, Farbe) und melden Abweichungen der Betriebsleitung. (K3)	wie diese entdeckt und verhindert werden können. (K2) Sie berechnen anhand eines Beispiels den Mist- und Nährstoffanfall von Geflügel mithilfe entsprechender Tabellen. (K3)	
j3.3	Sie entnehmen ein Rückstellmuster der Futterlieferung und lagern es fachgerecht. (K3)	Sie erklären den Nutzen eines Rückstellmusters und zeigen Situationen auf, in denen auf das Rückstellmuster zurückgegriffen werden kann. (K2)	
j3.4	Sie mischen dem Futter und dem Wasser Zusätze bei (z.B. Kalzium, Vitamine, Milchsäurebakterien). (K3)	Sie erklären die Funktionsweise der wichtigsten Futterzusatzstoffe (z.B. Säuren, Enzyme, Aminosäuren). (K2) Sie erläutern, in welchen Situationen Futter- und Wasserzusätze eingesetzt werden. (K2)	
j3.5	Sie reinigen die Fütterungseinrichtungen und die Tränkeeinrichtungen unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften regelmässig (inkl. Silo). (K3)	Sie zeigen die Folgen einer unzureichenden Reinigung der Fütterungs- und Tränkeeinrichtungen und Silos auf. (K2) Sie erklären, wann und wie eine Tränkereinigung vorgenommen werden muss. (K2) Sie zählen verschiedene Reinigungsmittel für Tränkeeinrichtungen auf und beschreiben deren Funktionsweise. (K2)	

**Handlungskompetenz j4: Gesundheitszustand beim Geflügel überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung überprüfen den Gesundheitszustand ihres Geflügels und setzen gesundheitsfördernde Massnahmen um. Sie sind sich der verschiedenen Einflussfaktoren auf die Tiergesundheit bewusst, wie etwa die Hybridwahl, die Tierhaltung, das Futter oder*

*Hygienemassnahmen. Sie versuchen, das Geflügel mit natürlichen Mitteln und Methoden gesund zu erhalten. Durch eine sorgfältige Beobachtung erkennen sie Krankheitssymptome frühzeitig. Sie sind sich der Auswirkungen des Einsatzes von Medikamenten und Alternativprodukten auf Tier, Mensch und Umwelt bewusst.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung beurteilen den Gesundheitszustand der Herde und Einzeltiere anhand von Leistungsdaten, Futter- und Wasserkonsum, Verhalten oder Geräuschen und ergreifen, wenn nötig, entsprechende Massnahmen. Sie behandeln und separieren krankes oder verletztes Geflügel, und betäuben und töten dieses, wenn es nötig ist. Dabei achten sie auf einen respektvollen Umgang und halten die gesetzlichen Vorgaben ein. Sie reinigen und desinfizieren den leeren Geflügelstall und erstellen eine Hygienebarriere. Sie führen Impfungen und Probenahmen korrekt durch. Einen Parasitenbefall erkennen sie rechtzeitig. In Absprache mit der Betriebsleitung behandeln sie ihn und setzen weitere Produkte ein, welche die Gesundheit des Geflügels unterstützen (z.B. Milchsäurebakterien, Vitamine, Säuren). Sie schützen die Herde vor Kontakt mit Wildtieren (z.B. Wildvögel, Fuchs, Mäuse).

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
j4.1	Sie beurteilen den Gesundheitszustand der Herde anhand von Leistungsdaten, Futter- und Wasserkonsum, Verhalten oder Geräuschen und ergreifen, wenn nötig, entsprechende Massnahmen. (K4)	<p>Sie beschreiben die Anatomie des Geflügels. (K2)</p> <p>Sie nennen die Kennzahlen der Geflügelkategorien in den verschiedenen Produktionsstadien und -richtungen (z.B. Leistungen, Futter- und Wasserkonsum). (K1)</p> <p>Sie nennen die meldepflichtigen Geflügelseuchen, deren Symptome und wie bei einem Verdachtsfall vorgegangen wird. (K1)</p> <p>Sie zeigen Beispiele auf, wann der Bestandestierarzt resp. die Bestandestierärztin beigezogen werden muss. (K2)</p>	
j4.2	Sie beurteilen den Gesundheitszustand und Leistungsmerkmale von Einzeltieren. (K4)	Sie beschreiben die Symptome, Ursachen, Behandlungsmöglichkeiten und Präventionsmassnahmen verschiedener Geflügelkrankheiten und Störungen (z.B. infektiöse Bronchitis, Perosis, Coli Brustbeindeformation). (K2)	<p>Sie sezieren totes Geflügel und interpretieren das Gesehene. (K4)</p> <p>Sie beurteilen Einzeltiere (z.B. Gefieder, Hoga ndistanzen, Kopf und Ständer). (K5)</p>
j4.3	Sie behandeln und separieren kranke oder verletzte Tiere. (K3)	Sie beschreiben Behandlungsmöglichkeiten beim Einzeltier (z.B. Einsatz von Pickspray, Homöopathie, Holzteer usw.). (K2)	

		Sie schlagen die gesetzlichen Vorgaben zu einem Krankenabteil nach. (K1)	
j4.4	Sie betäuben und töten, wenn nötig, kranke oder verletzte Tiere respektvoll und gemäss gesetzlichen Vorgaben und entsorgen den Kadaver korrekt. (K3)	Sie schlagen die gesetzlichen Vorschriften fürs Töten von verschiedenem Geflügel nach. (K1) Sie erklären die Notwendigkeit einer Betäubung des Geflügels. (K2)	Sie betäuben und töten aussortiertes Geflügel mit verschiedenen Methoden respektvoll und gemäss gesetzlichen Vorgaben. (K3)
j4.5	Sie reinigen und desinfizieren den leeren Geflügelstall und dessen Einrichtungen unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften mit geeigneten Reinigungs- resp. Desinfektionsmitteln. (K3)	Sie beschreiben die möglichen Folgen eines schlecht gereinigten und desinfizierten Geflügelstalles. (K2) Sie nennen verschiedene Reinigungs- resp. Desinfektionsmittelgruppen und deren Wirkungsspektren (z.B. Wirkung gegen Kokzidien, Wurmeier). (K1) Sie erklären den korrekten Ablauf einer Stallreinigung und -desinfektion. (K2)	
j4.6	Sie erstellen und betreiben eine Hygienebarriere. (K3)	Sie beschreiben den Aufbau einer Hygienebarriere und erklären deren Funktion. (K2) Sie beschreiben die Wichtigkeit eines kontrollierten Personen-, Waren- und Tierverkehrs. (K2) Sie erläutern die Wichtigkeit der Hygiene in Bezug auf die Prävention von Geflügelkrankheiten. (K2)	
j4.7	Sie führen Impfungen (z.B. Trinkwasser, Injektion, Spray) gemäss Impfplan durch. (K3)	Sie erklären den korrekten Ablauf einer Trinkwasserimpfung (z.B. Dürsten, Zudosierung). (K2) Sie erklären die Funktionsweise einer Impfung im Körper des Geflügels. (K2)	Sie führen alle Impffarten durch (Trinkwasser, Injektion, Spray). (K3)

		<p>Sie berechnen anhand eines Beispiels die nötige Impfstoffmenge und deren Zudosierung. (K3)</p> <p>Sie zeigen auf, wie der Impferfolg überprüft werden kann (z.B. Impftiter). (K2)</p>	
j4.8	<p>Sie führen Probenahmen durch (z.B. Leerstall, Blut, Eier, Staub, Kot, Stiefelüberzieher), füllen das Auftragsformular vollständig aus und verpacken die Proben korrekt. (K3)</p>	<p>Sie nennen Zeitpunkt und Probeart der obligatorischen Beprobungen der verschiedenen Geflügelkategorien. (K1)</p> <p>Sie erläutern die Wichtigkeit der Beprobungen, um den Menschen vor Zoonosen zu schützen. (K2)</p>	<p>Sie entnehmen verschiedene Proben (z.B. Blutprobe, Eier, Staub, Kot, Stiefelüberzieher). (K3)</p> <p>Sie verpacken Proben und totes Geflügel korrekt für den Versand und füllen das Auftragsformular vollständig aus. (K3)</p>
j4.9	<p>Sie erkennen einen Parasitenbefall (z.B. Würmer, Milben) und führen in Absprache mit der Betriebsleitung produktionsangepasste Massnahmen durch. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben den Lebenszyklus der wichtigsten Geflügelparasiten (z.B. rote Vogelmilbe, Spulwürmer). (K2)</p> <p>Sie zählen verschiedene präventive Massnahmen gegen Parasiten auf (z.B. Weidewechsel, Einsatz von Silikatstaub). (K1)</p> <p>Sie erläutern, welche Bekämpfungsmittel in der konventionellen respektive biologischen Produktion gegen Parasiten eingesetzt werden können. (K2)</p>	
j4.10	<p>Sie setzen nach Absprache mit der Betriebsleitung Produkte ein, welche die Gesundheit des Geflügels unterstützen (z.B. Milchsäurebakterien, Vitamine, Säuren). (K3)</p>	<p>Sie zählen verschiedene Futter-, Wasser- und Einstreuzusätze zur Unterstützung der Gesundheit auf und erläutern deren Funktionsweise. (K2)</p>	
j4.11	<p>Sie schützen die Herde vor Kontakt mit Wildtieren (z.B. Wildvögel, Fuchs, Mäuse). (K3)</p>	<p>Sie erklären die Wichtigkeit, Wildtiere vom Geflügelbestand fernzuhalten (z.B. Salmonelleneintrag durch Mäuse). (K2)</p>	

		Sie zählen verschiedene Schutzmassnahmen auf, um Wildtierkontakte zu vermeiden. (K1)	
--	--	--	--

### Handlungskompetenz j5: Geflügel vermehren

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung vermehren Geflügel. Sie wägen bei der Wahl der Hybride verschiedene Ziele wie Produktivität, Robustheit und eine vielseitige Nutzung sorgfältig ab.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung wählen für den Brutprozess geeignete Eier aus und legen diese korrekt in die Bruthorden um. Sie bereiten die Eier für den Brutprozess vor, starten und überwachen ihn. Sie schieren die Eier und legen sie zum korrekten Zeitpunkt in die Schlupfhorde um. Den Schlupf überwachen sie aufmerksam und sortieren anschliessend die Küken. Aussortierte Küken töten sie respektvoll und unter Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben. Bei Elterntieren überwachen sie den Hähneanteil, bei Mastelterntieren auch das Gewicht und ergreifen, wenn nötig, in Absprache mit der Betriebsleitung Massnahmen.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
j5.1	Sie beurteilen das Geflügel auf dessen Eignung, sich in einem gegebenen Haltungs- und Produktionssystem (z.B. Bio) zurechtzufinden. (K4)	<p>Sie erklären, wie die Hybridzucht beim Geflügel organisiert ist, wie sie funktioniert und welche Vorteile sie gegenüber der Reinzucht mit sich bringt. (K2)</p> <p>Sie zählen die Vor- und Nachteile der verschiedenen Masthybriden (z.B. Zuwachs, Futtermittelnutzung, Nutzung des Auslaufs, Mortalität) und Legehybriden (z.B. Legeleistung, Eiqualität, Futtermittelnutzung, Nutzung der Stallsysteme, Nutzung der Weide, Verhalten, Unarten, Mortalität) auf. (K1)</p> <p>Sie erklären und begründen, welche Hybriden in den verschiedenen Produktionsrichtungen (konventionell, bio, Freiland) verwendet werden. (K2)</p>	

j5.2	<p>Sie überwachen bei Elterntieren den Hähneanteil, bei Mastelertieren auch das Gewicht und ergreifen, wenn nötig, in Absprache mit der Betriebsleitung Massnahmen. (K3)</p>	<p>Sie erläutern die Unterschiede bezüglich Aufzucht, Haltung und Fütterung zwischen den Elterntieren von Mastgeflügel und Legehennen. (K2)</p> <p>Sie erklären, warum Mastelertiere restriktiv gefüttert werden müssen. (K2)</p> <p>Sie erläutern den Hähneanteil, welcher für eine erfolgreiche Bruteiproduktion nötig ist. (K2)</p>	
j5.3	<p>Sie wählen die für den Brutprozess geeigneten Eier aus. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben, worauf bei der Bruteisammlung im Stall sowie deren Lagerung und Transport geachtet werden muss. (K2)</p> <p>Sie beschreiben, welche Bruteier sich für eine erfolgreiche Bebrütung eignen. (K2)</p> <p>Sie erklären den Einfluss des Alters der Elterntiere auf die Bruteierproduktion (z.B. Befruchtungsrates, Eigrösse, Schalenqualität). (K2)</p>	
j5.4	<p>Sie bereiten die Bruteier für den Brutprozess vor und führen eine Brut durch (z.B. Brutmaschine starten, schieren, umlegen). (K3)</p>	<p>Sie nennen die Brutdauer von Hühnereiern und erklären in Grundzügen die Embryonalentwicklung im Ei. (K1)</p> <p>Sie erklären die verschiedenen Etappen des Brutprozesses und die Veränderung der Brutfaktoren (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Wenden der Eier, Lüftung). (K2)</p> <p>Sie erklären, welche Einrichtungen (z.B. Vorbrutapparat, Schlupfbrüter, Schiertisch) in einer professionellen Brüterei vorhanden sind und erläutern deren Funktionen. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Wichtigkeit der Hygiene in der Brüterei (z.B. Hygieneschleuse, Bruteidesinfektion). (K2)</p>	

		<p>Sie erklären mögliche Brutfehler, welche zum Absterben der Embryonen führen können. (K2)</p> <p>Sie bereiten die Bruteier für den Brutprozess vor und führen eine Brut durch (z.B. Brutmaschine starten, schieren, umlegen). (K3)</p>	
j5.5	<p>Sie sortieren die geschlüpften Küken (z.B. kranke Tiere, Missbildungen) und töten die aussortierten Küken respektvoll und gemäss den gesetzlichen Vorgaben. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben verschiedene Merkmale, um ein gesundes Küken zu erkennen. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die verschiedenen Methoden zur Geschlechtsbestimmung der Küken (z.B. Farbsexen, Federsexen, Kloakensexen). (K2)</p> <p>Sie erläutern Alternativen zum Töten der männlichen Legeküken (Bruderhahnmast, Zweinutzungshühner, Geschlechtsbestimmung im Ei) im Hinblick auf Tierwohl, Ethik, Wirtschaftlichkeit und Ressourceneffizienz. (K2)</p> <p>Sie beschreiben verschiedene Massnahmen, die nach dem Schlupf von Küken durchgeführt werden können (z.B. impfen, touchieren). (K2)</p>	

#### **Handlungskompetenz j6: Geflügelprodukte gewinnen und Eier verarbeiten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung gewinnen und verarbeiten Geflügelprodukte. Dabei berücksichtigen sie die Hygiene- und Lebensmittelvorschriften.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung sorgen dafür, dass die Nester korrekt ausgenommen werden. Sie sortieren die Eier zum Beispiel nach Gewicht, Verschmutzung, Schalendefekte und stellen sie zur Ablieferung bereit. Sie arbeiten nach der "Guten Herstellungspraxis" zur Verhinderung einer Gesundheitsgefährdung oder Täuschung der Konsumierenden und dokumentieren diese in einem einfachen Selbstkontrollkonzept. Sie pasteurisieren, kochen und färben Eier unter Berücksichtigung der Hygienevorschriften. Bevor das zu schlachtende Geflügel verladen und zum Schlachthof transportiert wird, wird es ausgegüchert und der Stall abgedunkelt. Sie instruieren und kontrollieren das Ladepersonal, ergänzen die Verladepapiere und übergeben diese dem Transportunternehmen.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
j6.1	Sie sammeln verlegte Eier ein und stellen eine korrekte Ausnahme der Nester sicher (von Hand oder maschinell). (K3)	Sie erläutern vorbeugende Massnahmen zur Vermeidung von schmutzigen Eiern oder solchen mit mangelhafter Schale. (K2)	
j6.2	Sie sortieren die Eier zum Beispiel nach Gewicht, Verschmutzung, Schalendefekte und stellen sie zur Ablieferung bereit. (K3)	Sie nennen die verschiedenen Gewichts- und Qualitätskategorien von Eiern (z.B. Konsumeier, Brucheier, Schmutzeier, Knickeier) und deren Verwendungszwecke. (K1)	
j6.3	Sie arbeiten nach der "Guten Herstellungspraxis" zur Verhinderung einer Gesundheitsgefährdung oder Täuschung der Konsumierenden und dokumentieren diese in einem einfachen Selbstkontrollkonzept. (K3)	Sie nennen und erläutern die Elemente der „Guten Herstellungspraxis“ (z.B. Salmonellenkontrolle, Hygienemassnahmen). (K2)  Sie erläutern die Notwendigkeit und die Elemente eines Selbstkontrollkonzepts. (K2)	
j6.4	Sie pasteurisieren, kochen und färben Eier unter Berücksichtigung der Hygienevorschriften. (K3)	Sie schlagen die gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Verarbeitung von Geflügelprodukten nach. (K1)  Sie erklären, inwiefern sich die Qualität der Eier in Bezug auf Lagerdauer und Lagerbedingungen verändert. (K2)  Sie erläutern die Anforderungen und Abläufe des Eierkochens und -färben. (K2)  Sie erläutern die Anforderungen und Abläufe der Pasteurisation. (K2)	Sie pasteurisieren, kochen und färben Eier unter Berücksichtigung der Hygienevorschriften. (K3)
j6.5	Sie bereiten den Stall und das Geflügel für den Verlad vor (z.B. Geflügel ausnüchtern, Fenster abdunkeln, bewegliche Einrichtungen entfernen). (K3)	Sie erklären die Notwendigkeit zur Ausnüchterung von Schlachtgeflügel. (K2)	

k6.6	Sie instruieren und kontrollieren das Ladepersonal. (K3)	Sie erläutern, worauf beim Verladen von Geflügel geachtet werden muss, um das Tierwohl und eine gute Produktequalität zu gewährleisten. (K2)	
j6.7	Sie verladen das Geflügel sorgfältig und unter Einhaltung des Gesundheitsschutzes (Staub, Ergonomie) in das Transportgebäude und bringen es zum Transportfahrzeug. (K3)	Sie erläutern die gesetzlichen Bestimmungen (z.B. Platzbedarf, Dauer) für den Transport von Geflügel. (K2) Sie zeigen auf, wie Schlachtgewicht, Schlachtkörper- und Fleischqualität beeinflusst werden. (K2)	Sie verladen das Geflügel (Mastgeflügel, Jung-hennen, Althennen) sorgfältig in die entsprechenden Transportgebäude. (K3)
j6.8	Sie ergänzen die Verladepapiere und übergeben diese dem Transportunternehmen. (K3)		

### Handlungskompetenz j7: Geflügelprodukte vermarkten

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung vermarkten Geflügelprodukte gewinnbringend. Dazu setzen sie sich mit dem Markt und mit möglichen Absatzkanälen auseinander. Sie suchen innovative Wege, um ihre Produkte der Kundschaft zu präsentieren und zu verkaufen.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung zeigen Möglichkeiten verschiedener Absatzwege für den Betrieb auf. Sie erklären die Preisbildung der Geflügelprodukte. Sie zeigen die Vorgaben und Instrumente der Produktionsplanung auf dem Betrieb auf und erläutern, wie die Mengenbedürfnisse der verschiedenen Absatzkanäle sichergestellt werden können. Sie sortieren, verpacken und kennzeichnen die für die Direktvermarktung bestimmten Eier.

	Leistungsziele Betrieb	Leistungsziele Berufsfachschule	Leistungsziele überbetrieblicher Kurs
j7.1	Sie zeigen die vorhandenen und potenziell möglichen Absatzwege auf dem Betrieb auf. (K4)	Sie zeigen die Bedeutung und die Vor- und Nachteile der verschiedenen Absatzmöglichkeiten auf. (K2)	
j7.2	Sie nennen die auf dem Betrieb realisierten Preise der Geflügelprodukte und erklären die entsprechenden Preisbildungsmechanismen. (K2)	Sie zeigen in Grundzügen auf, wie die Produktionskosten berechnet werden und erläutern, wie	

		<p>die Produzentenpreise für Eier, Junghennen und Schlachtgeflügel festgesetzt werden. (K2)</p> <p>Sie erläutern die wichtigsten Eigenheiten des Schweizer Eier- und Geflügelfleischmarktes sowie die die entsprechenden Folgen für die Produktionsplanung und die Produzentenpreise. (K2)</p>	
j7.3	<p>Sie zeigen die Vorgaben und Instrumente der Produktionsplanung auf dem Betrieb auf und erläutern, wie die Mengenbedürfnisse der verschiedenen Absatzkanäle sichergestellt werden können. (K3)</p>	<p>Sie erklären die Saisonalität der Eierproduktion und deren Auswirkungen auf die Produktionsplanung. (K2)</p> <p>Sie erklären die Unterschiede zwischen einer Direktvermarktung und einer Vertragsproduktion. (K2)</p> <p>Sie erstellen einfache Produktionsplanungen (Eier, Schlachtgeflügel, Eintagesküken). (K3)</p> <p>Sie erklären, wie eine künstliche Mauser durchgeführt wird und nennen die Vor- und Nachteile. (K2)</p> <p>Sie schlagen die gesetzlichen Vorgaben zur Vermarktung von Geflügelprodukten nach (z.B. Geflügelkennzeichnungsverordnung). (K1)</p>	
j7.4	<p>Sie sortieren, verpacken und kennzeichnen (z.B. Datum, Verkaufsfrist, Preis, Produktionsform) die für die Direktvermarktung bestimmten Eier korrekt. (K3)</p>	<p>Sie nennen die für die Direktvermarktung relevanten gesetzlichen Vorgaben (z.B. Mindesthaltbarkeitsfristen, Eier mit Mängeln sowie deren Verwendung). (K1)</p>	

**Handlungskompetenz j8: Leistungen der Geflügelherde erfassen und interpretieren**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung erfassen die Leistungen der Geflügelherde und werten diese aus. Sie zeichnen sich durch ein gutes Datenverständnis aus und arbeiten exakt und zuverlässig. Sie nutzen das Zusammenspiel zwischen Technologie (Produktionscomputer), Geflügel und Mensch (Beobachtung).*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Geflügelhaltung erfassen und dokumentieren wichtige Herdendaten (z.B. Tierverluste, Futterverbrauch, Eiermengen). Sie berechnen aufgrund der erhobenen Kennzahlen die Leistungsparameter einer Herde und beurteilen diese, um Hinweise auf das Management und den Gesundheitszustand der Herde zu erhalten. Aufgrund der Herdenkennzahlen und Normzahlen schätzen sie die künftige Produktion ab (z.B. zu erwartende Eierproduktion, zu erwartendes Lebendgewicht zum Zeitpunkt der Ausstellung) und berechnen allfällige Abweichungen.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
j8.1	Sie erfassen täglich, periodisch oder stichprobenweise wichtige Herdendaten (z.B. Tierverluste, Futterverbrauch, Eiermengen) und stellen die Dokumentation auf geeignete Weise sicher. (K3)	Sie nennen und erläutern geeignete Methoden und Hilfsmittel, um Herdenkennzahlen zu erfassen und zu dokumentieren (z.B. Stallblätter, Computer). (K2)	
j8.2	Sie berechnen aufgrund der erhobenen Kennzahlen die Leistungsparameter einer Herde (z.B. prozentuale Legeleistung, prozentuale Tierverluste, Futterverbrauch je Tier und Tag, Futterverwertung, Uniformität). (K3)	Sie berechnen und interpretieren anhand von Beispielen die wichtigsten Leistungs- und Herdenkennzahlen in der Eierproduktion, der Geflügelmast und der Junghennenaufzucht (z.B. Legeleistung je Anfangs- und Durchschnittshenne, Futterverwertung). (K3)	
j8.3	Sie beurteilen die erhobenen Kennzahlen aufgrund früherer Werte oder von Normzahlen, um Hinweise auf das Management und den Gesundheitszustand der Herde zu erhalten. (K4)	Sie schlagen Normzahlen (z.B. zu Legeleistung, Tierverluste, Futter- und Wasserverbrauch) für unterschiedliche Tiergenetiken und Produktionsformen nach. (K1)  Sie nennen Beispiele, wie der Gesundheitszustand einer Herde oder das Management die Herdenkennzahlen beeinflussen. (K1)	
j8.4	Sie schätzen aufgrund der Herdenkennzahlen und von Normzahlen die künftige Produktion ab (z.B. zu erwartende Eierproduktion, zu erwartendes	Sie erläutern die Bedeutung der einzelnen Leistungsparameter hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und berechnen einzelne Elemente der	

	Lebendgewicht zum Zeitpunkt der Ausstallung) und berechnen allfällige Abweichungen. (K4)	Produktionskosten (z.B. Futterkosten und Tierkosten je Ei bzw. je kg Lebendgewicht). (K2)	
--	--	---	--

**Handlungskompetenzbereich k: Halten von Schweinen**

**Handlungskompetenz k1: Produktionsform und -typ für die Schweinehaltung wählen**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung wählen für ihren Betrieb die geeignete Produktionsform (z.B. Bio, IP) sowie den Produktionstyp (z.B. Zucht, Mast, arbeitsteilige Ferkelproduktion) aus. Sie berücksichtigen dabei gesamtbetriebliche Aspekte und handeln vorausschauend. Sie setzen sich kritisch mit dem Bestehenden auseinander und streben eine langlebige Nutzung der Tiere an.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung analysieren den eigenen Betrieb in Bezug auf Standort, Produktionstyp und Produktionsform. Auf dieser Grundlage wählen sie Produktionstyp und -form unter Berücksichtigung der Umweltfaktoren sowie der Marktsituation aus. Sie wählen eine geeignete Schweinerasse oder Kreuzungen aus und können diese begründen.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
k1.1	Sie analysieren die bestehenden Strukturen des eigenen Betriebs in Bezug auf Standort, Produktionstyp und Produktionsform. (K4)	Sie erläutern die Rahmenbedingungen für verschiedene Produktionsformen in der Schweinehaltung (z.B. Bio, IP, QM). (K2)	
k1.2	Sie wählen Produktionsform und -typ unter Berücksichtigung der Umweltfaktoren sowie der Marktsituation aus (z.B. Bio-Zucht). (K3)	Sie benennen die aktuellen Marktanteile verschiedener Produktionsformen. (K1) Sie zeigen die Auswirkungen verschiedener Produktionsformen und -typen auf Umwelt und Nachhaltigkeit auf. (K2)	
k1.3	Sie wählen eine geeignete Schweinerasse oder Kreuzungen für den eigenen Betrieb aus und begründen diese. (K4)	Sie benennen die häufigsten Schweinerassen in der Schweiz und im Ausland. (K1) Sie erläutern die groben Strukturen der Zuchtlinien. (K2)	

### Handlungskompetenz k2: Schweine einstallen und betreuen

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung stallen Schweine ein und betreuen diese art- und wesensgerecht. Sie handeln bei allen Arbeitsschritten im Sinne des Tierwohls. Dazu setzen sie ihre Beobachtungsgabe ein und reagieren bei Bedarf rasch und konsequent.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung reinigen den Schweinestall und bereiten die Schweinebuchten vor. Sie teilen die Schweine auf die Buchten auf und stallen sie entsprechend dem Bedarf und dem Zustand um. Tierdaten halten sie digital oder analog fest. Zur Betreuung gehören Massnahmen wie das Kastrieren, Markieren, Zähneschleifen oder die Klauen- und Nabelpflege. Sie kontrollieren das Tierwohl regelmässig, z.B. anhand des Stallklimas, der Sauberkeit oder des Nährzustands.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
k2.1	Sie reinigen und desinfizieren den Schweinestall unter Einhaltung des Gesundheitsschutzes. (K3)	Sie begründen die Notwendigkeit und den Nutzen von hygienisch einwandfreien Schweinestallungen. (K2)	
k2.2	Sie bereiten Schweinebuchten (inkl. Auslauf oder Weide) gemäss Tierbedürfnis und Normen vor (unter Berücksichtigung von Wasser, Anzahl, Beschattung, Boden/Einstreu, Temperatur, Beschäftigungsmaterial, Produktionsform). (K3)	Sie beschreiben Haltungssysteme (inkl. Freilandhaltung) für die unterschiedlichen Tierkategorien und deren spezifischen Bedürfnissen (z.B. Eber, Mutterschwein, Ferkel, Mastschwein). (K2)  Sie erläutern die relevanten Normen und Installationen für artgerechte Haltungssysteme (inkl. Auslauf und Weide, Wühlareal, Suhle, Scheuermöglichkeiten). (K2)  Sie erklären die Vor- und Nachteile verschiedener Haltungsformen. (K2)	
k2.3	Sie teilen Schweine auf die Buchten auf und stallen diese entsprechend dem Bedarf und dem Zustand (z.B. Alter, Gewicht, Geschlecht, Trächtigkeit) um. (K3)	Sie beschreiben relevante Kriterien (z.B. Geschlechtertrennung, Gesundheitsstatus, Zustand) für die Einstellung sowie entsprechende gesetzliche Vorgaben. (K2)	
k2.4	Sie halten Daten zu Anzahl und Gewicht digital oder analog fest. (K3)	Sie erstellen einen Umtriebsplan anhand von digitalen Hilfsmitteln. (K3)	

k2.5	Sie betreuen Schweine entsprechend dem Bedarf (z.B. kastrieren, markieren, Klauenpflege). (K3)	<p>Sie erläutern Zeitpunkt, Schmerzausschaltung und gesetzliche Vorgaben bei der Kastration von Ferkeln. (K2)</p> <p>Sie erläutern Sinn und Zweck sowie die gesetzlichen Vorgaben der Markierung. (K2)</p> <p>Sie erläutern Massnahmen zur Vorbeugung von Klauenkrankheiten. (K2)</p>	<p>Sie absolvieren den Kastrationskurs. (K3)</p> <p>Sie führen einfache Behandlungen am Tier durch (z.B. Zähneschleifen, Klauenpflege). (K3)</p>
k2.6	Sie kontrollieren das Tierwohl (z.B. anhand Stallklima, Sauberkeit, Nährzustand) und ergreifen bei Bedarf Massnahmen. (K3)	<p>Sie benennen die Bedarfstemperatur der verschiedenen Tierkategorien. (K1)</p> <p>Sie erläutern Massnahmen für den Schutz vor Wärme und Kälte im Innen- und Aussenbereich. (K2)</p> <p>Sie beschreiben Einflussfaktoren auf das Stallklima (z.B. Sauberkeit, Fütterung, Lüftung) und entsprechende Massnahmen (z.B. Reduktion von Schadgasen). (K2)</p>	
k2.7	Sie überprüfen das Beschäftigungsmaterial. (K3)	<p>Sie erläutern den Nutzen von Beschäftigungsmaterial für das Tierwohl. (K2)</p> <p>Sie beschreiben Vor- und Nachteile verschiedener Beschäftigungsmaterialien. (K2)</p>	

### Handlungskompetenz k3: Schweine füttern

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung füttern Schweine bedarfsgerecht. Sie passen die Fütterung der Lebensphase der Tiere an. Je nach Produktionsform setzen sie entsprechendes Futter ein (z.B. Biofutter, Raufutter) und sind sich der Folgen einer ungeeigneten Fütterung bewusst.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung legen in Absprache mit der Betriebsleitung ein geeignetes Fütterungssystem fest. Je nach Produktionsform und -typ sowie der Lebensphase der Tiere wählen sie das passende Futter in der geeigneten Menge. Sie überprüfen die Futterqualität und ergreifen bei

<p>Bedarf Massnahmen. Das Futter legen sie von Hand vor oder lösen es automatisch aus. Die Futtereinrichtungen und -vorlage kontrollieren sie regelmässig auf Sauberkeit und überprüfen die Dossierungseinstellungen.</p>			
	<p><b>Leistungsziele Betrieb</b></p>	<p><b>Leistungsziele Berufsfachschule</b></p>	<p><b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b></p>
<p>k3.1</p>	<p>Sie legen das Fütterungssystem in Absprache mit der Betriebsleitung fest. (K3)</p>	<p>Sie erläutern Vor- und Nachteile sowie Unterschiede verschiedener Fütterungssysteme (z.B. Flüssigfütterung, Trockenfütterung, Breifutter). (K2)</p> <p>Sie zeigen die Bedeutung von Raufutter auf. (K2)</p>	
<p>k3.2</p>	<p>Sie wählen das richtige Futtermittel in der geeigneten Menge bedarfs- und artgerecht (z.B. Mastfutter, Galt- und Säugendfutter, Ferkelfutter). Sie berücksichtigen dabei die Futtermittelverwertung und den Tageszuwachs. (K3)</p>	<p>Sie ordnen Futterkomponenten nach Energie- und Eiweissträger ein. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Zusammensetzung des Futters (Futterkomponenten) und schlagen den Nährwert nach. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Eigenschaften sowie den Einsatzbereich verschiedener Futterkomponenten (inkl. Raufutter und Nebenprodukte). (K2)</p> <p>Sie zeigen für verschiedene Schweinekatgorien den Bedarf an Nähr- und Mineralstoffen auf (z.B. Aminosäuren, Rohfaser, Phosphor). (K2)</p> <p>Sie beschreiben Vor- und Nachteile sowie Unterschiede verschiedenen Fütterungsformen (z.B. rationiert, ad libitum, Phasenfütterung, NPr-Fütterung). (K2)</p> <p>Sie erläutern die Futterkurve anhand von Beispielen. (K2)</p> <p>Sie beurteilen einen Futterplan. (K4)</p>	

		<p>Sie benennen die gesetzlichen Vorgaben in Bezug auf Futtermittel. (K1)</p> <p>Sie zeigen den Zusammenhang zwischen Fütterung und dem ökologischen Nährstoffkreislauf auf. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Vor- und Nachteile von selber produziertem Futter. (K2)</p>	
k3.3	<p>Sie überprüfen die Futterqualität und ergreifen bei Bedarf Massnahmen (z.B. Futter ersetzen, Säuren einsetzen, Zusammensetzung verändern, Lagerbehälter reinigen). (K3)</p>		
k3.4	<p>Sie legen das Futter von Hand vor oder lösen automatisches Füttern aus. (K3)</p>	<p>Sie erläutern die Vorzüge verschiedener Futteraufbereitungsarten (z.B. expandiert, Krümel, Würfel, Mehl). (K2)</p>	
k3.5	<p>Sie kontrollieren die Futtereinrichtungen und -vorlage und passen diese bei Bedarf an (z.B. Dosierung, Reinigung, Hygienemassnahmen). (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die verschiedenen Teile einer Futtereinrichtung sowie deren Funktionsweise. (K2)</p>	
k3.6	<p>Sie kontrollieren Tränkeeinrichtungen sowie die Wasserqualität und -menge und ergreifen einfache Massnahmen für die Behebung von Mängeln. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die Vor- und Nachteile verschiedener Tränkesysteme. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Wasserbedarfsmengen für verschiedene Schweinekategorien. (K2)</p> <p>Sie beschreiben Möglichkeiten für die Aufbereitung von Wasser (z.B. Obstessig, Säuren, Wasseraufbereitungsanlagen). (K2)</p>	

**Handlungskompetenz k4: Gesundheitszustand bei Schweinen überprüfen und gesundheitsfördernde Massnahmen umsetzen**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung überprüfen den Gesundheitszustand ihrer Tiere und setzen gesundheitsfördernde Massnahmen um. Sie sind sich der verschiedenen Einflussfaktoren auf die Tiergesundheit bewusst, wie etwa die Rassenwahl, die Tierhaltung, das Futter oder Hygienemassnahmen. Durch eine sorgfältige Beobachtung erkennen sie Krankheiten frühzeitig. Sie sind sich der Auswirkungen des Medikamenteneinsatzes auf Tier, Mensch und Umwelt bewusst.*

Um Krankheiten vorzubeugen, führen Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung prophylaktische Massnahmen wie z.B. Impfungen durch. Ausserdem setzen sie Biosicherheitsmassnahmen um, wie z.B. Hygieneschleusen oder Zäune. Sie kontrollieren und beurteilen den Gesundheitszustand der Schweine, erkennen auffälliges Verhalten und definieren sinnvolle Massnahmen oder Behandlungsschritte. Sie behandeln kranke Tiere situationsgerecht und setzen Tierarzneimittel korrekt ein. Sie setzen ausserdem alternative Behandlungsmethoden ein, wie etwa Homöopathie oder Phytomedizin.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
k4.1	Sie führen geeignete vorbeugende Massnahmen zur Förderung der Tiergesundheit durch (z.B. Impfungen, Eisengabe, Entwurmung). (K3)	Sie beschreiben die Bedeutung von Impfungen und Parasitenbekämpfung für die Tiergesundheit. (K2)  Sie erläutern mögliche vorbeugende Massnahmen (z.B. Stallklima, Hygiene). (K2)	
k4.2	Sie setzen Biosicherheitsmassnahmen um (z.B. Hygieneschleuse, Betriebskleidung, Schädlingsbekämpfung, Zäune). (K3)	Sie erläutern die Bedeutung der Biosicherheit. (K2)  Sie erstellen anhand eines konkreten Beispiels ein Biosicherheitskonzept. (K3)	
k4.3	Sie kontrollieren den Gesundheitszustand der Schweine (insbesondere Verhalten, Körpertemperatur, Kannibalismus) und definieren sinnvolle Massnahmen (z.B. Separation, Behandlung, Tierarzt, Tötung). (K4)	Sie erläutern die typischen Krankheiten (inkl. Zoonosen) bei Schweinen (z.B. Milchfieber, Verdauungsstörungen, Lahmheiten, Atemwegserkrankungen, HIS, Rotlauf, Parvoviren). (K2)  Sie beschreiben die verschiedenen Diagnosemöglichkeiten (z.B. Labor, Sektion). (K2)  Sie erläutern die Bestimmungen für die fachgerechte Tötung von Schweinen. (K2)	

k4.4	Sie behandeln Schweine mit alternativen Methoden (z.B. Homöopathie, Phytomedizin). (K3)	Sie beschreiben mögliche alternative Behandlungsmethoden sowie deren Vor- und Nachteile. (K2)	
k4.5	Sie behandeln kranke Schweine situationsgerecht und setzen Arzneimittel nach Vorgabe ein. (K3) Sie führen das Behandlungsjournal zuverlässig. (K3)	Sie erläutern die Bedeutung der verschiedenen Medikamentenklassen. (K2) Sie benennen die Vorgaben für die Lagerung von Medikamenten und Impfstoffen. (K1) Sie benennen ihre Pflichten in Bezug auf meldepflichtige Tierseuchen. (K1) Sie füllen ein Behandlungsjournal exemplarisch aus und zeigen dessen Nutzen auf. (K3)	

**Handlungskompetenz k5: Schweine züchten und vermehren**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung züchten und vermehren Schweine. Sie sind sich ethischer Aspekte der Zucht bewusst und wägen verschiedene Ziele wie Produktivität und Langlebigkeit sorgfältig ab. Sie berücksichtigen saisonale Temperatur- und Klimaschwankungen und zeichnen sich durch Entscheidungsfreudigkeit sowie eine strukturierte Vorgehensweise aus.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung definieren zunächst das Zuchtziel mit den Leistungsmerkmalen der gewünschten Rasse. Entsprechend der gewünschten Genetik beschaffen sie Zucht- oder Mastschweine. Sie erstellen einen Paarungsplan, bestimmen den Besamungszeitpunkt und führen die Besamung aus. Die trächtigen Tiere kontrollieren sie visuell oder mittels Ultraschall. Bei Fruchtbarkeitsproblemen leiten sie entsprechende Massnahmen ein. Sie erkennen die Anzeichen einer Geburt, leisten, falls nötig, Geburtshilfe und unterstützen die Tiere bedarfsorientiert.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
k5.1	Sie definieren ein Zuchtziel (Welche Leistungsmerkmale? Welche Rasse?) unter Berücksichtigung verschiedener Faktoren und Anspruchsgruppen (z.B. Züchter, Mäster, Verarbeiter, Konsument). (K4)	Sie beschreiben Vor- und Nachteile verschiedener Rassen in Bezug auf Leistung, Langlebigkeit und Robustheit. (K2) Sie erläutern die verschiedenen Stufen der Zuchtpyramide und deren Zielsetzungen. (K2)	

		<p>Sie erläutern die zentralen Elemente eines Zuchtprogramms. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Vor- und Nachteile verschiedener Züchtungsstrategien. (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Vererbungsvorgang von intermediär, dominant und rezessiv vererbten Merkmalen. (K2)</p> <p>Sie interpretieren Zuchtdokumente. (K4)</p>	
k5.2	<p>Sie beschaffen die Zucht- oder Mastschweine anhand der Zuchtinstrumente (z.B. Herdebuch, Leistungsprüfung, Feldprüfung, Stationsprüfung, Genotypisierung). (K3)</p>	<p>Sie erläutern die verschiedenen Zuchtinstrumente (z.B. Herdebuch, Leistungsprüfung, Feldprüfung, Stationsprüfung, Genotypisierung). (K2)</p> <p>Sie erläutern den Unterschied zwischen Eigen- und Fremdreumontierung. (K2)</p>	
k5.3	<p>Sie erstellen einen Paarungsplan entsprechend dem definierten Zuchtziel. (K3)</p>	<p>Sie beschreiben die Zuchtwertschätzung und interpretieren Zuchtwerte. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Zuchttechnologien (Natursprung, künstliche Besamung). (K2)</p> <p>Sie erklären den Heterosiseffekt. (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Vor- und Nachteile der verschiedenen Kreuzungsarten. (K2)</p> <p>Sie erklären die Korrelation von Merkmalen. (K2)</p> <p>Sie erarbeiten anhand eines Beispiels einen Paarungsplan. (K3)</p>	
k5.4	<p>Sie bestimmen den Besamungszeitpunkt entsprechend dem Fortpflanzungszyklus und führen die Besamung aus (künstliche Besamung oder natürliche Besamung). (K3)</p>	<p>Sie beschreiben den Brunstzyklus und Kriterien für den idealen Besamungszeitpunkt. (K2)</p>	<p>Sie absolvieren den Schweinebesamungskurs (EBB). (K3)</p>

k5.5	Sie kontrollieren die Trächtigkeit visuell oder mittels Ultraschall. (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Methoden zur Trächtigkeitskontrolle. (K2)	
k5.6	Sie erkennen Fruchtbarkeitsprobleme und leiten entsprechende Massnahmen ein (z.B. Deckmanagement überprüfen). (K3)	Sie beschreiben die verschiedenen Fruchtbarkeitsprobleme und zeigen mögliche Ursachen auf. (K2)	
k5.7	Sie erkennen die Anzeichen einer Geburt, betreuen die Geburt, führen Unterstützungsmassnahmen durch und leisten bei Bedarf Geburtshilfe. (K3)	Sie beschreiben den Ablauf bei der Geburt von Ferkeln. (K2) Sie beschreiben mögliche Komplikationen, die beim Abferkeln auftreten und nennen Massnahmen, die eingeleitet werden können. (K2) Sie nennen vorbeugende Massnahmen, um Komplikationen zu vermeiden. (K1)	
k5.8	Sie stellen die Erstversorgung von Ferkeln sicher und kontrollieren den Gesundheitszustand des Mutterschweins. (K3) Sie führen einen Wurfausgleich bedarfsgerecht durch. (K3)	Sie erklären die Bedeutung der Kolostrumversorgung für neugeborene Ferkel. (K2) Sie beschreiben die Wichtigkeit der Erstversorgung von Ferkeln (Trockenreiben, Nabelpflege, Zähneschleifen). (K2) Sie erläutern die verschiedenen Möglichkeiten des Wurfausgleichs. (K2)	

#### **Handlungskompetenz k6: Schweine und deren Produkte vermarkten**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung vermarkten Schweine und deren Produkte gewinnbringend. Dazu setzen sie sich mit dem Markt und mit möglichen Absatzkanälen auseinander. Sie suchen innovative Wege, um ihre Produkte der Kundschaft zu präsentieren und zu verkaufen.*

Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung wählen geeignete Absatzkanäle für Zuchttiere, Mastjager und Schlachtschweine. Sie bereiten die Tiere für den Verkauf und den Transport vor und verladen sie fachgerecht. Nach dem Verkauf überprüfen sie die Jager- oder Schlachtabrechnung und leiten daraus Massnahmen ab. Ihren Betrieb und ihre Produkte präsentieren sie der Öffentlichkeit mittels bewährten und innovativen Massnahmen.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
k6.1	Sie wählen geeignete Absatzkanäle für Zuchttiere, Mastjager und Schlachtschweine (z.B. Betrieb zu Betrieb, Handel, Label). (K3)	<p>Sie zeigen die Bedeutung und die Vor- und Nachteile der verschiedenen Absatzkanäle für Schweinefleisch auf. (K2)</p> <p>Sie zeigen den Einfluss des Konsumverhaltens und der an der Preisbildung beteiligten Organisationen auf. (K2)</p> <p>Sie zeigen die Zusammenhänge zwischen Angebot und Nachfrage des Schweinemarktes auf (Saisonalität, Schweinezyklus). (K2)</p> <p>Sie beschreiben die Bedeutung der Importregelung. (K2)</p> <p>Sie erläutern die Qualitätsanforderungen und Absatzmöglichkeiten für Mastjager und Zuchttiere (z.B. Direktlieferung, Handel). (K3)</p>	
k6.2	Sie bereiten Schweine unter Berücksichtigung des Zeitpunkts für den Verkauf vor (z.B. wägen, sortieren, Begleitdokument). (K3)	<p>Sie zeigen Einkaufsbestimmungen von verschiedenen Abnehmern auf (z.B. in Bezug auf Magerfleischanteil, Schlachtgewicht, Qualitätszuschläge, Lebendgewicht). (K2)</p> <p>Sie beschreiben den Zusammenhang von Postengrössen und Preis. (K2)</p> <p>Sie füllen ein Begleitdokument anhand eines Fallbeispiels digital aus. (K3)</p>	
k6.3	Sie verladen Schweine korrekt (z.B. Umgang/Kontrolle der Tiere, Treibvorrichtungen überprüfen, Hygiene). (K3)	<p>Sie benennen die Verladeeinrichtungen. (K1)</p> <p>Sie beschreiben das Vorgehen für ein schonendes, stressfreies Verladen der Tiere. (K2)</p>	

k6.4	Sie überprüfen die Jager- oder Schlachtabrechnung und leiten bei Bedarf Massnahmen in Bezug auf Haltung, Leistung und Vermarktung ab. (K4)	Sie analysieren anhand von Beispielen Schlachtkennzahlen. (K4)	
k6.5	Sie überprüfen die betrieblichen Voraussetzungen für die Direktvermarktung. (K3)		
k6.6	Sie präsentieren den Betrieb der Öffentlichkeit mittels geeigneten und innovativen Massnahmen (z.B. Stalltüre für Besucher öffnen, social media). (K3)	Sie zeigen verschiedene Möglichkeiten für die Öffentlichkeitsarbeit sowie deren Herausforderungen auf. (K2)  Sie präsentieren den eigenen Betrieb auf einem digitalen Medium (z.B. Online-Kanal). (K3)	

**Handlungskompetenz k7: Leistungen der Schweineproduktion erfassen und interpretieren**

*Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung erfassen und interpretieren die Leistungen der Schweineproduktion. Sie zeichnen sich durch ein gutes Datenverständnis aus und arbeiten exakt und zuverlässig. Sie nutzen die Daten, um zukünftige Zuchtentscheidungen zu treffen. Dabei berücksichtigen sie wirtschaftliche wie auch gesundheitliche Aspekte.*

Falls nicht vorgegeben, legen Landwirtinnen und Landwirte der Fachrichtung Schweinehaltung ein geeignetes Auswertungssystem für ihren Betrieb fest. Zuchttieren ordnen sie das korrekte Sauenblatt zu, erfassen einen Wurf mit allen nötigen Angaben und fällen Zuchtentscheide auf Basis der ausgewerteten Daten. In Bezug auf Masttiere erfassen sie Einstallgewichte, Futterinventar und Futterlieferungen sowie schliesslich die Schlachtdaten. Sie interpretieren Jahresauswertungen für den Zucht- und/oder Mastbereich und leiten daraus Massnahmen für eine nachhaltige Leistungsoptimierung ab.

	<b>Leistungsziele Betrieb</b>	<b>Leistungsziele Berufsfachschule</b>	<b>Leistungsziele überbetrieblicher Kurs</b>
k7.1	Sie legen das geeignete Auswertungssystem für den Betrieb fest. (K3)	Sie erläutern Vor- und Nachteile der verschiedenen Auswertungssysteme. (K2)	

k7.2	Sie erfassen einen Wurf mit allen nötigen Angaben (Anz. leb. Geborene, Totgeborene, Untergewichtige, Abgänge, Missbildungen, Versetzen, Absetzen). (K3)	Sie füllen ein Sauenblatt digital aus und interpretieren dieses. (K3)	
k7.3	Sie werten Sauendaten aus und leiten daraus Selektionsentscheide ab. (K3)		
k7.4	Sie interpretieren eine Jahresauswertung mit den wichtigsten Kennzahlen zur Zucht (z.B. abgesetzte Ferkel, Ferkelaufzuchtrate, IAB, Leerzeit, Remontierungsrate) und leiten daraus Massnahmen für eine nachhaltige Leistungsoptimierung ab. (K4)	Sie vergleichen anhand von verschiedenen Beispielen Kennzahlen einer Jahresauswertung zur Zucht und leiten daraus Massnahmen für die nachhaltige Leistungsoptimierung ab. (K4)	
k7.5	Sie erfassen Einstallgewichte und weitere Indikatoren für die Leistungsauswertung korrekt. (K3)		
k7.6	Sie interpretieren Schlachtdaten (SG, MFA, PUFA/Jodzahl) und legen bei Bedarf Massnahmen für die nachhaltige Leistungsoptimierung fest. (K3)	Sie erläutern die Bedeutung der relevanten Schlachtdaten. (K2)	
k7.7	Sie interpretieren eine Jahresauswertung mit den wichtigsten Kennzahlen zur Mast (TZW, FV, MFA, Fütterungsintensität, Abgänge) und leiten daraus Massnahmen für eine nachhaltige Leistungsoptimierung ab. (K4)	Sie vergleichen anhand von verschiedenen Beispielen Kennzahlen einer Jahresauswertung zur Mast und leiten daraus Massnahmen für die nachhaltige Leistungsoptimierung ab. (K4)	



## **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 Landwirtin EFZ / Landwirt EFZ.

Der Bildungsplan orientiert sich an den Übergangsbestimmungen der Bildungsverordnung.

Bern, 09.04.2025

OdA AgriAliForm

der Präsident

die Geschäftsführerin

Loïc Bardet, Präsident der OdA

Petra Sieghart, Geschäftsführerin OdA

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 Landwirtin/Landwirt EFZ	<i>Elektronisch</i> Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation ( <a href="http://www.bvz.admin.ch">www.bvz.admin.ch</a> > Berufe A-Z) <i>Printversion</i> Bundesamt für Bauten und Logistik ( <a href="http://www.bundespublikationen.admin.ch">www.bundespublikationen.admin.ch</a> )
Bildungsplan zur Verordnung des SBFI über die berufliche Grundbildung für Landwirtin/Landwirt EFZ	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Ausführungsbestimmungen zum Qualifikationsverfahren mit Abschlussprüfung inkl. Anhang (Bewertungsraster sowie ggf. Leistungsnachweise überbetriebliche Kurse und/oder Leistungsnachweis Bildung in beruflicher Praxis)	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Lerndokumentation	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Bildungsbericht	Vorlage SDBB   CSFO <a href="http://www.oda.berufsbildung.ch">www.oda.berufsbildung.ch</a>
Dokumentation für Berufsbildner	Edition Imz AG: <a href="http://www.edition-lmz.ch">www.edition-lmz.ch</a>
Ausbildungsprogramm für die Lehrbetriebe	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Minimalanforderungen Ausbildungsbetriebe	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Ausbildungsprogramm für die überbetrieblichen Kurse	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Kompetenznachweis überbetriebliche Kurse	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Organisationsreglement für die überbetrieblichen Kurse	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Lehrplan für die Berufsfachschulen	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Organisationsreglement Kommission Berufsentwicklung und Qualität	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Organisation Fachbewilligung für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>
Leitfaden zur Umsetzung: - Empfehlung zur Lehrdauer - Verkürzte Grundbildung zum EFZ im Berufsfeld Landwirtschaft - Empfehlungen bezüglich Fachrichtungen und Kantonszuweisungen	OdA AgriAliForm: <a href="http://www.agri-job.ch">www.agri-job.ch</a>

## 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:

<b>Ausnahmen vom Verbot gefährlicher Arbeiten (Grundlage: Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche; SR 822.115.2, Stand: 12.01.2022)</b>	
<b>Artikel, Buchstabe, Ziffer</b>	<b>Gefährliche Arbeit (Bezeichnung gemäss WBF-Verordnung SR 822.115.2)</b>
<b>3</b> 3a  3c	<b>Körperliche Belastung</b> 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.
<b>4</b> 4c  4g 4h	<b>Physikalische Einwirkungen</b> 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.
<b>5</b> 5a         5b	<b>Chemische Agenzien mit physikalischen Gefahren</b> 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><b>6</b> 6a</p> <p>6b</p>	<p><b>Chemische Agenzien mit toxikologischen Gefahren</b></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"> <li>2. Ätzwirkung auf die Haut: H314,</li> <li>4. spezifische Zielorgan-Toxizität nach wiederholter Exposition: H372, H373,</li> <li>5. Sensibilisierung der Atemwege: H334,</li> <li>6. Sensibilisierung der Haut: H317,</li> <li>7. Karzinogenität: H350, H350i → nur Benzin &amp; Diesel</li> <li>8. Keimzellmutagenität: H340, H341 → nur Benzin</li> <li>9. Reproduktionstoxizität: H360, H360F, H360FD, H360Fd, H360D, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd.</li> </ol> <p>b. Stoffe, bei denen erhebliche Erkrankungs- oder Vergiftungsgefahr besteht aufgrund des Umgangs mit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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,</li> <li>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.</li> </ol>
<p><b>7</b> 7a</p>	<p><b>Biologische Agenzien</b></p> <p>a. Arbeiten mit Gegenständen, die mit gesundheitsgefährdenden Viren, Bakterien, Pilzen oder Parasiten kontaminiert sein können.</p>
<p><b>8</b> 8a</p> <p>8b</p> <p>8c</p>	<p><b>Arbeiten mit gefährlichen Arbeitsmitteln</b></p> <p>a. Arbeiten mit folgenden bewegten Arbeitsmitteln:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flurförderzeuge mit Fahrersitz oder Fahrerstand,</li> <li>2. Krane im Geltungsbereich der Kran-Verordnung vom 27. September 1999,</li> <li>9. Hubarbeitsbühnen.</li> </ol> <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>c. Arbeiten mit Maschinen oder Systemen, die mit einem hohen Berufsunfallrisiko oder Berufskrankheitenrisiko verbunden sind, insbesondere im Sonderbetrieb oder bei der Instandhaltung.</p>
<p><b>10</b> 10a 10c</p>	<p><b>Arbeitsumfeld mit hohem Berufsunfallrisiko</b></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><b>11</b></p>	<p><b>Sauerstoffreduzierte Atmosphäre</b></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 <sup>8</sup>	Präventionsthemen für die Schulung/Ausbildung, Anleitung und Überwachung	Begleitende Massnahmen durch Fachkraft <sup>7</sup> 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><b>Ergonomisches Arbeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ergonomische Grundsätze zum gesunden Heben und Tragen beachten und im Arbeitsalltag anwenden</li> <li>Ergonomische Hilfsmittel und Einrichtungen im Betrieb richtig einsetzen und an Körpergrösse anpassen</li> <li>Regelmässig ausgleichende Körperhaltungen bei statischen Arbeiten einnehmen</li> </ul> <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bildungsplan: b1.1</li> <li>BUL-Broschüre Nr. 19*</li> <li>Kurzlektion „Clever anpacken“: <a href="http://suva.ch/88315.d">suva.ch/88315.d</a> und <a href="http://suva.ch/88316.d">suva.ch/88316.d</a></li> </ul>	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 (&gt; 85 dB(A)), wie beispielsweise:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstattarbeiten (Schmiegeln, Hämmern, usw.)</li> <li>Arbeiten mit lauten Kleingeräten wie Motorsäge, Kreissäge, Brennholzfräse, usw.</li> <li>Arbeiten mit lauten Maschinen wie</li> </ul>	Physikalische Gefährdung durch Lärm	4c	<p><b>Das Gehör vor Schädigungen durch Lärm schützen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verwendung der vorhandenen Gehörschutzmittel im Arbeitsalltag</li> <li>Präventive Massnahmen</li> </ul> <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bildungsplan: b1.1</li> <li>BUL-Broschüre Nr. 19*</li> <li>Suva CL 67009 <a href="http://www.suva.ch/67009.d">www.suva.ch/67009.d</a></li> </ul>	1.-3. Lj	ÜK 1	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung		1. Lj. bis Schulung erfolgt	NeA

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> 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><b>Sicherer Umgang mit unter Druck stehenden Medien</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gasflaschen immer sichern gegen Umstürzen (während Arbeit, Transport, Lagerung)</li> <li>• Funktionsweise von Überdrucksicherung</li> <li>• Betriebssicherheit von Hydrauliksystemen und -leitungen</li> <li>• Risiken/Massnahmen bei Leckagen an Hydrauliksystemen</li> </ul> <p>Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsplan: b, insbesondere b1, b2</li> <li>• BUL-Broschüren Nr. 4 / 7*</li> <li>• Suva CL 67068.d «Gasflaschen sicher lagern und einsetzen»</li> <li>• Broschüre 66122.d «Gasflaschen: Sicherheit bei Lager, Rampen und Gasverteilsystemen»</li> </ul>	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><b>Sich gegen UV- Strahlung bei Sonnenexposition schützen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risiken von UV-Strahlungen auf Haut und Augen bei Sonnenexposition</li> <li>• Geeignete Schutzmittel (Sonnenschutzcremes, Sonnenbrille, Kleidung, Kopfbedeckung)</li> </ul> <p><b>Sich gegen UV-Strahlung beim Schweißen schützen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz/Bedienung gemäss Herstellerangaben</li> <li>• Risiken von UV-Strahlungen auf Haut und Augen bei Schweißen</li> <li>• Geeignete Schutzmittel: Schweisschild/-helm, Schweissbrille, Schutzkleidung</li> </ul> <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"> <li>• Bildungsplan: b2.1, 2.4</li> <li>• BUL-Broschüren Nr. 19 / 19a*</li> <li>• BUL aSF Sonnenschutz*</li> <li>• Suva Flyer 88304</li> </ul> <p>(<a href="http://www.suva.ch/88304.d">www.suva.ch/88304.d</a>)</p>							
Arbeiten mit chemischen Agenzien mit physikalischen Gefahren (H-Sätze gemäss Tabelle auf Seite 1, Abschnitt 5a)	Explosion Brand	5a 5b	<p><b>Sicherer Umgang mit brand- oder explosionsgefährdeten Stoffen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brand-/explosionsgefährdete Agenzien erkennen</li> <li>• Anwendungseinschränkungen beachten</li> <li>• Zünd- und Hitzequellen fernhalten</li> <li>• Sicherheitsdatenblätter der Produkthersteller</li> <li>• Ventile korrekt verschliessen</li> <li>• Lagerung Gasflaschen mit entzündlichen Gasen nicht unmittelbar neben Zündquellen</li> <li>• Sicherheitsmassnahmen bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen (Gärgase aus Gülle/Biogasanlagen, Düngemittellager, Mahl- &amp; Mischanlagen, Lagersilos/-bunker)</li> <li>• Umgang mit Brandlöschmitteln</li> </ul> <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsplan: b1</li> <li>• BUL-Broschüren Nr. 7 / 8*</li> <li>• Sicherheitsdatenblätter</li> <li>• CL 67068.d «Gasflaschen sicher lagern und einsetzen»</li> <li>• Broschüre 66055.d «Ist Ihre Biogasanlage sicher?»</li> <li>• CL 67071.d «Lagern von leicht brennbaren Stoffen»</li> <li>• CL 67132.d «Checkliste: Explosionsrisiken (Explosionsschutzdokument für KMU)»</li> </ul>	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><b>Sicherer Umgang und Anwendung von gefährlichen Substanzen wie Mittel zum Pflanzenschutz, Desinfektion/Reinigung sowie Betriebsstoffen</b></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"> <li>• Sichere Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (gemäss Lernzielen Fachbewilligung Pflanzenschutz)</li> <li>• Anwenderschutzaufgaben des BLW/SECO (oder Etikette bzw. Gebrauchsanweisung) zum jeweiligen Produkt beachten</li> <li>• Hygiene nach dem Einsatz von gefährlichen Substanzen</li> <li>• Bereithalten/Anwendung der Augendusche</li> <li>• Einsatz von Bindemitteln</li> <li>• Verwendung von Originalgebinden</li> <li>• Anwendungseinschränkungen der Mittel beachten</li> </ul> <p>Unterlagen zu 6a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsplan: Lernziele gemäss Fachbewilligung Pflanzenschutz, a1.6, a3.3, a3.6</li> <li>• SECO-BUL-Broschüre Nr. 710.242 «Sicheres Arbeiten mit Pflanzenschutzmitteln»*</li> <li>• Safe at Work Schulungstools Weinkellereien</li> <li>• Toolkit Anwenderschutz beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln <a href="http://url.ag-ridea.ch/toolkit">url.ag-ridea.ch/toolkit</a></li> <li>• Web-App Standart Anwenderschutz <a href="http://url.agridea.ch/psa">url.agridea.ch/psa</a></li> </ul>		FR Ackerbau: üK8 W: üK7 OF: üK6 GG: üK6				FaBe PSM	
		6b	<p><b>Sich gegen schädigende Schweissrauche schützen</b></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><b>Sicherer Umgang mit Tierarzneimitteln TAM (nur LW)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risiken bei menschlicher Aufnahme von TAM</li> <li>• Fachgerechte Lagerung, Anwendung und Entsorgung von TAM</li> <li>• Packungsbeilage, Anwendungshinweise beachten</li> </ul>	1.-3.Lj	LW: üK6 LW FR Rindvieh: üK7 LW FR Geflügel: üK 7, 8		Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA

		6b	<p><b>Sicherer Umgang mit Gasen von Gärprozessen/Hofdüngern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftreten und Risiken von Gärgasen</li> <li>• Grundsatz: während und nach Gärprozessen (Gärkeller, Gärfuttersilo) und bei der Lagerung von Gülle und in Biogasanlagen muss jederzeit mit lebensgefährlichen Gasen gerechnet werden</li> <li>• Sicherheitsvorkehrungen beim Arbeiten in Umgebungen mit möglichem Gärgasvorkommen</li> <li>• Verhalten und Handeln in Notfällen</li> </ul> <p>Unterlagen zu 6b:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BUL-Broschüren Nr. 7 / 19 / 19a*</li> <li>• BUL aSF Gärgase im Weinkeller*</li> <li>• BUL aSF Isofluran bei der Ferkelkastration*</li> </ul>	1.-3.Lj	üK 1		Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt		NeA
Arbeiten mit gesundheitsgefährdenden biologischen Agenzien	Gesundheitsgefährdende Erreger	7a	<p><b>Sich vor der Übertragung von Zoonosen schützen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persönliche Schutzmittel im Kontakt mit erkrankten Tieren</li> <li>• Zeckenbissen vorbeugen</li> <li>• Risiken und Vorsichtsmassnahmen für schwangere Frauen</li> </ul> <p>Unterlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsplan: LW d2, d3</li> <li>• BUL-Broschüre Nr. 10 / 19 / 19a / 21*</li> <li>BUL aSF Gesundheitsschutz in der Schwangerschaft und Stillzeit*</li> </ul>	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><b>Sicher arbeiten mit Flurförderzeugen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor dem Einsatz die Betriebssicherheit des Arbeitsmittels beurteilen</li> <li>• Standsicherheit, Kräfteverhältnisse, vorausschauendes Fahren</li> <li>• Schutzaufbau gegen Umsturz und Überschlagen</li> <li>• Heben von Objekten über Kopfhöhe nur mit Hebefahrzeugen mit Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände</li> </ul>	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"> <li>• Verwenden der vorgesehenen Rückhaltesysteme, z.B. Sicherheitsgurt</li> <li>• Korrektes, sicheres Stapeln</li> <li>• Nicht unter angehobene Lasten treten</li> <li>• LW, OF, GG: R1 und R4 bestimmungsgemäss einsetzen (gemäss Bedienungsanleitung)</li> <li>• WF: R1 und S1/S2 bestimmungsgemäss einsetzen (gemäss Bedienungsanleitung)</li> </ul>				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"> <li>- Landwirtschaftliche Hebefahrzeuge wie Front- und Hoflader</li> <li>- Krane &amp; Greifer</li> <li>- Hubarbeitsbühnen</li> </ul>	Mechanische Gefährdung durch Umstürzen oder Überschlagen des Fahrzeugs sowie durch herabfallende Objekte	8a	<p><b>Sicher arbeiten mit landwirtschaftlichen Hebefahrzeugen wie Front- und Hoflader, Krananlagen und Hubarbeitsbühnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor dem Einsatz die Betriebssicherheit des Arbeitsmittels beurteilen</li> <li>• Standsicherheit, Kräfteverhältnisse, vorausschauendes Fahren</li> <li>• Schutzaufbau gegen Umsturz und Überschlagen</li> <li>• Heben von Objekten über Kopfhöhe nur mit Hebefahrzeugen mit Schutzaufbau gegen herabfallende Gegenstände</li> <li>• Verwenden der vorgesehenen Rückhaltesysteme, z.B. Sicherheitsgurt</li> <li>• Korrektes, sicheres Stapeln</li> <li>• Nicht unter angehobene/schwebende/hängende Lasten treten</li> <li>• Landwirtschaftliche Hebefahrzeuge, Krananlagen, Hubarbeitsbühnen bestimmungsgemäss einsetzen (gemäss Bedienungsanleitung)</li> </ul> <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsplan: b3</li> <li>• BUL-Broschüren Nr. 4 / 4b*</li> <li>• BUL aSF Fahrerschutz*</li> <li>• BUL aSF Geländearbeitsbühnen*</li> <li>• BUL aSF Arbeitskorb am Frontlader*</li> <li>• BUL Merkblatt Sicherheitsstopp*</li> <li>• Ausbildungsunterlagen Flurförderzeuge</li> </ul>	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><b>Fahrzeuge, Maschinen, Anlagen und Kleingeräte sicher einsetzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vor dem Einsatz die Betriebssicherheit des Arbeitsmittels beurteilen</li> <li>• Verwendung von Schutzvorrichtungen, Sicherheitselementen und erforderliche persönliche Schutzausrüstung</li> <li>• Notstopp, Sicherheitsstopp anwenden</li> <li>• Fahrzeuge, Maschinen, Anlagen und Kleingeräte bestimmungsgemäss einsetzen (Betriebsanleitung)</li> </ul> <p><b>Zusätzlich für Fahrzeuge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorausschauendes Fahren</li> <li>• Verwenden der vorgesehenen Fahrerschutz- und Rückhaltesysteme, z.B. Sicherheitsgurt, Überrollbügel, usw.</li> </ul> <p><b>Zusätzlich für Arbeiten mit Kettensäge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kettensägenhandhabung bei einfachen Arbeiten an liegenden Bäumen sowie zum Absägen von Büschen und Bäumen bis Durchmesser (BHD) 20cm</li> <li>• Einsatz von Sonderkraftstoffen</li> <li>• Erforderliche persönliche Schutzausrüstung benützen</li> </ul> <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsplan: b2.4, b3</li> <li>• BUL-Broschüren Nr. 2 / 2a / 2b/ 2c/ 4 / 4b*</li> <li>• BUL Merkblatt Sicherheitsstopp*</li> <li>• BUL aSF Fahren am Hang*</li> <li>• BUL aSF Fahrerschutz*</li> <li>• BUL aSF Lenkassistentensysteme*</li> <li>• BUL aSF Geländearbeitsbühnen*</li> <li>• BUL aSF Arbeitskorb am Frontlader*</li> <li>• BUL aSF Motorsäge*</li> <li>• BUL aSF Ausbildung &amp; Organisation bei Waldarbeiten*</li> <li>• BUL aSF Waldwirtschaft Persönliche Schutzausrüstung (PSA)*</li> </ul>	<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"> <li>• BUL aSF Bäume fällen, entasten, trennen*</li> <li>• BUL aSF Maischepumpe*</li> <li>• BUL aSF Vorschneider / Entlauber / Laubschneider*</li> <li>• BUL aSF Robotik: Fütterungs- und Einstreusysteme*</li> <li>• BUL aSF Robotik im Feldbau*</li> </ul>							
Arbeiten mit Maschinen im Sonderbetrieb (z.B. Revisionen, Maschinen einstellen)	Mechanische Gefährdung durch Eingezo-gen / Erfasst / Erdrückt werden	8c	<p><b>Maschinen im Sonderbetrieb sicher bedienen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefahren bei Arbeiten im Sonderbetrieb</li> <li>• Maschine/Anlage gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern</li> <li>• Sicherheitsstopp, Kraftquellen ausschalten</li> <li>• Montage/Demontage von Sicherheitselementen</li> <li>• Erweiterte Sicherheitsmassnahmen bei Kontrollläufen ohne Schutzabdeckungen/Sicherheitselemente</li> </ul> <p>Unterlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bildungsplan: b3</li> <li>• BUL-Broschüren Nr.4 / 4b*</li> <li>• BUL-Merkblatt Sicherheitsstopp*</li> </ul>	1.-3. Lj	<p>ük 1 ük 2 ük 3</p> <p>LW : ük 5</p> <p>LW FR Ackerbau ük: 7</p> <p>WF FR Winter: üK 4</p>	1.-3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt	NeA	
Arbeiten mit Absturzgefahr, insbesondere auf überhöhten Arbeitsplätzen	Absturzgefahr	10 a	<p><b>Sicheres Arbeiten in der Höhe und in Bereichen mit Absturzgefahr</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung der betrieblichen Kollektivschutzmassnahmen (Geländer) sowie Absturzsicherung und Rückhaltesysteme (PSAgA) im Arbeitsalltag</li> <li>• Verwendung von Notabstiegen aus der Höhe (z.B. Greiferkrananlagen)</li> <li>• Betriebsanleitungen von Geräten zur bestimmungsgemässen Arbeit in der Höhe berücksichtigen (z.B. Verbot Personenhub mit Hebefahrzeugen)</li> <li>• Funktionskontrolle und Verwendung von Leitern inkl. Sicherungsmöglichkeiten</li> </ul> <p>Unterlagen</p>	1. Lj	<p>ük 1</p> <p>OF: ük 5</p>	1.+3. Lj	Demonstration und praktische Anwendung	1. Lj. bis Schulung erfolgt	NeA	

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

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

**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