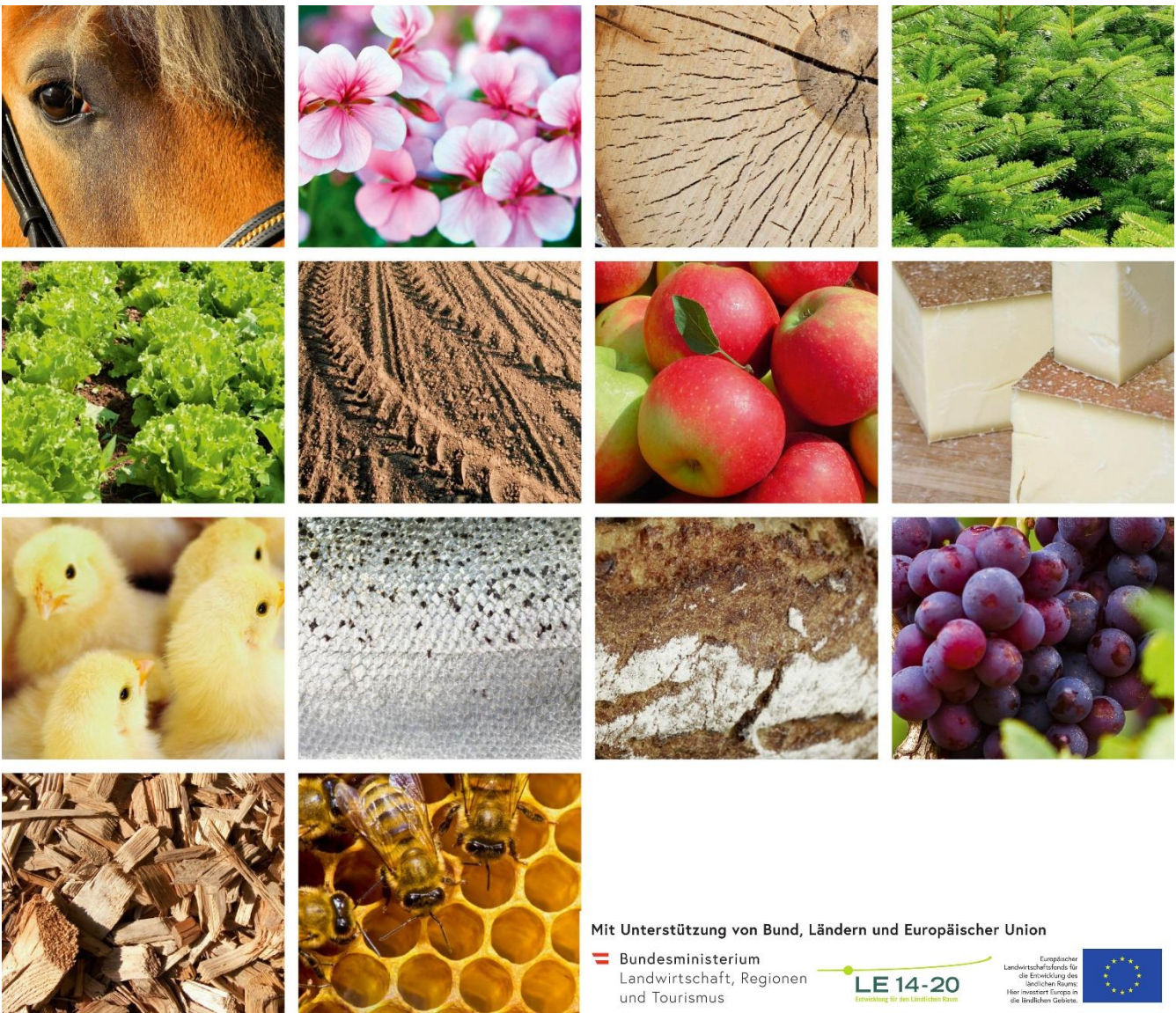




# FacharbeiterInnenausbildung Landwirtschaft

## Ausbildungskonzept, Ausbildungsplan

Stand 17.12.2020, Endversion



Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium  
Landwirtschaft, Regionen  
und Tourismus

  
LE 14-20  
Verordnung für den Landwirtschaftlichen Bereich

Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für  
die Entwicklung des  
ländlichen Raums  
Mitar investment Europa in  
die ländlichen Gebiete.





Die FacharbeiterInnenausbildung Landwirtschaft .....	4
Leitbild .....	5
Bildungswege .....	5
Aufbau der Ausbildung .....	6
Ausbildungsplan .....	7
Deutsch und Kommunikation .....	7
Angewandte Mathematik .....	7
Politische Bildung .....	8
Agrarische Basiskompetenzen .....	9
Betriebs- und Unternehmensführung .....	11
Pflanzenbau .....	13
Tierhaltung .....	17
Landtechnik .....	20
Wahlpflichtmodule .....	22
Wahlpflichtmodul Obstbau .....	22
Wahlpflichtmodul Almwirtschaft .....	23
Wahlpflichtmodul Waldwirtschaft .....	24
Wahlpflichtmodul Angewandte Landtechnik .....	26
Wahlpflichtmodul Biolandbau .....	28
Wahlpflichtmodul Direktvermarktung .....	30
Wahlpflichtmodul Lebensmittelkompetenz .....	32
Wahlpflichtmodul Kleinwiederkäuer .....	33
Wahlpflichtmodul Bienenkunde .....	35
Abschluss der Ausbildung .....	38
Grundsätze .....	38
Prüfungen .....	38
ANHANG I: Stundenverteilung .....	39
Grundsätze .....	39
Empfehlung für die Stundenverteilung .....	39
Agrarische Basiskompetenzen (24 UE) .....	39
Betriebs- und Unternehmensführung (32 UE) .....	39
Pflanzenbau (48 UE) .....	40
Tierhaltung (48 UE) .....	40



---

Landtechnik (28 UE) .....	40
Wahlpflichtmodul (40 UE) .....	40
Bundeslandspezifische Unterrichtseinheiten (20 UE) .....	40
ANHANG II: Didaktische Grundsätze und Empfehlungen .....	41
Allgemeine didaktische Grundsätze .....	41
Querschnittmaterien .....	41
Kompetenzorientierung .....	42
Praxisbezug .....	43
Blended Learning .....	43
Empfehlungen zur Kursgestaltung auf der Lernplattform .....	47
Sicherheit und Unfallschutz .....	47
Hinweis zu den allgemeinen Modulen .....	48
Empfehlungen für das Modul Pflanzenbau .....	48
Empfehlungen für das Pflichtmodul Tierhaltung .....	49
Vorgaben und Empfehlungen für die Wahlpflichtmodule .....	49







## DIE FACHARBEITERINNENAUSBILDUNG LANDWIRTSCHAFT





Einen landwirtschaftlichen Betrieb zu führen bedeutet, eine hohe wirtschaftliche Verantwortung sowie auch eine große Verantwortung gegenüber der Umwelt und der Gesellschaft zu haben. Die FacharbeiterInnenausbildung Landwirtschaft bereitet Bäuerinnen, Bauern und unselbständig Tätige auf die vielfältigen Aufgaben und Herausforderungen im Beruf Landwirtschaft vor.

### Die FacharbeiterInnenausbildung Landwirtschaft...





#### **...bietet einen persönlichen Gewinn durch:**

-  die fachliche Ausbildung in der Landwirtschaft
-  die Stärkung der unternehmerischen Kompetenz
-  den Austausch mit KollegInnen und ReferentInnen in der Ausbildung
-  den Berufsabschluss „FacharbeiterIn Landwirtschaft“

#### **...ist die gesetzliche Grundlage für:**

-  die Gewährung bestimmter Ausgleichszahlungen (z.B. Prämie für die Erstniederlassung)
-  die Beantragung des Pflanzenschutz-Sachkundenachweises
-  die Anrechnung von weiteren Lehrzeiten innerhalb der Landwirtschaft
-  die Absolvierung einer Berufsreifepfprüfung

#### **...bereitet den zukünftigen Weg auf:**

-  für eine erfolgreiche zukunftsorientierte Betriebsführung des bäuerlichen Familienbetriebs
-  für weitere landwirtschaftliche Aus- und Weiterbildungen (z.B. MeisterInnenausbildung)
-  für die fachliche Anerkennung als landwirtschaftlicher Lehrbetrieb
-  für Beschäftigungsmöglichkeiten als DienstnehmerIn in der Landwirtschaft und den damit verbundenen Bezug des kollektivvertraglichen FacharbeiterInnenlohns



## LEITBILD



Der/Die FacharbeiterIn...

- ▶ agiert verantwortungsbewusst und setzt sein/ihr fachliches Know-how situationsgerecht und lösungsorientiert ein.
- ▶ handelt nach den ökologischen Grundsätzen und den Prinzipien der Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung.
- ▶ produziert land- und forstwirtschaftliche Erzeugnisse, bewirtschaftet die Flächen umwelt- und klimaschonend und sorgt für eine artgerechte Haltung und Versorgung der Tiere am Betrieb.
- ▶ setzt landwirtschaftliche Geräte und Maschinen fachgerecht ein.

## BILDUNGSWEGE

### 4 Wege zum FacharbeiterInnenabschluss Landwirtschaft

Lehre	2. Bildungsweg	Weiterführende FS (Bundesgesetz zu d. Grundsätzen lwfw. Fachschulen)	LFS, HBLA, Universität
Berufsschule	Vorbereitungslehrgang	Fachschul-Lehrgang	Mind. dreijähriger Schulbesuch/ Universitätsbesuch
dreijährige Lehrzeit am Ausbildungsbetrieb	Nachweis der einschlägigen Praxis in der Landwirtschaft	Nachweis der einschlägigen Praxis in der Landwirtschaft	Ersatz der Lehre/FacharbeiterInnen- prüfung aufgrund des erfolgreichen Schulbesuchs/ Hochschulbesuchs
FacharbeiterInnen- prüfung	FacharbeiterInnen- prüfung	FacharbeiterInnen- prüfung	



## AUFBAU DER AUSBILDUNG

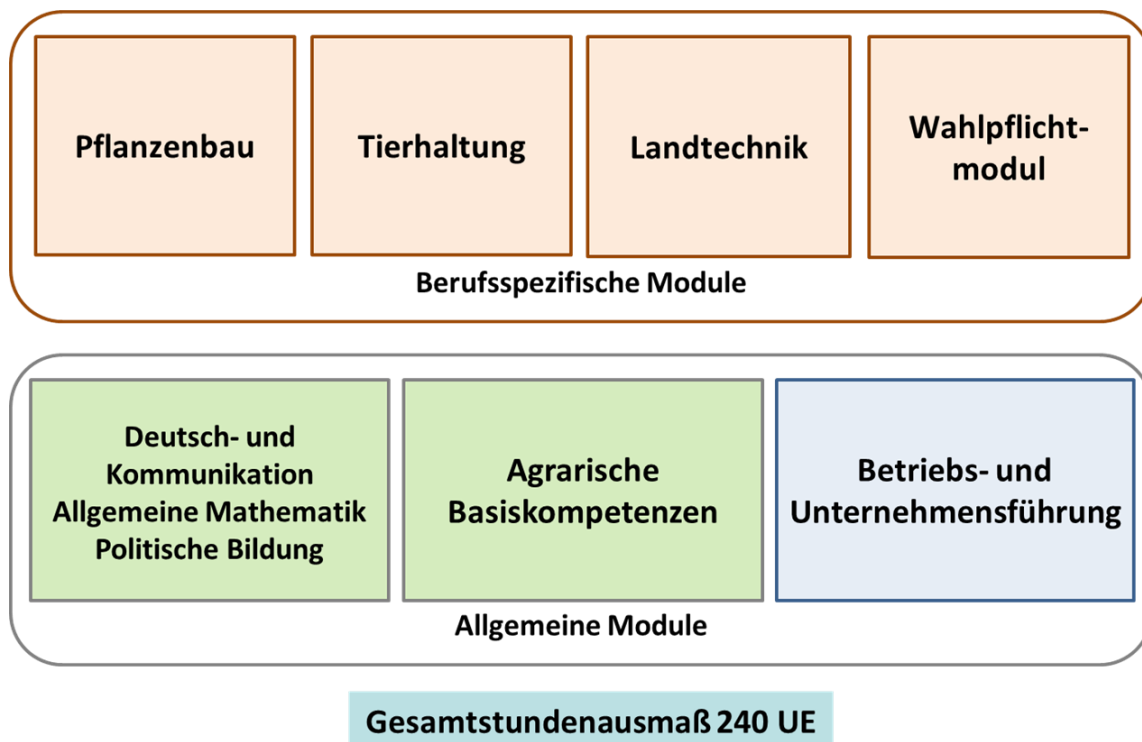
Die FacharbeiterInnenausbildung Landwirtschaft ist österreichweit einheitlich aufgebaut. Die Ausbildung gliedert sich in einen allgemeinen Teil und in einen berufsspezifischen Fachteil.

Der allgemeine Teil besteht aus den Modulen:

- 🌱 Deutsch und Kommunikation, Angewandte Mathematik, Politische Bildung
- 🌱 Agrarische Basiskompetenzen
- 🌱 Betriebs- und Unternehmensführung

Die fachspezifische Ausbildung gliedert sich in:

- 🌱 Pflanzenbau
- 🌱 Tierhaltung
- 🌱 Landtechnik
- 🌱 Ein Wahlpflichtmodul



**Abbildung 1.: Schematischer Aufbau der FacharbeiterInnenausbildung**

Das Mindeststundenausmaß der Ausbildung beträgt in allen neun Bundesländern 240 Unterrichtseinheiten. Deutsch und Kommunikation, Angewandte Mathematik und Politische Bildung sind nicht Teil der 240 Unterrichtseinheiten.

Es ist im Rahmen der Ausbildung verpflichtend eine Transferaufgabe (z.B. Facharbeit, Ausbildungsmappe etc.) zu verfassen.










## AUSBILDUNGSPLAN

Deutsch und Kommunikation	
Inhalte	Kompetenzen
<u>Schriftliche Kommunikation</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Aufbau einer Erörterung, Rechtschreibung</li> <li>🌿 Geschäftlicher Schriftverkehr</li> <li>🌿 Abschluss eines Kaufvertrags, Angebotslegung, Rechnungsstellung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann unterschiedliche Texte verfassen, Ereignisse verständlich berichten und verschiedene Standpunkte gegenüberstellen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann normgerecht Geschäftsbriefe schreiben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Kaufverträge, Angebote und Rechnungen erstellen.</p>
<u>Mündliche Kommunikation</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Grundlagen der Gesprächsführung</li> <li>🌿 Präsentationstechniken</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann sich klar und deutlich ausdrücken.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Präsentationstechniken zielorientiert und adressatengerecht einsetzen.</p>



Angewandte Mathematik	
Inhalte	Kompetenzen
<u>Grundlagen der Mathematik</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Maßeinheiten, Umwandlungsfaktoren</li> <li>🌿 Grundrechnungsarten, Durchschnitt, Summe, Saldo</li> <li>🌿 Indirekte und direkte Schlussrechnungsarten</li> <li>🌿 Prozent- und Promillerechnungen, Steuern, Rabatte</li> <li>🌿 Gleichungen, Bruchgleichungen</li> <li>🌿 Mischungsrechnungen, Verteilungsrechnungen, Verhältnisrechnungen (Maßstab)</li> <li>🌿 Umfang, Fläche und Volumen</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Maßeinheiten zuordnen und umwandeln.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann unterschiedliche mathematische Fragestellungen mit den entsprechenden Grundrechnungsarten selbstständig lösen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Schlussrechnungen schreiben und lösen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Prozent- und Promillerechnungen anwenden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Gleichungen lösen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Mischungs- und Verhältnisrechnungen ausführen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Flächen- und Körperberechnungen durchführen.</p>



Politische Bildung	
Inhalte	Kompetenzen
<u>Grundlagen der Politischen Bildung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Rechte und Pflichten von StaatsbürgerInnen</li> <li> Merkmale eines Staates</li> <li> Grund- und Freiheitsrechte</li> <li> Vier Prinzipien der österreichischen Bundesverfassung</li> <li> Staats- und Regierungsformen</li> <li> Österreichischer Staatsvertrag von 1955, immerwährende Neutralität, umfassende Landesverteidigung</li> <li> Wahlrecht, Volksabstimmung, Volksbegehren, Volksbefragung, Bürgerversammlung, direkte und indirekte Demokratie</li> <li> Aufbau und Aufgaben der politischen Institutionen Österreichs (Bund, Land, Gemeinde)</li> <li> Aufbau der Gerichtsbarkeit in Österreich</li> <li> Regierungsparteien, Oppositionsparteien</li> <li> Interessensvertretungen, Sozialpartnerschaft</li> <li> Staatenverbund Europäische Union</li> <li> Internationale Organisationen (UNO, NATO, etc.)</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Rechte und Pflichten von StaatsbürgerInnen erklären.</p> <p>Der/Die Facharbeiter kann die Grundlagen eines Staates beschreiben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Grund- und Freiheitsrechte und deren Bedeutung erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die vier Prinzipien der österreichischen Bundesverfassung erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Bedeutung der Neutralität und der umfassenden Landesverteidigung anhand der aktuellen politischen Lage beurteilen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn erkennt die Notwendigkeit einer persönlichen Teilnahme am politischen Geschehen und die Möglichkeit sich an politischen Entscheidungen zu beteiligen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Aufbau und die Aufgaben politischer Institutionen Österreichs erläutern.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Aufbau der Gerichtsbarkeit in Österreich erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann sich kritisch mit den Programmen politischer Parteien auseinandersetzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Rolle von Interessensvertretungen und der Sozialpartner und deren Aufgaben erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann das politische System und die vier Grundfreiheiten der Europäischen Union erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Tätigkeiten internationaler Organisationen erläutern.</p>













Agrarische Basiskompetenzen	
Inhalte	Kompetenzen
<b><u>Agrarpolitik</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Die EU und ihre Aufgaben</li> <li> Gemeinsame Agrarpolitik (GAP)</li> <li> Akteure der Agrarpolitik               <ul style="list-style-type: none"> <li>• World Trade Organisation, EU-Institutionen, nationale Regierungen, Landesregierungen, Handelspartner, etc.</li> </ul> </li> <li> Bäuerliche Interessenvertretung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landwirtschaftskammer, Landarbeiterkammer, Interessenverbände etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Überblick über die EU Institutionen, deren Aufgaben und über die Grundfreiheiten des EU-Binnenmarkts geben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Funktionen, Prinzipien und Abkommen der WTO erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Grundzüge der Gemeinsamen Agrarpolitik erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kennt die Akteure der Agrarpolitik und der agrarischen Interessensvertretung auf EU-Ebene, Bundesebene und Bundeslandebene.</p>
<b><u>Agrarwirtschaft</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Bedeutung des Agrarsektors und Grundzüge der Agrarstrukturen</li> <li> Agrarmärkte</li> <li> Überblick über die tierische und pflanzliche Produktion in Österreich</li> <li> Betriebsstrukturen</li> <li> Leistungen der Land- und Forstwirtschaft               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungssicherheit, Kulturlandschaftspflege, Schutz vor Naturgefahren, Produktion erneuerbarer Energien, touristische und volkswirtschaftliche Bedeutung, Rohstoffproduktion etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Agrarsektor in Grundzügen erklären und einen Überblick über Agrarproduktion und Betriebsstrukturen in Österreich geben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn versteht die gesellschaftliche Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft und kann ihre Leistungen argumentieren.</p>
<b><u>Ausgleichszahlungen und Leistungsabgeltung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Ausgleichszahlungen für die Land- und Forstwirtschaft               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1./2. Säule der Gemeinsamen Agrarpolitik, etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann wesentliche Ausgleichszahlungen in der Land- und Forstwirtschaft erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Zusammenhang zwischen der EU-Agrarpolitik und Ausgleichszahlungen am eigenen Betrieb erläutern.</p>
<b><u>Arbeitssicherheit</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Sicherheit am landwirtschaftlichen Betrieb</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn versteht die Grundlagen der Arbeitssicherheit und deren Evaluierung und kann sie betrieblich anwenden.</p>












<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Sicherheit im Umgang mit land- und forstwirtschaftlichen Maschinen und Geräten</li> <li>🌱 Gefahrstoffe <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzenschutz, Staubschutz etc.</li> </ul> </li> <li>🌱 Schutzbekleidung</li> <li>🌱 Erste Hilfe bei Unfällen und im Vergiftungsfall</li> <li>🌱 Grundlagen der Elektrotechnik und des Unfallschutzes</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn wendet Maßnahmen zum Gesundheitsschutz richtig an.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Grundlagen der Elektrotechnik und des Unfallschutzes erklären.</p>
<p><b><u>Rechtliche Grundlagen</u></b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Einführung in Sozialversicherung und Steuerrecht</li> <li>🌱 Auffinden von Rechtsgrundlagen – Rechtsinformationssystem des Bundes</li> <li>🌱 Betriebsformen</li> <li>🌱 Grunderwerb, Betriebsübernahme, Pachtverträge</li> <li>🌱 Allgemeine Meldepflichten</li> <li>🌱 Raumordnung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Rechtsgrundlagen recherchieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Überblick über wichtige rechtliche Bestimmungen geben und Rückschlüsse für den eigenen Betrieb ziehen.</p>
<p><b><u>Persönlichkeitsbildung, Kommunikation, die Rolle der Landwirtschaft in der Gesellschaft und in der ökologischen Verantwortung</u></b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Regeln der Gesprächsführung, Konfliktlösung, Argumentationstechniken</li> <li>🌱 Verantwortung gegenüber Gesellschaft und Umwelt</li> <li>🌱 Image der Landwirtschaft</li> <li>🌱 Kommunikation mit KonsumentInnen und mit der Öffentlichkeit</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann sein/ihr eigenes Verhalten reflektieren, Feedback annehmen und mit anderen Menschen wertschätzend kommunizieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Konsens vereinbaren, und seinen/ihren Standpunkt klar darlegen und andere Standpunkte respektieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Kommunikationsregeln anwenden und seine/ihre Aufgaben, Verantwortungsbereiche und betriebliche Produktionsweise erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Leistungen der Landwirtschaft und den Mehrwert für die Gesellschaft argumentieren.</p>
<p><b><u>Lebensmittelkompetenz</u></b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Grundkenntnisse zur Verarbeitung von Lebensmitteln aus der landwirtschaftlichen Urproduktion</li> <li>🌱 Lebensmittelqualität und – Kennzeichnung</li> <li>🌱 Gütesiegel</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Überblick über land- und forstwirtschaftliche Urprodukte geben und Beispiele für die Produktverarbeitung anführen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Sinn von Produktdeklaration erklären und Beispiele für Gütesiegel und Kennzeichen nennen.</p>


















Betriebs- und Unternehmensführung	
Inhalte	Kompetenzen
<u>Produktionsgrundlagen und -faktoren</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Grundbuch</li> <li> Arbeitsverhältnisse, Flächenverhältnisse</li> <li> Einheitswertermittlung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann wesentliche Inhalte eines Grundbuchauszugs erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Bedeutung des Einheitswerts für das land- und forstwirtschaftliche Unternehmen einordnen und erklären, für welche Berechnungen dieser relevant ist.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann relevante Eckdaten in Bezug auf Arbeits- und Flächenverhältnisse eines land- und forstwirtschaftlichen Betriebes berechnen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Einheitswertbescheid erklären.</p>
<u>Einkommensermittlung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Soll-Einkommen, Ist-Einkommen</li> <li> Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft</li> <li> Abgrenzung steuerliche und tatsächliche Einkünfte</li> <li> Voll- und Teilpauschalierung, Einnahmen-Ausgaben-Rechnung</li> <li> Urproduktion und landwirtschaftliche Nebentätigkeiten/Nebenerwerbe</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann das Soll-Einkommen ermitteln und begründen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann eine Einnahmen-Ausgaben-Rechnung führen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Vermögens- und Kapitalstruktur eines Betriebes darstellen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann das Einkommen eines Betriebes mithilfe der Voll- und Teilpauschalierung ermitteln.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Pauschalierung bei der Umsatzsteuer und die Option zur Regelbesteuerung erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Urproduktion und die landwirtschaftlichen Nebenerwerbe unterscheiden und bei der Einkommensermittlung berücksichtigen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann das ermittelte Ist-Einkommen in Relation zum Soll-Einkommen setzen und beurteilen (Rentabilität des Betriebes).</p>



<u>Kostenrechnung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Kostentheorie</li> <li> Voll- und Teilkostenrechnung</li> <li> Ermittlung der land- und forstwirtschaftlichen Einkünfte über Deckungsbeitragsrechnung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die wesentlichen Begriffe der Kosten- und Leistungsrechnung erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Kostenarten und deren Verhalten (z.B. Fixkosten, variable Kosten) unterscheiden und grafisch darstellen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Voll- und Teilkostenrechnung erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Kostenberechnungen durchführen (z.B. Maschinenkosten, Deckungsbeitragsrechnung).</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den land- und forstwirtschaftlichen Betriebserfolg über die Deckungsbeitragsrechnung ermitteln.</p>
<u>Investition und Finanzierung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Finanzierungsmöglichkeiten</li> <li> Wirtschaftlichkeit von Investitionen</li> <li> Finanzierbarkeit von Investitionen</li> <li> Gesamteinkommen – Verbrauch <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ermittlung der Kapitaldienstgrenze, Eigenkapitalbildung</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Arten der Unternehmensfinanzierung erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Kreditangebote beurteilen und vergleichen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Kosten und Leistungen einer Investition ermitteln und daraus die Wirtschaftlichkeit sowie die Finanzierbarkeit errechnen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Zusammenhang von Gesamteinkommen, Verbrauch und Eigenkapitalbildung herstellen und das Ergebnis beurteilen (Liquiditäts- und Stabilitätskennzahlen etc.).</p>
<u>Marketing</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Grundlagen des Marketings</li> <li> Absatzorganisationen, Vermarktung über Milch- und Fleischverarbeitungsunternehmen, Direktvermarktung etc.</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Grundlagen des Marketings erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann unterschiedliche Vermarktungswege seiner/ihrer Produkte erläutern.</p>



Pflanzenbau	
Inhalte	Kompetenzen
<u>Bedeutung des Pflanzenbaus und Ökologie</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Pflanzenproduktion in Österreich</li> <li> Grundbegriffe</li> <li> Kreisläufe</li> <li> Wechselbeziehungen Umwelt – Landwirtschaft – Gesellschaft</li> <li> Umweltbelastungen</li> <li> Gesetzlicher Rahmen für Klima-, Arten-, Wasser- und Bodenschutz</li> <li> Biodiversität</li> <li> Auswirkung des eigenen Handelns</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Überblick über die österreichische Pflanzenproduktion geben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Auswirkungen des eigenen Handelns in Bezug auf Gesellschaft, Umwelt und Ökosystem reflektieren und daraus Maßnahmen ableiten.</p>
<u>Verantwortung von LandwirtInnen</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Argumentation und Verantwortung gegenüber der Gesellschaft</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann seine/ihre pflanzenbaulichen Handlungsweisen gegenüber den KonsumentInnen erklären.</p>
<u>Boden</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Aufbau und Entstehung des Bodens: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodendefinition, Bodenfunktionen, Zusammensetzung und Eigenschaften von Böden</li> </ul> </li> <li> Bodenproben <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziehung von Bodenproben, Analyse und Auswertung der Ergebnisse, Fingerprobe, Spatenprobe, Bodensonde</li> </ul> </li> <li> Bodenfruchtbarkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition, Ertragsfähigkeit, Humusaufbau, Bodenstruktur</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann unterschiedliche Bodenbestandteile beschreiben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Funktion und Eigenschaften von Böden erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann einfache Bodenproben untersuchen und auswerten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Bodenfruchtbarkeit und den Bodenaufbau beurteilen.</p>
<u>Bodenbearbeitung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Ziele</li> <li> Methoden und Wege der Bodenbearbeitung</li> <li> Bodenschutz und Bodenfruchtbarkeit</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann passende Geräte für die Bodenbearbeitung auswählen und die Auswahl begründen.</p>



<u>Klima</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Interpretation von Klima- und Wetterdaten               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wetter- und Klimakunde, Witterungsschäden und deren Verhinderung, Einfluss des Klimawandels auf den Pflanzenbau</li> </ul> </li> <li>➤ Klimadaten am eigenen Standort</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Klima- und Wetterdaten bewerten und interpretieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die klimatischen Voraussetzungen am eigenen Standort beschreiben und pflanzenbauliche Rückschlüsse ziehen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann seine/ihre pflanzenbauliche Handlungsweisen auf klimawandelbedingte Veränderungen anpassen.</p>
<u>Pflanze</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aufbau von Pflanzen</li> <li>➤ Lebensvorgänge von Pflanzen</li> <li>➤ Pflanzenzüchtung und Saatgut (Nachbau)</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Aufbau und die Lebensvorgänge von Pflanzen beschreiben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann innere und äußere Saatguteigenschaften erklären und einfache Tests durchführen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Züchtungsmethoden erklären und beurteilen.</p>
<u>Pflanzenernährung und Düngung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gesetzlicher Rahmen</li> <li>➤ Ziele der Düngung</li> <li>➤ Nährstoffe, Düngerarten, organische und mineralische Düngemittel</li> <li>➤ Düngemengenberechnung</li> <li>➤ Düngerlagerung</li> <li>➤ Nährstoffverluste</li> <li>➤ Gute landwirtschaftliche Praxis der Düngung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Funktionen der Nährstoffe in der Pflanze erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Möglichkeiten bzw. Grenzen von Düngung erklären und Maßnahmen für die Düngung ableiten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Dünger sachgerecht anwenden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Wirtschaftsdünger bedarfsgerecht, pflanzenschonend, verlustarm und umweltschonend aufbereiten und ausbringen.</p>



## Pflanzenschutz














<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Grundlagen des Pflanzenschutzes       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Landesspezifische rechtliche Grundlagen</li> </ul> </li> <li>🌿 Schaderreger im Ackerbau       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viren, Bakterien, Pilze, tierische Schädlinge, Ackerunkräuter</li> </ul> </li> <li>🌿 Schaderreger im Grünland       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viren, Bakterien, Pilze, tierische Schädlinge, Grünlandunkräuter</li> </ul> </li> <li>🌿 Methoden, Maßnahmen, Wirkstoffe       <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechtliche Grundlagen</li> <li>• Integrierter Pflanzenschutz</li> <li>• Methoden des Pflanzenschutzes</li> <li>• Pflanzenschutzmittelregister, Wirkstoffgruppen, Zusammensetzung von chemischen Pflanzenschutzmitteln, Einteilung von Herbiziden, Insektiziden und Fungiziden</li> <li>• Ökologische und ökonomische Auswirkungen des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• Phytosanitäre Kontrolle</li> <li>• Gesetzliche Vorgaben für die Anwendung, Lagerung und den Transport von Pflanzenschutzmitteln</li> <li>• Anwenderschutz, Erste Hilfe im Vergiftungsfall</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Notwendigkeit des Pflanzenschutzes fachlich begründen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Pflanzenschäden beschreiben und erkennen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Methoden des Pflanzenschutzes unterscheiden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Pflanzenschutzmaßnahmen sachgerecht planen und durchführen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann passende Pflanzenschutzmittel auswählen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kennt die rechtlichen Grundlagen im sachgemäßen Umgang mit Pflanzenschutz.</p>
--	--



<u>Ackerbau</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bedeutung und Ziele des Ackerbaus</li> <li>➤ Wichtige Kulturen des Ackerbaus</li> <li>➤ Kulturpflanzen mit regionaler Bedeutung</li> <li>➤ Saatmengenermittlung</li> <li>➤ Kulturführung (konventionell und biologisch)</li> <li>➤ Nutzung</li> <li>➤ Lagerung und Konservierung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konservierungsverfahren im Ackerbau</li> </ul> </li> <li>➤ Zwischenfruchtanbau</li> <li>➤ Fruchtfolge               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundbegriffe, pflanzenbauliche, ökologische und ökonomische Beweggründe von Fruchtfolgen, Beispiele von Fruchtfolgesystemen</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die wichtigsten Ackerkulturen beschreiben, erkennen, und wichtige damit zusammenhängende praxisrelevante Kennzahlen berechnen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann eine zeitgerechte kulturspezifische Saatbeetvorbereitung treffen und die Aussaat vornehmen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Feldfrüchte fachgerecht pflegen, ernten, abtransportieren und lagern.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Pflanzenrückstände nutzbringend verwerten und Begrünungsmaßnahmen setzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Fruchtfolgeprinzipien und die Bedeutung von Zwischenfrüchten erklären.</p>
<u>Grünlandbewirtschaftung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Bedeutung und Ziele der Grünlandbewirtschaftung</li> <li>➤ Grünlandformen (Dauergrünland, Wechselgrünland, Ackergrünland – Feldfutterbau)</li> <li>➤ Produktionsbeeinflussende Faktoren</li> <li>➤ Wichtige Grünlandpflanzen               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gräser, Leguminosen, Kräuter</li> </ul> </li> <li>➤ Ansprüche und Eigenschaften der Artengruppen Gräser, Leguminosen, Kräuter</li> <li>➤ Bestandesführung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzungsarten</li> <li>• Düngung, Pflege, Ernte, Optimierung, Neuanlage, Nachsaat</li> </ul> </li> <li>➤ Futterkonservierung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konservierungsverfahren im Grünland</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die wichtigsten Grünlandpflanzen identifizieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann eine Bestandsaufnahme nach Artengruppen durchführen und daraus Rückschlüsse auf Futterqualität und -quantität ziehen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Grünlandbestände mit geeigneten Geräten pflegen, düngen und nutzungsgerecht ernten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann aus dem Grünland stammendes Erntegut konservieren, lagern und eine einfache Sinnesprüfung durchführen.</p>





Tierhaltung	
Inhalte	Kompetenzen
<u>Bedeutung der Nutztierhaltung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Tierbestände, Statistik</li> <li> Tierische Lebensmittel</li> <li> Produktionsweisen</li> <li> Qualitätsprogramme</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann seinen/ihren Betrieb und seine/ihre Betriebszweige in den österreichischen Markt einordnen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Überblick über die wichtigsten Qualitätsprogramme geben und relevante Standards am eigenen Betrieb umsetzen.</p>
<u>Verantwortung des/der TierhalterIn</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Gesetzliche Grundlagen               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tierschutz, EU-Bio-Verordnung, Tiertransport, Tiergesundheit</li> </ul> </li> <li> Natürliche Verhaltensweisen der Nutztiere</li> <li> Tierhaltung im Fokus der Öffentlichkeit</li> <li> Auswirkungen der Tierhaltung auf die Umwelt</li> <li> Tierschutz</li> <li> Tiergesundheit               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesetzliche Rahmenbedingungen</li> <li>• Arzneimittelanwendung, - Lagerung, -Rückgabe</li> <li>• Hygienemaßnahmen</li> <li>• Pharmakologie</li> </ul> </li> <li> Checkliste und Handbuch Rind, Checkliste und Handbuch Schwein</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Inhalte zu den gesetzlichen Grundlagen recherchieren und diese am eigenen Betrieb umsetzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Außenwirkungen der Tierhaltung am eigenen Betrieb einschätzen sowie die Qualität seiner Produktion und deren Auswirkungen auf die Umwelt argumentieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den eigenen Betrieb hinsichtlich der Bio-Standards bewerten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Tiere artgerecht halten, pflegen, versorgen und transportieren.</p>
<u>Anatomie und Physiologie der Nutztiere</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Aufbau und Lebensvorgänge des Tierkörpers</li> <li> Verdauung</li> <li> Fortpflanzungssystem               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brunst, Besamung, Geburt</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann einzelne Nutztierarten (Rinder, Schweine, Kleinwiederkäuer) nach Rassen, Nutzung, Verdauung und Fortpflanzung unterscheiden, zuordnen und seine/ihre Tiere entsprechend halten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Nutztiere nach Art, Rasse und Nutzung unterscheiden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann seine/ihre Nutztiere artgerecht halten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann das Fortpflanzungssystem bei Nutztieren erklären.</p>



<u>Zucht</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Rassen in der Nutztierhaltung</li> <li>🌱 Grundlagen der Vererbung</li> <li>🌱 Grundlagen der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung</li> <li>🌱 Zuchtmethoden</li> <li>🌱 Tierbeurteilung und Anpaarungsempfehlung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Nutztierarten und Nutzierrassen hinsichtlich ihrer biologischen und wirtschaftlichen Bedeutung beurteilen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Zuchtreife und den geeigneten Belegungszeitpunkt bestimmen und die für den eigenen Betrieb geeignete Methode der Fortpflanzung auswählen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Grundlagen der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann passende Elterntiere (zur Vermeidung von Inzucht und Erbfehlern) auswählen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die wichtigsten Kennzahlen im Besamungskatalog erklären und für die Anpaarung nutzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Versteigerungskatalog und die darin enthaltenen Werte interpretieren.</p>
<u>Fütterung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Zusammensetzung des Futters</li> <li>🌱 Grundbegriffe des Futterwertes</li> <li>🌱 Bedarfsnormen für Wiederkäuer und Schweine</li> <li>🌱 Futtermittel für Wiederkäuer und Schweine und deren Einsatz               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundfutter, Kraftfutter, Mineral- und Sonderfuttermittel, Rationsberechnungen</li> </ul> </li> <li>🌱 Fütterungssysteme</li> <li>🌱 Futterlagerung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Tiere artgerecht und leistungsgerecht füttern und Futtermittel richtig lagern.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Rationen mit geeigneten Futtermitteln zusammenstellen, Fehler in der Fütterung erkennen und darauf reagieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Futtermittel unterscheiden, die Qualität und den Wert der Futtermittel beurteilen sowie Untersuchungsergebnisse für die Fütterung interpretieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann verschiedene Fütterungssysteme miteinander vergleichen.</p>



<u>Milchwirtschaft</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Milch und ihre Zusammensetzung, Milchprodukte</li> <li>🌿 Milchgewinnung und Milchqualität               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melksysteme, Milchammer, Melkhygiene</li> <li>• Methoden der Qualitätsfeststellung und Interpretationen von Milchuntersuchungsergebnissen</li> <li>• Laktationsverlauf</li> </ul> </li> <li>🌿 Milchverarbeitung und -vermarktung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Zusammensetzung von Milch erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann sein/ihr Produkt mit anderen Produkten vergleichen und kann seine/ihre Milchgeldabrechnung lesen und bezüglich der Qualitätskriterien beurteilen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kennt die Faktoren, die die Milchqualität beeinflussen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann fachgerecht melken und verschiedene Melksysteme unterscheiden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Milchuntersuchungen und Tankmilchergebnisse interpretieren und daraus Handlungen ableiten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Normen der Milchkühlung einhalten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann verschiedene Verarbeitungsprozesse von Milchprodukten erklären.</p>
<u>Fleischwirtschaft</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Fleischarten und seine Zusammensetzung, Fleischprodukte</li> <li>🌿 Produktionssysteme</li> <li>🌿 Fleischqualität</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Faktoren der Fleischbildung sowie die Kriterien der Schlachtkörperklassifizierung und Preisfindung und erklären und seine/ihre Fleischproduktion danach ausrichten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kennt die Grundzusammensetzung seines/ihres Produkts und kann es mit anderen Produkten vergleichen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die wichtigen Produktionssysteme der Fleischproduktion erklären und ein passendes System für den eigenen Betrieb auswählen.</p>



Landtechnik	
Inhalte Landtechnik	Kompetenzen
<u>Grundlagen der Landtechnik</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Physikalische Größen               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Physikalische Grundgrößen und abgeleitete Größen</li> </ul> </li> <li>🌿 Betriebsmittel               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Treibstoffe, Schmierstoffe, Hilfsstoffe</li> </ul> </li> <li>🌿 Werkstoffkunde               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalle, Nicht-Metalle, Verbundwerkstoffe</li> </ul> </li> <li>🌿 Fertigungstechnik               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweißen, spanende Verfahren etc.</li> </ul> </li> <li>🌿 Maschinenelemente               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindungs- und Bewegungselemente</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die physikalischen Grundgrößen und die abgeleiteten Größen erklären und an einfachen Beispielen anwenden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann passende Betriebsmittel auswählen und diese fachgerecht anwenden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann unterschiedliche Werkstoffeigenschaften erklären, vergleichen und für die Anwendung passende Werkstoffe auswählen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die wesentlichen Fertigungsverfahren erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Maschinenelemente benennen und für deren Verwendung passend auswählen.</p>
<u>Traktoren und Fahrzeugtechnik</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Kraftmaschinen</li> <li>🌿 Triebwerkstechnik</li> <li>🌿 Fahrwerkstechnik</li> <li>🌿 Elektrik und Elektronik</li> <li>🌿 Schnittstelle Traktor und Landmaschine</li> <li>🌿 Wartung, Instandhaltung und Sicherheit               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinendokumentation, Maschineneinstellung, spezifische Wartungsansätze</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Motoren beschreiben sowie einer Verwendung zuordnen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Motormechanik erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann gängige Varianten der Kraftübertragung vom Motor bis zum Abtrieb erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Fahrwerkskomponenten nennen und bewerten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Funktion von elektrischen und elektronischen Komponenten beschreiben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Schnittstelle Traktor – Gerät erklären beziehungsweise herstellen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann anhand der Vorgaben in der Betriebsanleitung Maschineneinstellungen und Wartungsmaßnahmen situationsbezogen durchführen.</p>



<u>Landwirtschaftliche Verfahrenstechnik</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Innenmechanisierung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionsspezifische Mechanisierung</li> </ul> </li> <li>🌱 Außenmechanisierung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Regionsspezifische Mechanisierung</li> </ul> </li> <li>🌱 Pflanzenschutztechnik</li> <li>🌱 Wartung, Instandhaltung und Sicherheit               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maschinendokumentation, Maschineneinstellung, spezifische Wartungsansätze</li> </ul> </li> <li>🌱 Digitalisierung/Automatisierung in der Landwirtschaft               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Für die Region relevante Digitalisierung- und Automatisierungsmöglichkeiten</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann regionalspezifische Maschinen und Geräte von Verfahrensketten in der Innen- und Außenmechanisierung benennen, die Funktion erklären und deren Einsatzmöglichkeit begründen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Applikationstechnik sachgerecht planen und anwenden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann anhand der Vorgaben in der Betriebsanleitung Maschineneinstellungen und Wartungsmaßnahmen durchführen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn soll für die Region relevante Digitalisierungsmöglichkeiten beurteilen und die Anwendung für den eigenen Betrieb prüfen.</p>
<u>Sicher unterwegs im Straßenverkehr</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Ladungssicherung</li> <li>🌱 Vorschriften und Ausnahmen in der Zulassung von land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen im Straßenverkehr, Prüfungspflichten (Bsp. § 57a)</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann sicherheitsrelevante Maßnahmen und Vorschriften land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen betreffend einhalten.</p>
Inhalte Baukunde	Kompetenzen
<u>Baurechtsgrundlagen</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Leitfaden von der Planung bis zur Fertigstellung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die wesentlichen Schritte von der Planung bis zur Fertigstellung einer baulichen Anlage erklären.</p>
<u>Landwirtschaftliche Gebäude und Anlagen</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Anorganische und organische Baustoffe</li> <li>🌱 Stallbauten, Nebengebäude, Lagerstätten etc.</li> <li>🌱 Gebäudeautomation</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann unterschiedliche Baustoffeigenschaften erklären, vergleichen und für die Anwendung passende Baustoffe auswählen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Bauausführung von landwirtschaftlichen Gebäuden/Anlagentechniken erklären und vergleichen.</p>
<u>Regenerative Energien</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌱 Regionsspezifische Energieträger</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann regionsspezifische Energieträger erklären und vergleichen.</p>



## Wahlpflichtmodule

Wahlpflichtmodul Obstbau	
Inhalte	Kompetenzen
<u>Bedeutung des Obstbaus</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Bedeutung des Obstbaus in Österreich und in der Region</li> <li>🌿 Das Obstjahr</li> <li>🌿 Einteilung der Obstarten               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansprüche, Sorten etc.</li> </ul> </li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann regionale Obstsorten und deren Standortanforderungen beschreiben.
<u>Pflanzung, Pflege- und Schnittmaßnahmen</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Pflanzung</li> <li>🌿 Baumformen</li> <li>🌿 Kronenformen und –Aufbau</li> <li>🌿 Schnitt- und Pflegemaßnahmen</li> <li>🌿 Schnittzeitpunkte</li> <li>🌿 Veredelung</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann die Pflanzung und Anlage von Obstkulturen durchführen. Der/Die FacharbeiterIn kann Schnitt- und Pflegemaßnahmen durchführen.
<u>Düngung und Pflanzenschutz im Obstbau</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Düngung</li> <li>🌿 Nützlinge</li> <li>🌿 Schädlinge</li> <li>🌿 Klopfrage</li> <li>🌿 Pflanzenschutz</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann die Ansprüche von Obstbäumen an den Boden und die Ernährung erklären und dementsprechend handeln. Der/Die FacharbeiterIn kann Schadfaktoren und deren Regulierung erläutern und entsprechende Maßnahmen ableiten.
<u>Ernte und Lagerung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Reife-Erntezeitpunkt</li> <li>🌿 Erntemethoden</li> <li>🌿 Lagerung</li> <li>🌿 Festigkeitsbestimmung</li> <li>🌿 Streifindex</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann die Ernte und Lagerung der regionaltypischen Obstsorten beschreiben.
<u>Praxistag und/oder Exkursion</u>	



Wahlpflichtmodul Almwirtschaft	
Inhalte	Kompetenzen
<b><u>Grundlagen zur Almwirtschaft</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Geschichtlicher Hintergrund und Formen der Bewirtschaftung von Almen               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tierarten, Höhenstufen, Boden, Klimafaktoren, Pflanzenbewuchs etc.</li> </ul> </li> <li> Almwirtschaftliche Organisationen</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann die ökologische, touristische und ökonomische Bedeutung der Almwirtschaft erläutern.
<b><u>Infrastrukturelle Voraussetzungen</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Strom, Wasser, Gebäude, Erschließung etc.</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann die Infrastruktur als Voraussetzung für eine funktionierende Almbewirtschaftung erklären.
<b><u>Rahmenbedingungen auf der Alm</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Haftung</li> <li> Versicherung Almpersonal</li> <li> Meldepflichten</li> <li> Tiermeldungen</li> <li> Arbeitsorganisation auf der Alm               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitszeit, Belastung des Almalltags etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann unterschiedliche Rechtsformen und rechtliche Rahmenbedingungen beschreiben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Anforderungen an das Almpersonal beschreiben und das Personal einteilen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die administrativen Pflichten in Bezug auf die Almwirtschaft umsetzen.</p>
<b><u>Tiergesundheit und Umgang mit Tieren</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Klauenerkrankungen</li> <li> Melkhygiene und Eutergesundheit</li> <li> Richtiger Umgang mit Tieren               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Milchvieh, Pferde, Schafe, Ziegen, Mutterkühe, Galtvieh, Almschweine</li> </ul> </li> <li> Tierbeobachtung und Einschätzung von Gefahren</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Klauen- und Eutererkrankungen rasch erkennen und Maßnahmen setzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann das Verhalten von Weidetieren einschätzen und sicher mit Weidetieren arbeiten.</p>
<b><u>Weidemanagement</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Weidebeurteilung, Weideverbesserung</li> <li> Weideführung, Zäune</li> <li> Wasserversorgung, Ergänzungsfütterung</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann das Herden- und Weidemanagement erläutern und umsetzen.
<b><u>Almprodukte</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Produkte aus der Almwirtschaft</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann die Bedeutung von qualitativ hochwertigen Almprodukten erklären.
<b><u>Praxistag und/oder Exkursion</u></b>	



Wahlpflichtmodul Waldwirtschaft	
Inhalte	Kompetenzen
<b><u>Waldökosystem</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Wald in Österreich</li> <li> Funktionen des Waldes</li> <li> Baumarten</li> <li> Standortkunde, Klima, Boden</li> <li> Nährstoffkreisläufe</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Bedeutung der Multifunktionalität des Waldes argumentieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die wichtigsten heimischen Baumarten mit ihren Standortansprüchen nennen und identifizieren.</p>
<b><u>Naturverjüngung und Aufforstung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Förderung der Naturverjüngung</li> <li> Verjüngungsverfahren</li> <li> Aufforstung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die verschiedenen Möglichkeiten der Bestandesverjüngung erklären und kann eine Pflanzung fachgerecht durchführen.</p>
<b><u>Bestandespflege</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Verbiss- und Fegeschutz</li> <li> Dickungspflege</li> <li> Durchforstung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Bedarf für Pflegemaßnahmen im Jungwuchs und Dickung erklären und kann notwendige Arbeiten durchführen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn erkennt die Notwendigkeit von Stammzahlreduktionen und kann diese durchführen.</p>
<b><u>Waldschäden</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Insektenschäden, Immissionsschäden, Pilzschäden, Wildschäden, Witterungsschäden</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann unterschiedliche Waldschäden bestimmen und entsprechende Maßnahmen ergreifen.</p>
<b><u>Holzernte</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Schwachholz und Starkholz</li> <li> Holzurückung mit Traktor und Seilwinde</li> <li> Aufarbeitungstechniken (Astung und Trennschritte)</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Möglichkeiten der Holzernte erklären und kann die Holzernte fachgerecht und sicher durchführen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Angebote für die Holzernte einholen und vergleichen.</p>
<b><u>Holzverkauf und Holzsortierung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Händisches Holzabmaß</li> <li> Werksabmaß</li> <li> Bestimmungen der österreichischen Holzhandelsusancen</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Holzverkauf organisieren und durchführen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Abläufe beim Holzabmaß und die Grundbegriffe der Holzsortierung erklären.</p>





<b><u>Arbeitssicherheit</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Arbeitssicherheit, persönliche Schutzausrüstung</li> <li>🌿 Forstliche Sperrgebiete</li> <li>🌿 Zulässige Belastungen bei den Geräten der Holzurückung</li> <li>🌿 Arbeitstechniken</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann Unfallgefahren erkennen und entsprechende Maßnahmen zum Unfallschutz ergreifen.
<b><u>Rechtliche Rahmenbedingungen</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Österreichisches Forstgesetz</li> <li>🌿 Jagdgesetz und weitere Gesetzgebungen des Bundeslandes</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann die wichtigsten forstlichen Bestimmungen für die Waldbewirtschaftung erklären.
<b><u>Forstliche Beratung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>🌿 Organisationen für forstliche Beratung</li> </ul>	Der/Die FacharbeiterIn kann die zuständigen Organisationen für forstliche Beratung recherchieren.
<b><u>Praxistag und/oder Exkursion</u></b>	



Wahlpflichtmodul Angewandte Landtechnik	
Inhalte	Kompetenzen
<b><u>Fertigungsverfahren</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Spanende Verfahren               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bohren, Gewindeschneiden, Werkzeugschneide etc.</li> </ul> </li> <li>✚ Schweißverfahren               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lichtbogen-Handschweißen, Schutzgasschweißen, WIG etc.</li> </ul> </li> <li>✚ Werkstoffbearbeitung und Fügen               <ul style="list-style-type: none"> <li>• verschiedene Werkstoffe bearbeiten, Löten etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn hat Werkstoffkenntnisse und kann die spanenden Verfahren und die Fügeverfahren anwenden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann eine Reparaturschweißung durchführen.</p>
<b><u>Traktor</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ CAN-Bus System/ Elektronikkomponenten</li> <li>✚ GPS/DGPS</li> <li>✚ Fahrassistenzsystem (FAS)</li> <li>✚ Elektronisches Motormanagement</li> <li>✚ Hydraulikmanagement</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn hat Kenntnis über das Potential mechanischer und elektronischer Systeme und kann die Systeme betriebsspezifisch anwenden.</p>
<b><u>Schnittstelle Traktor – Landmaschine</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Sicherheitsvorschrift</li> <li>✚ Definition der Normen</li> <li>✚ Einstellungsparameter</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Zusatzgeräte unter Einhaltung der Sicherheitsvorkehrungen und Herstellervorschriften ankoppeln.</p>
<b><u>Landmaschinen</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ ISO-Bus System</li> <li>✚ Wartung und Instandhaltung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Austausch von Verschleißteilen, Winterlagerung etc.</li> </ul> </li> <li>✚ Regionsspezifische Maschinen- und Verfahrenstechnik</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann auf Basis von Anleitungen regionsspezifische Landmaschinen betreiben und warten.</p>



<b><u>Regionsspezifische Innenmechanisierung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Anlagen der Hofwirtschaft               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Futterentnahme und –Vorlage etc.</li> </ul> </li> <li>✚ Gebäudetechnik               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stalleinrichtung etc.</li> </ul> </li> <li>✚ Automatisierung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melk- und Fütterungssysteme, Getreidelagerung, Smart Grid etc.</li> </ul> </li> <li>✚ Regionsspezifische Energieträger, Energieautonomie               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biogas, PV- Anlagen etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Hofanlagen betreiben, warten, optimieren und die Kenntnisse am eigenen Betrieb anwenden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Energieträger und regenerative Energien effizient am eigenen Betrieb einsetzen.</p>
<b><u>Digitalisierung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Elektrische Mess-, Steuerungs-, Regeltechnik (EMSR)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerung von der Fütterung, Melkstand etc.</li> </ul> </li> <li>✚ Informations- und Kommunikationstechnik               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stall-Klimasteuerung, spezielle Netzwerke etc.</li> </ul> </li> <li>✚ Technikfolgeabschätzung</li> <li>✚ Sichere Digitalisierung               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datensicherheit, etc.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die theoretischen Ansätze und die praktische Umsetzung der Digitalisierung im landwirtschaftlichen Betrieb erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Chancen und Risiken der Digitalisierung einschätzen.</p>
<b><u>Praxistag und/oder Exkursion</u></b>	



Wahlpflichtmodul Biolandbau	
Inhalte	Kompetenzen
<b><u>Rechtliche Grundlagen und Entstehungsgeschichte des Biolandbaus</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Rechte und Pflichten am Biobetrieb mit Fokus auf die Kontrolle</li> <li> Biozertifikat</li> <li> Betriebsmitteleinsatz</li> <li> Entstehungsgeschichte des biologischen Landbaus</li> <li> Überblick über die Bioverbände</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn hat Kenntnis über die gesetzlichen Grundlagen im Biolandbau, kann die Inhalte recherchieren und diese am eigenen Betrieb umsetzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die erforderlichen Unterlagen für eine Bio-Kontrolle vorbereiten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann in groben Zügen die Entwicklung des biologischen Landbaus erklären und kennt Bioverbände und deren Anforderungen.</p>
<b><u>Vermarktung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Marktentwicklung</li> <li> Konsumverhalten</li> <li> Vermarktungsstrukturen</li> <li> Biosiegel und Handelsmarken</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann seinen/ihren Betrieb in den österreichischen Biomarkt einordnen und kennt die wichtigsten Bio-Handelsmarken und Bio-Qualitätsprogramme.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Vermarktungschancen für Bioprodukte vom eigenen Betrieb erkennen.</p>
<b><u>Pflanzenbau</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Boden und Düngung im biologischen Landbau</li> <li> Angepasste Bestandesetablierung und -Führung</li> <li> Spezielle Anforderungen an die Landtechnik</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kennt die wichtigsten Bodenfunktionen und kann darauf aufbauend die Bewirtschaftung ausrichten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kennt die Wirkungen der verschiedenen biorelevanten Düngemittel und kann diese zielgerichtet anwenden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann an den Standort angepasste, stabile Pflanzenbestände etablieren und pflegen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Auswirkungen der Landtechnik im biologischen Pflanzenbau beurteilen und diese zielgerecht einsetzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Fruchtfolgen bzw. den abgestuften Wiesenbau am eigenen Betrieb umsetzen.</p>



### Tierhaltung

- Spezifische Anforderungen an die Bio-Tierhaltung
- Weide und Auslauf
- Tiergesundheit
- Fütterung im Biolandbau
- Zucht im Biolandbau
- Umgang mit Tieren

Der/Die FacharbeiterIn kann eine für den Betrieb passende Weidestrategie planen und praktisch umsetzen.

Der/Die FacharbeiterIn kennt die Regelung für den biokonformen Einsatz von Tierarzneimitteln.

Der/Die FacharbeiterIn kann seine/ihre Tiere artgerecht biologisch füttern.





Der/Die FacharbeiterIn kennt die Kriterien des ökologischen Zuchtwertes.

### Praxistag und/oder Exkursion



Wahlpflichtmodul Direktvermarktung	
Inhalte	Kompetenzen
<u>Voraussetzungen für den Einstieg in die Direktvermarktung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Direktvermarktung in Österreich</li> <li> Voraussetzungen für den Einstieg in die Direktvermarktung</li> <li> Grundlagen eines Betriebs- und Marketingkonzeptes für die Direktvermarktung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Überblick die Direktvermarktung in Österreich geben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann beurteilen, welche betrieblichen Voraussetzungen und persönlichen Eigenschaften für den Einstieg in die Direktvermarktung notwendig ist.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann ein einfaches Betriebs- und Marketingkonzept für die Direktvermarktung für den eigenen Betrieb erstellen.</p>
<u>Rechtliche Rahmenbedingungen</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Gewerbeordnung, Urprodukte-Verordnung, Verarbeitungsnebengewerbe, Zukaufsbefugnisse, Nebenbeschäftigung, Vermarktungsformen, Ausschank</li> <li> Rechtliche Grundlagen im Steuerrecht in Bezug auf Direktvermarktung</li> <li> Rechtliche Grundlagen im Sozialversicherungsrecht in Bezug auf Direktvermarktung</li> <li> Überblick über Arbeitsrecht, Arbeitnehmerschutz, Kollektivverträge, Beschäftigung von Saisoniers und Familienmitgliedern in Bezug auf Direktvermarktung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn ist in der Lage, die Anforderungen der Gewerbeordnung zu verstehen und diese anwenden zu können.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Steuer- und Beitragspflichten einhalten.</p> <p>Der/Die Facharbeiter/in kann die Regeln bei der Beschäftigung von Arbeitskräften umsetzen.</p>
<u>Lebensmittel- und Hygienerecht</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Lebensmittel- und Hygienerecht, Eigenkontrolle, Tierschutzrecht</li> <li> Produktkennzeichnung und Etikettierung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Vorgaben des Lebensmittel- und Hygienerechts umsetzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Anforderungen an ein betriebliches Eigenkontrollsystem mithilfe von Leitlinien und Handbüchern in die Praxis umsetzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Vorgaben des Tierschutzgesetzes und der sachgerechten Schlachtung einhalten.</p>



	Der/Die FacharbeiterIn kann die Kennzeichnung von Lebensmitteln richtig anwenden.
<b><u>Wirtschaftlichkeit, Vermarktung und Kommunikation mit KundInnen</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Qualitätsprogramme in der Direktvermarktung</li> <li> Wirtschaftlichkeit und Produktpreiskalkulation</li> <li> Produktpräsentation und Produktbeschreibung</li> <li> Kommunikation mit KundInnen</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Qualitätsprogramme erklären und Anwendungsmöglichkeiten ableiten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann eine einfache Produktpreis-Kalkulation berechnen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Haltung und Schlachtung der Tiere am eigenen Betriebs sachlich erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Wert und die Qualität der selbst erzeugten Direktvermarktungsprodukte den KundInnen erklären.</p>
<b><u>Praxistag und/oder Exkursion</u></b>	



Wahlpflichtmodul Lebensmittelkompetenz	
Inhalte	Kompetenzen
<b><u>Grundlagen der Ernährungslehre</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="color: green;">➤</span> Begriffsdefinitionen           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stoffwechsel, Nährstoffe, primäre, sekundäre Pflanzenstoffe etc</li> </ul> </li> <li> <span style="color: green;">➤</span> Grundlagen zu Stoffwechselfvorgängen         </li> <li> <span style="color: green;">➤</span> Ernährungsphysiologie         </li> <li> <span style="color: green;">➤</span> Lebensmittelgruppen           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzenphysiologische Basiskenntnisse</li> <li>• Zusammensetzung von Lebensmitteln (Obst, Gemüse, Fleisch, Milchprodukte, Ei) und physiologische Auswirkungen auf den menschlichen Körper</li> </ul> </li> <li> <span style="color: green;">➤</span> Ernährungsformen/Ernährungstrends         </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn hat ein Verständnis für die Grundlagen der Ernährungslehre und kann diese erläutern.</p> <p>Der/Die Facharbeiter kann die Zusammensetzung von Lebensmitteln und deren physiologischen Auswirkungen auf den menschlichen Körper erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Inhalte zu Lebensmittelwissen recherchieren und vertrauenswürdigen Quellen identifizieren.</p>
<b><u>Rechtliche Rahmenbedingungen</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="color: green;">➤</span> Lebensmittelcodex, Lebensmittelkennzeichnung (Siegel, etc.), Weißbuch, Grünbuch, Verordnungen, Gesetze         </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Inhalte zu den gesetzlichen Grundlagen recherchieren und erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Kennzeichnungselemente von Lebensmitteln benennen.</p>
<b><u>Sensorik</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="color: green;">➤</span> Produktbeschreibung         </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die spezifischen sensorischen Eigenschaften der verschiedenen Produktgruppen erkennen und verfügt über einen Wortschatz, diese Eigenschaften zu definieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Lebensmittel beschreiben und KonsumentInnen erklären.</p>
<b><u>Dialog mit KonsumentInnen</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> <span style="color: green;">➤</span> Dialog mit den KonsumentInnen über Lebensmittel aus der österreichischen/ regionalen Landwirtschaft         </li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann den Wert und die Qualität von Direktvermarktungsprodukten den KonsumentInnen erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Leistungen der landwirtschaftlichen Lebensmittelproduktion in Österreich und die Wichtigkeit einer regionalen Versorgung argumentieren.</p>
<b><u>Praxistag und/oder Exkursion</u></b>	















Wahlpflichtmodul Kleinwiederkäuer	
Inhalte	Kompetenzen
<b><u>Grundlagen der Schaf- und Ziegenhaltung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Überblick über die Schaf- und Ziegenhaltung in Österreich</li> <li> Fleisch- und Landrassen</li> <li> Gesetzliche Rahmenbedingungen der Schaf und Ziegenhaltung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Überblick über die Schaf- und Ziegenhaltung in Österreich geben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die bevorzugten Einsatzschwerpunkte von Fleisch-, Milch- und Landrassen erklären.</p>
<b><u>Fortpflanzung und Ablammung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Brunst, asaisonale und saisonale Rassen</li> <li> Trächtigkeit</li> <li> Geburt</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann zwischen asaisonalen und saisonalen Rassen unterscheiden und den Fortpflanzungszyklus bei Kleinwiederkäuern erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Maßnahmen zur Vermeidung von Geburts- und Aufzuchtverlusten bei Lämmern und Kitzen erklären.</p>
<b><u>Zucht</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Schaf- und Ziegenzucht in Österreich</li> <li> Leistungsprüfung, Zuchtwertschätzung</li> <li> Zuchtmethoden, Online-Herdenmanagementprogramm</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Grundlagen der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann passende Elterntiere (zur Vermeidung von Inzucht und Erbfehlern) auswählen und hat Kenntnis über ein gängiges Online-Herdenmanagementprogramm.</p>
<b><u>Haltung und Fütterung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Bauliche Anforderungen an den Schaf- bzw. Ziegenstall</li> <li> Weidemanagement</li> <li> Futtermittel und ihre Zusammensetzung</li> <li> Fütterung in der Qualitätslämmerproduktion</li> <li> Fütterung von Milchschaafen und Milchziegen</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann seine/ihre Kleinwiederkäuer artgerecht halten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Futtermittel nach Inhaltsstoffen und deren Einsatzmöglichkeiten beurteilen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Kleinwiederkäuer artgerecht und leistungsgerecht füttern und Futtermittel richtig lagern.</p>


















<b><u>Tiergesundheit</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gesetzliche Grundlagen zur Medikamentengabe und zu Tiereingriffen</li> <li>➤ Krankheiten und Parasitosen bei Kleinwiederkäuern</li> <li>➤ Anzeigepflichtige Tierseuchen</li> <li>➤ Gesundheitskontrolle</li> <li>➤ Schafschor</li> <li>➤ Klauenpflege</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kennt die gesetzlichen Grundlagen zur Medikamentengabe und den Tiereingriffen wie Schwanzkupieren und Enthornung.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann einen Überblick über die wichtigsten Krankheiten und Parasitosen und deren Behandlung bei Kleinwiederkäuern geben.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Gesundheitskontrollen an Kleinwiederkäuern durchführen und kennt den Tiergesundheitsdienst (TGD).</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Bedeutung der Schafschor und der Klauenpflege für die Tiergesundheit erklären.</p>
<b><u>Fleisch- und Milchproduktion in der Schaf- und Ziegenhaltung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Qualitätslammproduktion</li> <li>➤ fachgerecht Melken, Melkhygiene, Melksysteme in der Schaf- und Ziegenhaltung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Faktoren der Fleischbildung sowie die Kriterien der Schlachtkörperklassifizierung und Preisfindung und erklären und seine/ihre Fleischproduktion danach ausrichten.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Kleinwiederkäuer fachgerecht melken und verschiedene Melksysteme unterscheiden.</p>
<b><u>Wirtschaftlichkeit und Vermarktung</u></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vermarktungsstruktur in Österreich</li> <li>➤ Wirtschaftlichkeit in der Schaf- und Ziegenhaltung</li> <li>➤ Produktpreiskalkulation</li> <li>➤ Vermarktungsformen <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lebend- und Todvermarktung, Milch-, Zuchttier- und Wollmarkt, Direktvermarktung</li> </ul> </li> </ul>	<p>Der/Die Facharbeiter/In kann die Vermarktungsstruktur für Schaf- und Ziegenprodukte in Österreich erklären.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann eine einfache Produktpreis-Kalkulation berechnen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Vermarktungschancen für Produkte aus der Schaf- und Ziegenhaltung vom eigenen Betrieb erkennen.</p>
<b><u>Praxistag und/oder Exkursion</u></b>	





Wahlpflichtmodul Bienenkunde	
Inhalte	Kompetenzen
<b>Grundlagen der Bienenkunde</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Historisches</li> <li> Bedeutung der Honigbiene</li> <li> Bienenprodukte allgemein</li> <li> Biologische und konventionelle Betriebsweise</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die wirtschaftliche und ökologische Bedeutung der Honigbiene einordnen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn die wichtigsten Bienenprodukte nennen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn Entwicklungsschritte hin zur zeitgemäßen Imkerei erläutern.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Auswirkungen von biologischer sowie konventioneller Betriebsweise für Imker, Biene und Umwelt erkennen.</p>
<b>Die Honigbiene</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Biologie</li> <li> Bienenvolk</li> <li> Bienenjahr</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die drei Bienenwesen in Entwicklung und Aussehen unterscheiden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn das Bienenvolk als auf Eingriffe empfindlichen Organismus begreifen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn wichtige Zeitabschnitte im Bienenjahr beschreiben und deren Bedeutung auf imkerliche Eingriffe erkennen.</p>
<b>Allgemeiner Umgang mit Bienen</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Bienenwohnung</li> <li> Wabenbau</li> <li> Ausrüstung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Vor und Nachteile unterschiedlicher Beutensysteme nennen und eine entsprechende Auswahl treffen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Vor- und Nachteile unterschiedlicher Wabenmaße nennen und eine entsprechende Auswahl treffen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Bedeutung des Wabenbaus in seinen unterschiedlichen Funktionen für das Bienenvolk erkennen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann sich entsprechend der gewählten Betriebsweise ausrüsten und einen für Bienen und Imker passenden Standort wählen.</p>



<u>Völkerführung im Jahreslauf</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Auswinterung</li> <li> Aufbau Trachtvolk</li> <li> Haupttracht/Ernte</li> <li> Nachsommerpflege</li> <li> Einwinterung</li> <li> Winterruhe</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann ein Volk entsprechend kontrollieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann ein Volk beim Aufbau gezielt unterstützen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Honig und Wachs als Hauptprodukte entsprechend ernten, lagern und für den Verkauf bzw. die Weiterverarbeitung nutzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die nötigen Schritte der Einwinterung setzen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Bedeutung der Winterruhe für das Volk einordnen und für optimale Bedingungen sorgen.</p>
<u>Völkervermehrung</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Schwarmzeit</li> <li> Ablegerbildung</li> <li> Kunstschwarm</li> <li> Königinnenzucht</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Schwarmzeit einordnen und entsprechend der Betriebsweise reagieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann auf einfache Weise Völker vermehren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann im Rahmen der Ernte Völker vermehren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Königinnen für den eigenen Gebrauch vermehren.</p>
<u>Bienenkrankheiten und Parasitosen</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Bienenkrankheiten</li> <li> Bienenparasiten</li> <li> Grundzüge Varroabehandlung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann Bienenkrankheiten erkennen und bei Verdacht richtig reagieren.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann die Bedeutung der Bienengesundheit als Grundlage für eine erfolgreiche imkerliche Tätigkeit erkennen.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann erlaubte Behandlungsmittel und Grundprinzipien der Varroabehandlung nennen und in Grundzügen anwenden.</p>
<u>Ernte</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Honigernte</li> <li> Produktverarbeitung und Veredelung</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann reifen von unreifem Honig unterscheiden.</p>



	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann den geernteten Honig bzw. das Wachs entsprechend gewinnen und lagern.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann Produkte entsprechend veredeln bzw. ansprechend verpacken.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann rechtliche Grundlagen im Zusammenhang mit dem Inverkehrbringen von Honig und Bienenprodukten anwenden.</p>
<p><b><u>Organisation und Förderwesen</u></b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li> Imkerorganisationen in Österreich</li> <li> Förderwesen</li> </ul>	<p>Der/Die FacharbeiterIn kann sich bei Fragen an entsprechende Stellen wenden.</p> <p>Der/Die FacharbeiterIn kann diverse Förderungen in Anspruch nehmen.</p>
<p><b><u>Praxistag und/oder Exkursion</u></b></p>	



## ABSCHLUSS DER AUSBILDUNG

Die FacharbeiterInnenausbildung Landwirtschaft wird mit der FacharbeiterInnenprüfung abgeschlossen.

### GRUNDSÄTZE

- ▶ Die Ziele des Unterrichts und die Kriterien der Leistungsbeurteilung sind allen AusbildungsteilnehmerInnen transparent zu machen.
- ▶ Es ist im Rahmen der Ausbildung verpflichtend eine Transferaufgabe (z.B. Facharbeit, Ausbildungsmappe etc.) zu verfassen.
  - ▶ Den Umfang und die Art der Transferaufgabe bzw. in Verbindung mit welchem Modul/welchen Modulen die Transferaufgabe verfasst wird, bestimmt die Landes-Lehrlings- und FacharbeiterInnenausbildungsstelle.
  - ▶ Die Transferarbeit ist kein eigener Prüfungsgegenstand, sondern die Note fließt in ein Modul ein. Es ist Aufgabe der Landes- Lehrlings- und FacharbeiterInnenausbildungsstelle festzulegen, in welches Modul die Note der Transferaufgabe einfließt.

### PRÜFUNGEN

Prüfungsgegenstand	Prüfungsart
Deutsch und Kommunikation	schriftlich und/oder mündlich
Angewandte Mathematik	schriftlich
Politische Bildung	schriftlich und/oder mündlich
Agrarische Basiskompetenzen	schriftlich und/oder mündlich
Betriebs- und Unternehmensführung	schriftlich und/oder mündlich
Pflanzenbau	schriftlich und/oder mündlich und/oder praktisch
Tierhaltung	schriftlich und/oder mündlich und/oder praktisch
Landtechnik	schriftlich und/oder mündlich und/oder praktisch
Wahlpflichtmodul (Erwerb und Nachweis besonderer Fähigkeiten)	schriftlich und/oder mündlich und/oder praktisch



## ANHANG I: STUNDENVERTEILUNG

### GRUNDSÄTZE

- ▶ Es bleibt jeder land- und forstwirtschaftlichen Landes-Lehrlings- und FacharbeiterInnenausbildungsstelle freigestellt, das Stundenausmaß im eigenen Bundesland über das Ausmaß von 240 Unterrichtseinheiten hinaus zu erhöhen. Die Minimalvorgabe von 240 Unterrichtseinheiten darf jedoch nicht unterschritten werden.
- ▶ 20 Unterrichtseinheiten der 240 Unterrichtseinheiten sind bundeslandspezifisch, um regionalen Spezifika gerecht zu werden. Der Einsatz dieser 20 Unterrichtseinheiten soll von der Landes-Lehrlings- und FacharbeiterInnenausbildungsstelle bestimmt werden.
- ▶ Deutsch und Kommunikation, Angewandte Mathematik und Politische Bildung sind nicht Teil der 240 Unterrichtseinheiten.
  - ▶ Diese Ausbildungsgegenstände haben jene AusbildungsteilnehmerInnen mit einer Prüfung positiv abzuschließen, die über keinen Berufsabschluss verfügen.
  - ▶ Personen, die über einen Berufsabschluss oder Abschluss einer berufsbildenden oder höheren Schule verfügen, werden Deutsch und Kommunikation, Angewandte Mathematik und Politische Bildung angerechnet.

### EMPFEHLUNG FÜR DIE STUNDENVERTEILUNG

<b>Agrarische Basiskompetenzen (24 UE)</b>	
Agrarwirtschaft und Agrarpolitik, Ausgleichszahlungen	8 UE
Arbeitssicherheit Rechtliche Grundlagen	10 UE
Persönlichkeitsbildung, Kommunikation, die Rolle der Landwirtschaft in der Gesellschaft und in der ökologischen Verantwortung	4 UE
Lebensmittelwissen und Ernährung	2 UE
<b>Gesamt</b>	<b>24 UE</b>
<b>Betriebs- und Unternehmensführung (32 UE)</b>	
Produktionsgrundlagen- und -faktoren	6 UE
Einkommensermittlung	8 UE
Kostenrechnung	8 UE
Investition und Finanzierung	8 UE
Marketing	2 UE
<b>Gesamt</b>	<b>32 UE</b>



<b>Pflanzenbau (48 UE)</b>	
Bedeutung des Pflanzenbaus, Ökologie, Verantwortung von LandwirtInnen, Boden, Klima	10 UE
Pflanze	4 UE
Bodenbearbeitung	2 UE
Pflanzenernährung und Düngung	6 UE
Pflanzenschutz	8 UE
Ackerbau	9 UE
Grünlandbewirtschaftung	9 UE
<b>Gesamt</b>	<b>48 UE</b>
<b>Tierhaltung (48 UE)</b>	
Bedeutung der Nutztierhaltung	2 UE
Verantwortung des/der TierhalterIn, davon 4 UE für Tiertransport	10 UE
Anatomie und Physiologie der Nutztiere	6 UE
Fütterung	12 UE
Zucht	6 UE
Fleischwirtschaft	6 UE
Milchwirtschaft	6 UE
<b>Gesamt</b>	<b>48 UE</b>
<b>Landtechnik (28 UE)</b>	
Landtechnik	20 UE
Baukunde	8 UE
<b>Gesamt</b>	<b>28 UE</b>
<b>Wahlpflichtmodul (40 UE)</b>	
Jedes Wahlpflichtmodul hat 40 UE zu umfassen.	<b>40 UE</b>
<b>Bundeslandspezifische Unterrichtseinheiten (20 UE)</b>	
20 UE bundeslandspezifische Unterrichtseinheiten	<b>20 UE</b>





## ANHANG II: DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE UND EMPFEHLUNGEN

### ALLGEMEINE DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE

- 🌱 Die ökologischen Grundsätze, Boden-, Gewässer- und Klimaschutz finden bei allen fachspezifischen Bereichen Eingang und sind zu berücksichtigen.
- 🌱 Die biologische Wirtschaftsweise ist integrativer Bestandteil in allen Modulen und Themenbereichen.
- 🌱 Artgerechte Tierhaltung ist als Selbstverständlichkeit zu sehen. Neuerungen und Verbesserungen in der Tierhaltung zu Gunsten des Tierwohls sollen laufend berücksichtigt werden.
- 🌱 Lebensmittelkompetenz und ernährungsphysiologische Aspekte sind direkt bei den jeweiligen Kulturen im Pflanzenbau sowie den jeweiligen tierischen Produkten kurz anzusprechen. Ziel ist es, dass die angehenden FacharbeiterInnen die Zusammenhänge von Produktionsweise und Endprodukt verstehen und erklären zu können.
- 🌱 Spezifische Technikinhalte sind thematisch direkt zuzuordnen.
- 🌱 Aktuelle Entwicklungen und Neuerungen im Zuge von Digitalisierung in der Land- und Forstwirtschaft sind im Unterricht anhand von Beispielen zu erklären.
- 🌱 Kommunikative Kompetenz ist eine essentielle Voraussetzung für eine gelungene Kommunikation mit KonsumentInnen und in der dörflichen/urbanen Gemeinschaft. Daher gilt es, die Übung von kommunikativen Fähigkeiten querschnittsübergreifend in den Unterricht einzubinden.

### QUERSCHNITTMATERIEN

Einige Querschnittsthemen finden sich in verschiedenen Modulen wieder. Eine gute Vernetzung und Abstimmung der ReferentInnen ist zwingend notwendig, um Überschneidungen im Unterricht zu vermeiden.

Beispiele für Querschnittsthemen sind:

- 🌱 Aspekte der Wirtschaftlichkeit der Tierproduktion und der Pflanzenproduktion
- 🌱 Themen der Vermarktung
- 🌱 Die biologische Wirtschaftsweise
- 🌱 Auswirkungen des Klimawandels auf die Landwirtschaft und Klimaschutz
- 🌱 Futterkonservierung und Lagerung
- 🌱 Sicherheit und Unfallschutz
- 🌱 Digitalisierung
- 🌱 Kommunikation
- 🌱 Lebensmittelkompetenz



---

## KOMPETENZORIENTIERUNG

---

Der Ausbildungsplan Landwirtschaft orientiert sich an den Grundsätzen der Kompetenzorientierung. Ziel ist es, dass Kompetenzorientierung ein wesentlicher Bestandteil der Unterrichtsplanung, Unterrichtsdurchführung und der Leistungsbeurteilung wird.

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF) legt das kompetenzorientierte Unterrichten und Prüfen als Bildungsstandard für die Berufsbildung fest.

### Was bedeutet Kompetenzorientierung?

Es gibt eine Reihe unterschiedlicher Kompetenzdefinitionen, wobei die meisten davon ausgehen, dass Kompetenzen die in einem längeren Lernprozess erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten enthalten und auf Einstellungen und Werthaltungen gegründet sind (BMBWF 2020, [www.erwachsenenbildung.at](http://www.erwachsenenbildung.at)).

Das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung teilt die Kompetenzen im Grundlagenpapier zum kompetenzorientierten Unterricht (vgl. BMUKK, Stand Juli 2012, Auflage 5: S 10) in folgende Kompetenzen ein:

- 🌱 **Fachkompetenzen** sind Kenntnisse über Fakten und Theorien.
- 🌱 **Methodenkompetenzen** beziehen sich auf die Umsetzung des Gelernten und die Anwendung von effizienten Arbeitstechniken.
- 🌱 **Soziale Kompetenzen** beziehen sich auf die Fähigkeiten der Kooperation sowie der Interaktion mit anderen.
- 🌱 **Personale Kompetenzen** betreffen die eigene Person und dienen dazu, das eigene Handeln zu steuern, zum Beispiel durch Selbstmotivierung und Selbstkontrolle.
- 🌱 **Kommunikative Kompetenzen** beziehen sich auf die sprachliche Ausdrucksfähigkeit und die Dialogfähigkeit eines Individuums, aber auch auf nonverbale Fähigkeiten und Fertigkeiten.
- 🌱 **Emotionale Kompetenzen** sind Fähigkeiten, die eigenen Gefühle zu verstehen sowie anderen zuzuhören und sich in deren Gefühlen hineinzusetzen.

Als **Prinzipien der Kompetenzorientierung** benennt das Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (vgl. ebenda, S 23-29):

- 🌱 Die Unterrichtsplanung orientiert sich an den zu vermittelnden Kompetenzen (**Kompetenzorientierung**).
- 🌱 Die Unterrichtsplanung stellt das Lösen von Problemen in realen beruflichen bzw. persönlichen Situationen in den Mittelpunkt eines kompetenzorientierten Unterrichtsgeschehens (**Nachhaltigkeit**).
- 🌱 Zeitgemäßer Unterricht bedeutet die Förderung individueller Begabungen und Interessen. Die AusbildungsteilnehmerInnen sollen angeleitet werden, neugierig zu bleiben. (**Individualisierung**).
- 🌱 Verschiebung weg vom steuernden Vortrag hin zur Lernbegleitung durch TrainerInnen. Für die Lernenden tritt das selbstverantwortliche Lernen mehr in den Mittelpunkt (**selbstgesteuertes Lernen**).
- 🌱 Die Unterrichtsplanung berücksichtigt laufend die aktuellen Entwicklungen des eigenen Fachbereichs sowie des angestrebten Berufsfeldes (**Ausrichtung an den aktuellen Entwicklungen**).



- 🌱 Es wird empfohlen, unterschiedliche Unterrichtsmethoden im Unterricht anzuwenden. Handlungsorientierte und kollaborative Unterrichtsmethoden sind besser geeignet als rein instruktive Unterrichtsmethoden (**Methodenvielfalt**).
- 🌱 Neue Medien und Technologien sowie die Möglichkeiten des Internets sind als zentraler Teil einer aktuellen Berufsbildung zu betrachten (**Einsatz von Medien**).
- 🌱 AusbildungsteilnehmerInnen erfahren am Beginn einer Lerneinheit, was und warum sie etwas lernen und was das mit dem bisher Gelernten zu tun hat (**Situierung der Lerneinheit**).

### Nationaler Qualifikationsrahmen (NQR) und Europäischer Qualifikationsrahmen (EQR)

Die kompetenzorientierte Formulierung des Ausbildungsplans Landwirtschaft ermöglicht die Einordnung in den nationalen und europäischen Qualifikationsrahmen. Die FacharbeiterInnenprüfung Landwirtschaft entspricht dem NQR-Niveau IV.

### PRAXISBEZUG

Alle Module sind praxisnah und kompetenzorientiert zu unterrichten. Beispiele für den praktischen Unterricht sind:

- 🌱 Feldbegehung
- 🌱 Bodenbewertung
- 🌱 Futterbewertung
- 🌱 Wartungsarbeiten an landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten
- 🌱 Selbstevaluierung-Tierschutz
- 🌱 Begehung eines Betriebes mit Fokus auf Unfallschutz und Sicherheit
- 🌱 Exkursion zu Betrieben, die bauliche Neuerungen realisiert haben
- 🌱 Besuch einer Käserei oder einer Molkerei
- 🌱 Besuch eines landwirtschaftlichen Betriebs mit Fokus auf Tierhaltung
- 🌱 Tierbeurteilung
- 🌱 Einbeziehung von Erkenntnissen aus Praxis und Forschung
- 🌱 Auswertung von Arbeitskreisen, etc.

### BLENDED LEARNING

#### Was ist Blended Learning?

Blended Learning bedeutet, dass sowohl Präsenzphasen als auch digitale Kursphasen in der Ausbildung eingesetzt werden. In den digitalen Phasen können sich die TeilnehmerInnen entweder individuell mit den Kursinhalten beschäftigen (z.B. auf der Lernplattform, asynchrones Lernen) oder auch gemeinsam und gleichzeitig aktiv werden (z.B. in Onlinemeetings/Webinaren, synchrones Lernen).

#### Welche Vorteile hat Blended Learning?

- 🌱 Aufbau digitaler Kompetenzen: Auch die Landwirtschaft wird zunehmend digitalisiert. TeilnehmerInnen stärken ihre digitalen Kompetenzen durch die Verwendung digitaler Lerninhalte und Medien.
- 🌱 Digitale Lerninhalte sorgen für Vielfalt im Unterricht und können Abläufe aus der Praxis sehr gut veranschaulichen.



- 🌿 In Präsenzphasen behandelte Themen können von den TeilnehmerInnen in individuellem Tempo nachvollzogen, geübt und vertieft werden.
- 🌿 Räumlich und/oder zeitlich unabhängiges Lernen ist ein Vorteil in entlegenen Regionen & bei Mehrfachbelastungen.
- 🌿 Ressourcen sparen: Anreise, Räume, Papier

**Umsetzung**

- 🌿 Ein Teil des Unterrichts erfolgt in Präsenzveranstaltungen. Ergänzend dazu können Webinare (z.B. via Zoom) eingesetzt werden, um die räumliche Flexibilität zu erhöhen.
- 🌿 Die Lernplattform kann als Drehscheibe für die Ausbildung dienen. Die Lernplattform bietet einen geschützten Rahmen, um neue digitale Lerninhalte & bestehende Lernunterlagen zur Verfügung zu stellen und erleichtert den Austausch mit den TeilnehmerInnen.
- 🌿 Die Reihenfolge (Mischung) von Präsenzphasen und digitalen Phasen sowie der verwendeten Medien ist individuell nach didaktischen Gesichtspunkten festzulegen (siehe Abbildung).
- 🌿 In den digitalen Phasen ist eine laufende Begleitung und Kommunikation der TrainerInnen mit den TeilnehmerInnen wesentlich.

**Blended Learning = Mischung nach Bedarf aus Präsenz + digitalem Lernen**

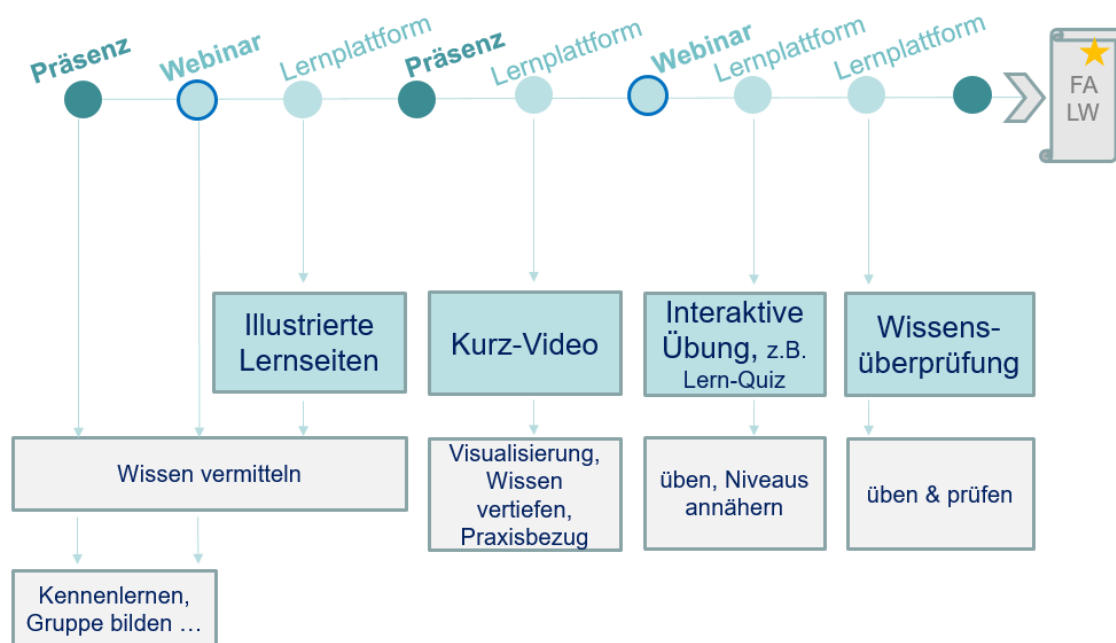


Abbildung: Bundes-LFA

- 🌿 Die Präsenzphasen sind besonders geeignet für:
  - 🌿 Start: Kennen lernen, Austausch
  - 🌿 Wissen interaktiv vermitteln, Praxisbezug (Exkursionen)
  - 🌿 Anwendungsbezogene, komplexe Themen & Diskussionen, prüfen
  - 🌿 Abschließen, Würdigen & Feiern



- 🌱 Die digitalen Phasen sind besonders geeignet für:
  - 🌱 Wissensvermittlung – Faktenwissen (Lernplattform)
  - 🌱 Üben & Selbstüberprüfungen (Lernplattform)
  - 🌱 Aufgabenstellungen übermitteln & Lösungen strukturiert erfassen (Lernplattform)
  - 🌱 Wissensvermittlung – Zusammenhänge & Fragen klären (Onlinemeeting/Webinar)
  - 🌱 Austausch zwischendurch (Onlinemeeting/Webinar)

#### Vorgabe für die digitalen Phasen

- 🌱 Die digitalen Phasen sollen maximal 25 % der UE umfassen.

#### Vorteile der Lernplattform für TrainerInnen

- **Sicher:** Die Lernplattform e-LFA.at (=Mitnutzung von e.LFI.at) bietet einen geschützten Rahmen, um Lernunterlagen zur Verfügung zu stellen.
- **Praktisch:** Erleichterte Kommunikation & Austausch außerhalb des Präsenzunterrichts
- **Übersichtlich:** Lösungen zu Aufgabenstellungen können strukturiert erfasst und gesammelt heruntergeladen werden.
- **Flexibel:** durch Mitnutzung und Wiederverwendung von bestehenden *digitalen Lerninhalten*

#### Bestehende digitale Lerninhalte auf der Lernplattform e-LFA.at

- 🌱 Die *digitalen Lerninhalte* werden auf der Lernplattform **im Kurs „LFA Landwirtschaft Lerninhalte“ gesammelt:** interaktive Übungen, Lernseiten, Wissensüberprüfungen, Videos
- 🌱 Diese *digitalen Lerninhalte* werden **einfach in eigene Kurse verlinkt** oder kopiert und so den TeilnehmerInnen zur Verfügung gestellt.
- 🌱 Die *digitalen Lerninhalte* sorgen für Vielfalt im Unterricht und können Abläufe aus der Praxis sehr gut veranschaulichen
- 🌱 Die *digitalen Lerninhalte* werden laufend erweitert.



### Didaktische Hinweise zu den digitalen Phasen

Leicht Lernen durch...	Umsetzungsmöglichkeiten in Lernplattform & Webinar (TN = TeilnehmerInnen)
... Begleitung in allen Kursphasen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Lernplattform:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Einführung zur Lernplattform zu Beginn</li> <li>✦ Im Kurs-Forum die Fragen von TN beantworten</li> <li>✦ Persönliches Feedback geben</li> </ul> </li> <li>✦ Webinar: Einbeziehen der TN durch <u>konkrete</u> Fragen zum Stoff</li> </ul>
Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Lernplattform: Erläuterungen, Anregungen, Antworten ins Kurs-Forum posten</li> <li>✦ Webinar: konkrete Fragen, Diskussion, Gruppenarbeit (z.B. Zoom Breakout-Sessions, Chat nutzen)</li> </ul>
Kleine Einheiten & Klare Strukturierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Lernplattform:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Kurze, thematisch in sich geschlossene Einheiten mit dem neuen Lerninhalt (max. 5-10 Minuten Bearbeitungsdauer)</li> </ul> </li> <li>✦ Webinar:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Max. 1,5 h Gesamtdauer</li> <li>✦ Konzentration erhalten durch max. 30 min Vortrag, dann Interaktion/Pause</li> </ul> </li> </ul>
Wiederholung & Vertiefung, Aufmerksamkeit unterstützen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Lernplattform:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Wissensüberprüfungen mit unterschiedlichen Frage-Typen gestalten (beliebig oft wiederholbar)</li> <li>✦ Kleine interaktive Übungen (H5P)</li> </ul> </li> </ul>
visuelle und auditive Medien	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Lernplattform &amp; Webinar:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Bilder, Video einbinden</li> </ul> </li> </ul>
aktive Einbindung & Bezug zum Umfeld der TeilnehmerInnen	<ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Lernplattform &amp; Webinar: Transferaufgabe, z.B.:               <ul style="list-style-type: none"> <li>✦ Rechercheauftrag</li> <li>✦ Fotografieren</li> <li>✦ TN führen Interviews durch</li> <li>✦ TN filmen mit dem Handy &amp; teilen Video</li> </ul> </li> </ul>



---

## EMPFEHLUNGEN ZUR KURSGESTALTUNG AUF DER LERNPLATTFORM

---

### Begleitung in allen Kursphasen

- 🌱 intensive Begleitung durch TrainerInnen in den digitalen Phasen:
- 🌱 genaue Anleitungen, Feedback und Motivation bieten, z.B. über das Kursforum

### Orientierung geben

- 🌱 in der Zusatzbeschreibung oder in einer Einheit zu Beginn des Kurses beschreiben:
  - 🌱 wie funktioniert der Kurs auf der Lernplattform,
  - 🌱 Überblick über Lernziele & Termine
- 🌱 Kurs übersichtlich gliedern in Abschnitte/Kapitel

### Klarer Einstieg pro Themenabschnitt

- 🌱 Kernaspekte des Abschnitts in maximal drei kurzen Sätzen vorstellen
- 🌱 Bei komplexeren Themen funktioniert ein kurzes Einführungsvideo gut

### Lerninhalte in kleine, in sich geschlossene Einheiten aufteilen

- 🌱 Inhalte (Wissen) möglichst auf mehrere kurze Lerneinheiten aufteilen: pro Einheit sind 5-10 Minuten Bearbeitungszeit optimal
- 🌱 Einheiten sollen thematisch in sich geschlossen sein ("Learning Nuggets"):
  - 🌱 Input (Lernseite, Video) verknüpft mit kurzen Übungen
  - 🌱 Kombiniert mit Zwischenfragen zur Selbstüberprüfung

### Rückblick und Überprüfung

- 🌱 Kurze Zusammenfassung am Ende jedes Abschnitts/Kapitels
- 🌱 Selbstüberprüfung am Ende jedes Abschnitts/Kapitels
  - 🌱 Mit Feedback
  - 🌱 Auf gute Nachvollziehbarkeit des Lösungsweges achten
- 🌱 Abschlussaufgabe, ggf. mit Benotung

### Annäherung des Wissens- und Kompetenzniveaus der TeilnehmerInnen

- 🌱 Einfache, optionale Übungen unterstützen Personen die einen inhaltlichem Nachholbedarf haben (z.B. zu den fachlichen Grundlagen).
- 🌱 Selbstüberprüfungen zum Üben (Wissenschecks mit Anzeige der richtigen Antworten).
- 🌱 Weiterführende Materialien für fortgeschrittene Personen anbieten
  - 🌱 Z.B. Einheiten mit Videos, Links & Downloads zu vertiefenden Aspekten

---

## SICHERHEIT UND UNFALLSCHUTZ

---

Bei praktischen Tätigkeiten und praktischen Prüfungen ist eine Unterweisung in Fragen der Sicherheit und des Unfallschutzes vorzunehmen.

Das Thema Arbeitssicherheit und Unfallschutz ist im Rahmen der Ausbildung hohen Stellenwert zuzumessen. Es soll dem Thema im Rahmen des Theorieunterrichts querschnittsübergreifend Raum gegeben werden, insbesondere in den Modulen:

- 🌱 Tierhaltung
- 🌱 Landtechnik



- im Fachbereich Pflanzenschutz
- in den Wahlpflichtmodulen Waldwirtschaft, Angewandte Landtechnik, Almwirtschaft, etc.

## HINWEIS ZU DEN ALLGEMEINEN MODULEN

Die Lerninhalte und Kompetenzen von Deutsch und Kommunikation, Angewandte Mathematik und Politische Bildung orientieren sich an den entsprechenden Unterrichtsgegenständen der landwirtschaftlichen Berufsschulen.

## EMPFEHLUNGEN FÜR DAS MODUL PFLANZENBAU

### Grundlagen der Grünlandbewirtschaftung

Folgende Arten sollten von den AusbildungsteilnehmerInnen im Freiland erkannt werden:

- Gräser: Knautgras, Italienisches und englisches Raygras, Glatthafer, Goldhafer, Wiesenfuchsschwanz, Wiesenrispe, Timothe + weitere Arten nach dem eigenen Ermessen der KursreferentInnen.
- Leguminosen: Weißklee, Rotklee, Luzerne + weitere Arten nach dem eigenen Ermessen der KursreferentInnen.
- Kräuter: Löwenzahn, Schafgarbe, Spitzwegerich + weitere Arten nach dem eigenen Ermessen der KursreferentInnen.

### Pflanzenschutz im Grünland

Folgende Schaderreger sollten unterrichtet werden:

- Biotische Schäden im Grünland: Viren, Bakterien, Pilze (Schneesimmel, Roste)
- Tierische Schädlinge: Engerling, Maus
- Pflanzenarten: Stumpfblattampfer, Scharfer Hahnenfuß, Herbstzeitlose, Klappertopf, Weiche Trespe, Gemeine Rispe, Kreuzkräuter, Sauerampfer, Wolfsmilch, hochwüchsige Doldenblütler, Riesenbärenklau, Wiesen- Labkraut + weitere Arten nach dem eigenen Ermessen der KursreferentInnen.

### Grundlagen des Ackerbaus

Folgende Kulturen sollten von den AusbildungsteilnehmerInnen erkannt werden:

- Weizen, Dinkel, Gerste, Roggen, Hafer, Triticale, Mais, Kartoffel, Raps, Sonnenblume, Sojabohne, Ackerbohne, Erbse, Zuckerrübe, Ölkürbis + weitere Kulturen nach dem eigenen Ermessen der KursreferentInnen

Es wird empfohlen, die Kennzahlen im Ackerbau anhand konkreter Kulturen zu vermitteln:

- Zum Beispiel: Erklärung der Drillsaat anhand von Winterweizen bzw. der Einzelkornsaat anhand von Mais

### Pflanzenschutz im Ackerbau

Folgende Schaderreger sollten unterrichtet werden:

- Biotische Schäden im Ackerbau: Pilze (u.a. Blattflecken, Roste, Flugbrand, Steinbrand, Halmbasiserkrankungen, Fusarium, Mehltau)
- Tierische Schädlinge: Blattlaus, Drahtwurm, Erdfloh, Rapsschädlinge, Maiswurzelbohrer, Maiszünsler





- 🌿 Pflanzenarten: Zurückgekrümmter Fuchsschwanz, Gänsefuß, Quecke, Flughafer, Windhalm, Trespen, Hirse, Knöteriche, Ackerkratzdistel, Kamille, Kletten–Labkraut, Mohn, Schwarzer Nachtschatten, Stechapfel, Bilsenkraut, Ackerwinde, Ambrosia und weitere Kulturen nach dem eigenen Ermessen der KursreferentInnen

## EMPFEHLUNGEN FÜR DAS PFLICHTMODUL TIERHALTUNG

- 🌿 Der Unterrichtsteil Tiergesundheit soll von einem Tierarzt/ einer Tierärztin unterrichtet werden.
- 🌿 Das Thema Tiertransport eignet sich gut, um es in Form eines E-Learning Modul anzubieten.

## VORGABEN UND EMPFEHLUNGEN FÜR DIE WAHLPFLICHTMODULE

Jede/r TeilnehmerIn muss mindestens ein Wahlpflichtmodul absolvieren und kann auf freiwilliger Basis weitere Wahlpflichtmodule besuchen.

### Empfehlung für das Wahlpflichtmodul Angewandte Landtechnik

- 🌿 Anteil Theorie und Anteil Praxis:
  - 🌿 50% Theorie - 50% Praxis in der Werkstatt
  - 🌿 Eine Exkursion soll durchgeführt werden
  - 🌿 Eine Präsentation der regionsspezifischen Maschinen und Geräte ist empfehlenswert.
- 🌿 Gruppengröße: Maximal 12 Personen, da in der Werkstatt gearbeitet werden sollte.

### Vorgabe für das Wahlpflichtmodul Direktvermarktung

- 🌿 Die Absolvierung der verpflichtenden Hygieneschulung ist Voraussetzung. Diese kann bei Vorerfahrung auch als E-Learning Modul absolviert werden.
- 🌿 Die Allergeninformationsschulung kann als E-Learning Modul absolviert werden.

### Empfehlung für das Wahlpflichtmodul Lebensmittelkompetenz

- 🌿 Es wird empfohlen, mit den TeilnehmerInnen auch praktisch mit regionstypischen Produkten zu arbeiten.
- 🌿 Es wird empfohlen, dass die TeilnehmerInnen Lebensmittel vom Betrieb mitbringen und lernen, einen Wortschatz zur Produktbeschreibung aufzubauen.