



# Berufliche Schulen des Landes Hessen

## **Lehrplan**

**Zweijährige Berufsfachschule**

**Berufsbildender Lernbereich**

**Berufsfeld Agrarwirtschaft**

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>1. Geltungsbereich des Lehrplans</b>	<b>3</b>
<b>2. Allgemeine Zielsetzungen und Schwerpunkte der Ausbildung</b>	<b>3</b>
<b>3. Didaktisch-methodische Leitlinien für das Berufsfeld Agrarwirtschaft</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Ganzheitlichkeit der Lernprozesse</b>	<b>5</b>
<b>3.2 Offenheit des unterrichtlichen Rahmens und Mitgestaltung der Lerngruppe</b>	<b>6</b>
<b>3.3 Didaktisch-methodische Prinzipien</b>	<b>6</b>
<b>3.4 Konzepte des Lernens und Hilfen zur Unterstützung der Lernprozesse</b>	<b>6</b>
<b>3.5 Vertiefung, Sicherung und Überprüfung der Lernergebnisse</b>	<b>7</b>
<b>4. Zum Verhältnis von Fachtheorie und Fachpraxis</b>	<b>8</b>
<b>5. Didaktische Struktur des Lehrplans</b>	<b>8</b>
<b>6. Schulinterne Umsetzung des Lehrplans</b>	<b>9</b>
<b>7. Lernfelder und Zeitrichtwerte</b>	<b>10</b>
<b>- 1. Ausbildungsjahr -</b>	<b>11</b>
Lernfeld 1: Lebensweise von Pflanzen dokumentieren	11
Lernfeld 2: Einflüsse auf das Pflanzenwachstum darstellen	12
Lernfeld 3: Mit Werkstoffen sachgerecht umgehen	14
Lernfeld 4: Funktionen von Maschinen darstellen, ihre Handhabung demonstrieren	15
<b>- 2. Ausbildungsjahr -</b>	<b>16</b>
Lernfeld 5: Zusammenhänge zwischen Betrieb und Gesellschaft erfassen	16
Lernfeld 6: Pflanzen nach Verwendungsgruppen zusammenstellen	18
Lernfeld 7: Umweltschonende Kulturverfahren analysieren und bewerten	19
Lernfeld 8 a: Pflanzen bestimmen und nach Verwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten präsentieren	20
Lernfeld 8 b: Forstbestände erläutern und die Ernte von Forstprodukten planen	22
Lernfeld 8 c: Ökonomische und ökologische Bedingungen des Weinbaus prüfen	23
Lernfeld 8 d: Anforderungen an Tierhaltung und Tierzucht dokumentieren und auswerten	24

## 1. Geltungsbereich des Lehrplans

Der Lehrplan gilt in der zweijährigen Berufsfachschule, die zu einem mittleren Abschluss führt, für den berufsbildenden Lernbereich (vgl. § 41 Abs. 2 Hessisches Schulgesetz). Dieser umfasst den berufsfeld- und berufsrichtungsbezogenen Theorie- und Praxisunterricht.

## 2. Allgemeine Zielsetzungen und Schwerpunkte der Ausbildung

Im Rahmen des Bildungs- und Erziehungsauftrages nach § 2 des Hessischen Schulgesetzes wird den Schülerinnen und Schülern eine berufliche Grundbildung vermittelt, die bei erfolgreichem Abschluss nach Maßgabe der auf der Grundlage des Berufsbildungsgesetzes erlassenen Rechtsverordnung als erstes Ausbildungsjahr der Berufsausbildung in bestimmten Ausbildungsberufen anerkannt wird. Entsprechend dem Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 2. August 1988 erfolgt die berufliche Grundbildung sowohl auf Berufsfeldbreite als auch in beruflichen Schwerpunkten.

Während der Ausbildung sollen die Schülerinnen und Schüler die berufsfeld- und berufsrichtungsbezogenen Kenntnisse und Fertigkeiten erwerben, die sie befähigen, den Anforderungen des ersten Ausbildungsjahres der Berufe des Berufsfeldes bzw. der Berufsrichtung gerecht zu werden. Dabei soll die Schulform dazu beitragen, dass bei der Berufsfindung Schülerinnen und Schüler gleichermaßen Zugang zu allen entsprechenden Berufen finden und geschlechtsspezifische Barrieren abgebaut werden.

Darüber hinaus ist nach erfolgreichem Abschluss der zweijährigen Berufsfachschule - sofern die Zugangsvoraussetzungen erfüllt werden - der Übergang in die Fachoberschule oder in das Berufliche Gymnasium möglich.

Ziel des Unterrichts ist das Erreichen einer **umfassenden Handlungskompetenz** der Schülerinnen und Schüler, verstanden als Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Handlungssituationen sachgerecht, durchdacht und sozialverantwortlich zu verhalten. Sie entfaltet sich in den Dimensionen Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

**Fachkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen, das Ergebnis zu beurteilen und dabei Qualitätsanforderungen, Arbeitssicherheit sowie ergonomische, ökonomische, soziale und ökologische Erfordernisse zu beachten. Dazu gehört auch die Erweiterung der fremdsprachlichen Kommunikationsfähigkeit als Voraussetzung beruflicher Mobilität in der Europäischen Union.

**Personalkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu entwerfen und fortzuentwickeln, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Ausdauer, Kritikfähigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Dazu gehören auch die Entwicklung eigener Wertvorstellungen und die selbst bestimmte Bindung an Werte.

**Sozialkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Dazu gehört insbesondere die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solida-

rität sowie der vorurteilsfreie Umgang mit Menschen anderer Herkunft und Religionszugehörigkeit.

Im Einzelnen gehören dazu:

- Kommunikationsfähigkeit als Fähigkeit, Gruppenprozesse aktiv und konstruktiv mitzugestalten,
- Kooperationsfähigkeit als Fähigkeit, im Team zusammenzuarbeiten,
- Konfliktfähigkeit als Fähigkeit, auftretende Differenzen bei Meinungen und Haltungen im Umgang mit anderen Personen friedlich, konstruktiv und ohne Aggression auszutragen und
- soziale Verantwortungsfähigkeit als Fähigkeit, im Rahmen gemeinsamen Handelns mit anderen Mitverantwortung zu übernehmen.

Methoden- und Lernkompetenz ergeben sich aus einer ausgewogenen Entwicklung der obigen drei Dimensionen.

**Methodenkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, in betrieblichen Zusammenhängen zu denken und zu handeln und berufliche Aufgabenstellungen im Sinne einer vollständigen Handlung zu planen, auszuführen, zu kontrollieren und zu bewerten.

Dazu gehören:

- die Planung, Durchführung und Kontrolle der Aufgaben,
- die Wahrnehmung von Problemen und die Findung sachgerechter Lösungen,
- die längerfristige Planung aufgrund gegebener Bedingungen,
- Fantasie beim Finden kreativer Lösungen,
- die kritische Bewertung und die sachliche Begründung von Produkten, Arbeitsweisen und Arbeitsergebnissen,
- das Denken in Zusammenhängen.

**Lernkompetenz** bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit zu selbstständiger Aneignung weiterer und neuer beruflicher Qualifikationen, die Bereitschaft zu lebenslangem Lernen mit dem Ziel, die eigene Erwerbstätigkeit zu sichern und sich ggf. auf berufliche Aufstiegspositionen vorzubereiten sowie die Fähigkeit, Lernstrategien zu entwickeln und mit Informationen und Medien zielgerichtet umzugehen.

Dazu gehören:

- die Kenntnis und Nutzung von Informationsquellen (z. B. Bibliotheken und Handapparaten),
- Informationsbeschaffung und -verarbeitung mithilfe der elektronischen Kommunikations- und Informationstechniken, wie z. B. Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- oder Grafikprogramme bzw. Programme zu bestimmten, berufsbezogenen Arbeitsschwerpunkten,
- die Anwendung von "Techniken der geistigen Arbeit".

Die Arbeit mit elektronischen Medien ist durchgängig methodisches Prinzip des Lehrplans.

### 3. Didaktisch-methodische Leitlinien für das Berufsfeld Agrarwirtschaft

Das Berufsfeld Agrarwirtschaft teilt sich in vier verschiedene Schwerpunkte und acht Lernfelder auf.

*Von den schwerpunktbezogenen Lernfeldern müssen zwei gewählt werden.* Diese sollen den verschiedenen Berufen im Berufsfeld Agrarwirtschaft gerecht werden. Fachtheorie und Fachpraxis sind durch geeignete Lernsituationen zu verknüpfen.

Die berufliche Tätigkeit wird von internationalen Verflechtungen geprägt, sie erfordert daher neben der sprachlichen Kompetenz auch die Bereitschaft zur Auseinandersetzung mit europäischen Standards und der Wettbewerbssituation im gemeinsamen Markt.

Die veränderten Strukturen in den Betrieben erfordern Teamarbeit mit zunehmender Fähigkeit zur Kommunikation und Kooperation.

Die Grundlagen des ökonomischen und ökologischen Handelns sind zu vermitteln, da deren Bedeutung für alle Mitarbeiter wächst.

Exemplarisches Vorgehen ist zur Begrenzung der Stofffülle zu empfehlen.

#### 3.1 Ganzheitlichkeit der Lernprozesse

Ganzheitlich angelegte Lernprozesse sind eine wesentliche Voraussetzung, um Handlungskompetenz zu erzielen. Ausgangspunkte für Handlungen sind Situationen, die für die Berufsausbildung bedeutsam sind. Die Handlungen sollten dabei im Sinne beruflicher Bildung ein ganzheitliches Erfassen der Wirklichkeit fördern. In der Unterrichtsgestaltung eignen sich dazu in besonderer Weise projektartige und problemorientierte Lehr- und Lernkonzepte, die informationsintensive Phasen kursorisch einschließen.

Das bedeutet im Einzelnen:

- Lernsituationen sind so praxis- und lebensnah zu gestalten, dass sie Aufgaben und Probleme der Berufsbildung, der Berufs- und Arbeitswelt sowie der persönlichen Lebensgestaltung einschließen. Die für einen beruflichen Sachverhalt bedeutsamen Aspekte sind integrale Bestandteile eines ganzheitlichen Lernprozesses.
- Was in der beruflichen Praxis und im persönlichen Leben zusammengehört, ist im übergreifenden Zusammenhang zu unterrichten, d. h. auf eine praxis- und lebensferne Zergliederung der Lerngegenstände ist zu verzichten.
- Die Sachstrukturen der Grundlagenwissenschaften sind nur insoweit heranzuziehen, als sie zum Verständnis übergreifender Zusammenhänge notwendig sind. Wissen wird in beruflichen Handlungszusammenhängen erworben.
- An den Lernprozessen sollten möglichst viele Sinne beteiligt sein.

### 3.2 Offenheit des unterrichtlichen Rahmens und Mitgestaltung der Lerngruppe

Zur Förderung der Handlungskompetenz und der Verantwortungsfähigkeit sind den Schülerinnen und Schülern Chancen zur Mitgestaltung ihrer eigenen Lernprozesse einzuräumen. Dazu ist ein möglichst gestaltungsoffener Handlungsrahmen unabdingbar.

Durch geeignete methodische Arrangements und durch inhaltliche Offenheit der Lehr- und Lernangebote sind den Schülerinnen und Schülern Handlungsspielräume zu eröffnen, die sie entsprechend ihren Lernvoraussetzungen und den schulischen Rahmenbedingungen befähigen, Eigeninitiative zu entwickeln. Das bedeutet, ihre Mitgestaltungsmöglichkeiten zunehmend zu erweitern sowie außerschulische Lernorte im Sinne der Öffnung von Schule in den Lernprozess einzubeziehen und zu nutzen.

### 3.3 Didaktisch-methodische Prinzipien

**Handlungsorientiertes Lernen** orientiert sich einerseits an Arbeits- und Geschäftsprozessen, zum anderen steht die Gestaltung von Produkten im Mittelpunkt. Problemorientierte berufliche Themenstellungen sind in besonderer Weise geeignet, die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen und dadurch ihre Interessen und Lerninitiativen zu fördern.

In handlungs- und in problemorientierten Lernprozessen werden Kopf- und Handarbeit aufeinander bezogen, wird berufliche Praxis mit Fachtheorie verknüpft:

- Die Schülerinnen und Schüler lernen dabei, ihre Erfahrungen in übergreifende Zusammenhänge einzuordnen. Dadurch werden sie befähigt, Gelerntes zu generalisieren und auf andere Aufgabenstellungen zu übertragen.
- Sie erwerben im Anwendungszusammenhang spezifisches Wissen und werden dadurch in besonderer Weise in die Lage versetzt, das Gelernte situationsgerecht anzuwenden.
- Sie können sich im handelnden Umgang mit dem jeweiligen Thema ihrer Stärken bewusst werden und sie im Interesse des gemeinsamen Zieles einbringen. Das stärkt ihr Selbstwertgefühl und fördert ihre Persönlichkeitsentwicklung.

•

### 3.4 Konzepte des Lernens und Hilfen zur Unterstützung der Lernprozesse

Für die Gestaltung von Lernprozessen sind die Lernfelder des Lehrplans durch Lernsituationen zu konkretisieren. Das bedeutet, dass fachliches Wissen in einen Anwendungszusammenhang gestellt und im sozialen Kontext erworben wird. Dazu ist die didaktische Reflexion der beruflichen sowie lebens- und gesellschaftsbedeutsamen Handlungssituationen erforderlich.

Gestaltungsprinzipien für diese komplexen Lehr- und Lernarrangements sind:

- die Thematisierung eines Problems aus einer Lebens- und Alltagssituation der Schülerinnen und Schüler,
- die Individualisierung des Lernprozesses unter Beachtung der Lernbedingungen,
- die Anwendung von wissenschaftlichen Erkenntnissen auf den spezifischen Fall,
- das Auslösen von Reflexionsprozessen bezüglich der Lern- und Gruppenprozesse.

Orientierungshilfen zur Entwicklung der Lernkonzepte sind berufsfeldtypische Fachdidaktikansätze.

Hierbei sind zu nennen:

- handlungsorientierte Konzepte mit dem Ziel der Gestaltung von Handlungsprodukten und im Sinne simulativer Handlungen in Form von Rollenspielen oder Planspielen,
- erfahrungsbezogene Konzepte, die Erkundungen außerhalb der Schule zum Gegenstand haben oder
- projektartige Konzepte, die Elemente der vorgenannten umfassen und fächerverbindend angelegt sein können.

Als Hilfen zur Unterstützung und zur Intensivierung der handlungsbezogenen Lernprozesse eignen sich neben den traditionellen, die Selbsttätigkeit fördernden Methoden insbesondere kreative Methoden wie Brainstorming, Elemente der Moderationsmethode und veränderte Formen zur Strukturierung von Inhalten (z. B. Mindmapping).

### **3.5 Vertiefung, Sicherung und Überprüfung der Lernergebnisse**

Für die Vertiefung und Sicherung der Lernergebnisse ist ausreichend Zeit zu berücksichtigen. Ganzheitliche Lernprozesse bedingen entsprechende Formen der Festigung, Sicherung und Überprüfung ihrer Ergebnisse. Deshalb ist den Schülerinnen und Schülern Gelegenheit zu geben, erworbene Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten in Anwendungssituationen zu erproben bzw. zu festigen.

Die Lernergebnisse sollten im Kontext ganzheitlicher Anwendungssituationen überprüft werden. Dadurch erhalten die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, außer Faktenwissen auch Transferfähigkeit sowie kreative und prozessgestaltende Fähigkeiten unter Beweis zu stellen.

Die Beurteilungskriterien sind mit der Lerngruppe zuvor zu besprechen und gemeinsam festzulegen. Bei der Beurteilung des Verlaufs und der Ergebnisse von Gruppenarbeit werden sowohl die individuellen Beiträge der einzelnen Gruppenmitglieder als auch die Leistung der Gesamtgruppe bewertet. Bei den individuellen Leistungen ist die Lernentwicklung angemessen zu berücksichtigen.

Gegenstand der Überprüfung sind sowohl die Lernergebnisse als auch der Verlauf der Lernprozesse.

Die Schülerinnen und Schüler sollten aktiv in den Prozess der Überprüfung ihrer Lernergebnisse einbezogen werden. Auf diese Weise wird die Fremdbeurteilung durch die Selbstbeurteilung ergänzt. Fremdbeurteilung durch die Lerngruppe und die Lehrerin oder den Lehrer führt zusammen mit der Selbstbeurteilung zu einer realistischen Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten.

#### 4. Zum Verhältnis von Fachtheorie und Fachpraxis

Die Verordnung über die Ausbildung und die Prüfung in der zweijährigen Berufsfachschule vom 17.02.2000 (ABl. S. 170), zuletzt geändert durch Verordnung vom 21.02.2006 (ABl. S. 179) sieht für den berufsbildenden Lernbereich fachtheoretische und fachpraktische Lerninhalte vor. Dem entsprechend umfassen die Lernfelder sowohl fachtheoretische als auch fachpraktische Ziele und Inhalte.

Die Ausbildung bezieht Fachtheorie und Fachpraxis wechselseitig aufeinander. Das entspricht dem Konzept der Handlungsorientierung. Dabei erfahren und erfassen die Schülerinnen und Schüler die kausalen Zusammenhänge zwischen theoretischen Überlegungen und ihrem eigenen praktischen Tun, erkennen Gesetzmäßigkeiten und leiten Handlungsstrategien ab.

Sie entwickeln Professionalität durch eingehende Übung grundlegender Fertigkeiten und Fähigkeiten des Berufsbereiches; wenden Wissen und Können situationsgerecht an; führen vollständige Handlungen mit Planen, Durchführen und Kontrollieren durch; durchdringen praktisches Handeln gedanklich, erkennen größere Zusammenhänge und verstehen auf diese Weise ihr Tun besser.

Die Vermittlung beruflicher Grundbildung impliziert den Erwerb beruflicher Grundfertigkeiten. Im Rahmen des Lernfeldkonzeptes bedingt dies eine enge Verzahnung der fachtheoretischen und fachpraktische Lern- und Übungsphasen.

Berufliches Handeln ist theoriegeleitetes Handeln in der beruflichen Praxis. Lernfeldorientiertes Lernen erfordert deshalb Unterrichtsphasen beruflicher Theoriebildung. Ob solche Phasen im Rahmen handelnder Lernprozesse als Vorspann, als Nachspann oder intermediär vorgesehen werden, ist vom jeweiligen fachlichen Zusammenhang abhängig.

#### 5. Didaktische Struktur des Lehrplans

Der Lehrplan ist nach Lernfeldern strukturiert. **Lernfelder** sind durch Zielformulierungen, Inhalte und Zeitrichtwerte beschriebene, an Handlungsabläufen orientierte Einheiten. Grundlage der Lernfelder sind in der Regel Arbeits- und Geschäftsprozesse.

Die **Zielformulierungen** beschreiben Kompetenzen als Elemente der Handlungskompetenz in unterschiedlichen Dimensionen, die am Ende des schulischen Lernprozesses in einem Lernfeld erwartet werden.

Die **Inhalte** sind diejenigen fachlichen Lerngegenstände, die zur Erfüllung der Lernfeldziele erforderlich sind.

Die **Zeitrichtwerte** umfassen die laut Verordnung über die Ausbildung und die Prüfung an zweijährigen Berufsfachschulen vom 17.02.2000 (ABl. S. 170), zuletzt geändert durch Verordnung vom 21.02.2006 (ABl. S. 179) vorgegebenen Gesamtstunden des Pflichtunterrichts des berufsbildenden Lernbereichs. Die Zeitrichtwerte berücksichtigen sowohl die Vermittlung der Kenntnisse und Fertigkeiten als auch Übungsphasen und Lernkontrollen.

Die **Vorschläge zur Umsetzung** dienen als Anregungen zur Gestaltung von Lehr- und Lernsituationen und zeigen Möglichkeiten zur unterrichtlichen Realisierung des jeweiligen Lernfeldes auf. Sie sind nicht verbindlich.

## 6. Schulinterne Umsetzung des Lehrplans

Für die Umsetzung des Lehrplans ist Kooperation und Abstimmung zwischen den betroffenen Lehrerinnen und Lehrern zwingende Voraussetzung.

Grundlagen für die Umsetzung bilden:

- die Ziele und Inhalte der einzelnen Lernfelder sowie die in diesen Vorbemerkungen beschriebenen didaktisch-methodischen Leitideen,
- die Lernbedingungen der jeweiligen Klasse,
- die organisatorisch-situativen Rahmenbedingungen der einzelnen Schule sowie
- die von den unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrern gemeinsam getroffenen verbindlichen Festlegungen.

Verbindliche Festlegungen sind zu treffen über:

- die spezielle didaktisch-methodische Ausgestaltung der Lernfelder im Sinne der Umsetzung der Lernfeldvorgaben in Lernsituationen und Lernaufgaben,
- die Kriterien der Leistungsbeurteilung,
- die Gewichtung der theoretischen und der praktischen Schülerleistungen,
- die Kooperation der in einer Klasse unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrer,
- die Verknüpfung zwischen theoretischen und praktischen Unterrichtsanteilen,
- die Verzahnung mit den Lerngegenständen des allgemeinen Lernbereichs und
- die Konzeption und die Bewertung der Aufgabenvorschläge für die Abschlussprüfung.

Zur Verwirklichung der Intentionen des Lehrplans und seiner unterrichtlichen Umsetzung sind Lehrerteams zu bilden, denen alle in der jeweiligen Klasse unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrer angehören. Sie sind für die inhaltliche und organisatorische Umsetzung der Lernfelder verantwortlich.

Um eine Unterrichtsarbeit in größeren Einheiten zu erleichtern, sollten Klassen- und Fachräume möglichst nahe beieinander liegen.

**7. Lernfelder und Zeitrichtwerte**

Lfd. Nr.	Bezeichnung des Lernfeldes	Stunden
	<b><i>Erstes Ausbildungsjahr</i></b>	
1	Lebensweise von Pflanzen dokumentieren	160
2	Einflüsse auf das Pflanzenwachstum darstellen	120
3	Mit Werkstoffen sachgerecht umgehen	160
4	Funktion von Maschinen darstellen, ihre Handhabung demonstrieren	120
	<b><i>Zweites Ausbildungsjahr</i></b>	
5	Zusammenhänge zwischen Betrieb und Gesellschaft erfassen	80
6	Pflanzen nach Verwendungsgruppen zusammenstellen	120
7	Umweltschonende Kulturverfahren analysieren und bewerten	160
8	Berufsorientierte Schwerpunkte*	200
a)	Gärtnerin/Gärtner: Pflanzen bestimmen und nach Verwendungs- und Gestaltungsmöglichkeiten präsentieren	
b)	Forstwirtin/Forstwirt: Forstbestände erläutern und die Ernte von Forstprodukten planen	
c)	Winzerin/Winzer: Ökonomische und ökologische Bedingungen des Weinbaus prüfen	
d)	Landwirtin/Landwirt: Anforderungen an Tierhaltung und Tierzucht dokumentieren und auswerten	
	<b><i>insgesamt</i></b>	<b>1120</b>

**\* Von den berufsorientierten Schwerpunkten sind zwei mit jeweils 100 Stunden auszuwählen.**

Die Gesamtstundenzahl von 1120 Stunden umfasst insgesamt 360 Stunden fachtheoretischen und 760 Stunden fachpraktischen Unterricht.

Bei der Umsetzung der einzelnen Lernfelder sind die jeweils notwendigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften den Schülerinnen und Schülern zu vermitteln.

**- 1. Ausbildungsjahr -**

<b>Lernfeld 1:</b>	<b>Lebensweise von Pflanzen dokumentieren</b>
<b>Zeit:</b>	<b>160 Stunden</b>

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben und bestimmen sowohl heimische als auch in Kultur herangezogene Pflanzen.  
Sie erstellen genaue Dokumentationen, die neben den botanischen Besonderheiten auch die Standortbedingungen berücksichtigen.

**Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz**

- Aufbau von Pflanzen
- Bestimmungsmerkmale
- Pflanzenkenntnisse über Wildkräuter, Kulturpflanzen, Gehölze, Stauden

**Vorschläge zur Umsetzung**

- Erstellung eines Blütenkalenders
- Wechselausstellung von Pflanzen im Schulgebäude: „Pflanze der Woche“
- Schlagkartei
- Anlage von Herbarien
- Samensammlungen anlegen

**- 1. Ausbildungsjahr -**

**Lernfeld 2: Einflüsse auf das Pflanzenwachstum darstellen**

**Zeit: 120 Stunden**

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren die in ihrem Berufsfeld häufig vorkommenden Arbeitsabläufe und bewerten sie unter den Gesichtspunkten der Rationalität und der Schonung von Ressourcen, bezogen auf die Bereiche der Produktion und der Dienstleistung.

Sie planen aufgrund dieser Erfahrungen kleinere Arbeitsvorhaben zur Anlage, Führung und Pflege von Kulturen, die sie in eigenverantwortlichen Teams vorbereiten, durchführen und auswerten.

Für diese Arbeitsvorhaben werden exakte (alternative) Planungen vorgelegt, die eine ressourcenschonende Energie- und Materialverwendung belegen. Die Schülerinnen und Schüler stellen die Besonderheiten des ergonomischen Arbeitens heraus und erläutern die getroffenen Unfall- und Umweltschutzmaßnahmen.

Über Betriebsbesichtigungen stellen die Schülerinnen und Schüler Vergleiche ihres Planes mit der beruflichen Realität her. Im Bedarfsfall wird die aufgestellte Planung korrigiert.

**Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz**

- Arbeitslehre
- Grundsätze des Gesundheits- und Arbeitsschutzes
- Maßnahmen der Kulturführung und Kulturpflege
  - Bodenverbesserungsmaßnahmen und Bodenbearbeitungstechniken
  - Bodenersatzstoffe
- Möglichkeiten der Beeinflussung der Wachstumsfaktoren (Licht, Luft, Wasser und Temperatur)
- Eignung von Vermehrungsverfahren

### Vorschläge zur Umsetzung

- Aussaatversuche unter verschiedenen Bedingungen anlegen und dokumentieren
- Eignung von Vermehrungsverfahren bei der Pflanzenvermehrung in Schule und Betrieb
- Einfluss von Wachstumsfaktoren auf Vermehrung und Weiterkultur beobachten
- Auswertung von Aussaat und Keimergebnis
- Vermehrungsmethoden durchführen und bewerten
- Längen-, Flächen- und Volumenberechnungen, Maßstab, Prozentrechnung, Dreisatz

**- 1. Ausbildungsjahr -**

**Lernfeld 3: Mit Werkstoffen sachgerecht umgehen**

**Zeit: 160 Stunden**

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler ermitteln auftragsbezogen die Bedeutung verschiedener Werkstoffe und erkunden die Besonderheiten bei deren Bearbeitung, Verwendung und Entsorgung.

Unter praktischen, betriebswirtschaftlichen und umweltbezogenen Gesichtspunkten wählen sie aufgabenbezogen geeignete Werkstoffe aus und verarbeiten sie.

Im Umgang mit den Werkstoffen setzen die Schülerinnen und Schüler auch fachgerecht technische Hilfsmittel sowie Werkzeuge, Geräte und Kleinmaschinen ein. Sie wissen um die Betriebsanleitungen der Geräte und nutzen sie entsprechend den vorgesehenen Anwendungs- und Einsatzzwecken.

Die Schülerinnen und Schüler führen Wartungsarbeiten durch; sie arbeiten unter Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften.

**Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz**

- Werkstoffe (Glas, Metall, Holz, Kunststoff, Beton) - ihre Eigenschaften und Einsatzmöglichkeiten
- Bearbeitungswerkzeuge und deren Pflege
- Unfallverhütung
- Materialkosten
- Technisches Zeichnen
- Umweltgerechte Abfallentsorgung

**Vorschläge zur Umsetzung**

- Bau von Pflanzkübeln aus Holz und Torfbeton
- Bau von Miniaturgewächshäusern
- Herstellung von "Kunst aus Schrott"

**- 1. Ausbildungsjahr -**

**Lernfeld 4:** Funktionen von Maschinen darstellen,  
ihre Handhabung demonstrieren

**Zeit:** 120 Stunden

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich die Funktionsweisen verschiedener Motorbauarten und setzen die Maschinen aufgabenbezogen - unter Berücksichtigung der vorgeschriebenen Unfallverhütungsvorschriften - richtig ein.

Sie pflegen und warten die Maschinen und berücksichtigen dabei die Eigenschaften der Betriebs- und Schmierstoffe und deren umweltgerechten Einsatz. Die Funktionsweisen und die Besonderheiten von Kraftübertragungselementen untersuchen und bewerten sie.

Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren alle Arbeitsschritte, sie stellen Verbesserungsvorschläge vor und begründen sie.

**Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz**

- Verbrennungs- und Elektromotoren
  - Kraftübertragungselemente
  - Schutzeinrichtungen
  - Wartungsarbeiten
  - Kraft- und Schmierstoffe
- Unfallverhütung beim Umgang mit Maschinen

**Vorschläge zur Umsetzung**

- Besuch der DEULA-Schule
- Wartungsarbeiten am Schlepper
- Wechsel von Anbaugeräten
- Funktionszeichnungen zur Hydrauliksteuerung

**- 2. Ausbildungsjahr -**

**Lernfeld 5: Zusammenhänge zwischen Betrieb und Gesellschaft erfassen**

**Zeit: 80 Stunden**

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler erfassen die relevanten Zusammenhänge (Fakten, Institutionen, Personen), die mit der Organisation von Ausbildung in der Agrarwirtschaft verbunden sind. Sie erläutern das Konzept der dualen Berufsausbildung. Dabei ermitteln sie den formalrechtlichen Rahmen von Ausbildungsgängen des Berufsfeldes im Hinblick auf Dauer, Ablauf, Inhalte sowie die Orte von Ausbildung und Prüfung.

Sie erläutern Rechte und Pflichten von Auszubildenden und Ausbildern und informieren sich, wer z. B. bei persönlichen und beruflichen Schwierigkeiten oder bei Recherchen zur Informationsgewinnung persönlicher Ansprechpartner sein kann.

Die Schülerinnen und Schüler erproben an konkreten Beispielen ihre Mit- und Einwirkungsmöglichkeiten, sammeln Erfahrungen mit Interessenvertretungen und Unterstützungssystemen, erkunden berufliche Qualifikationsanforderungen selbst, üben das Mitgestalten sozialer Beziehungen ein, erproben und reflektieren Problem- und Konfliktlösungsstrategien, entwickeln persönliche berufliche Perspektiven und ermitteln für sich, wo sich zusätzliches Engagement lohnt (z. B. Jugendverbandsarbeit, schulische Wahlpflicht- und Wahlangebote, Naturschutz, Sport usw.).

Sie erfassen die Kommunikationswege in Betrieb und Schule, nehmen Möglichkeiten der kollegialen Zusammenarbeit wahr und entwickeln ihre Kooperationsbereitschaft in Arbeitsteams.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über betriebliche Abläufe und erläutern typische Geschäftsprozesse unter Einbeziehung betriebswirtschaftlicher und ökologischer Aspekte. Dabei erörtern sie die für ein Arbeitsvorhaben wesentlichen Aspekte wie Akquisition, Planung, Durchführung, Kontrolle, Bewertung usw. und entwickeln alternative Konzepte zur Umsetzung.

### Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Organisation der Dualen Berufsausbildung im Berufsfeld Agrarwirtschaft
- Interessenvertretungen
- Informationsquellen
- Gesellschaftliche Bedeutung der Agrarwirtschaft
  - Organisationsformen
  - Betriebstypen
  - Fachrichtungen
  - Stellung am Markt

### Vorschläge zur Umsetzung

- Rollenspiele zur Entwicklung von Teamfähigkeit, Konfliktlösung o. Ä.
- Informationsbeschaffung, z. B. in Bibliotheken, über das Internet
- Erkundungsgänge mit entspr. Dokumentationen (Fotos, Reportage)
- Interviewen von Unterrichtsgästen:
  - Ausbildungsberater/in
  - Betriebsleiter/in
- Erarbeitung von Organigrammen
- Anfertigen von Betriebszeichnungen
- Erstellen von regionalen Übersichtskarten
  - Maßstab
  - Flächenberechnungen
  - Diagramme

**- 2. Ausbildungsjahr -**

**Lernfeld 6:** Pflanzen nach Verwendungsgruppen zusammenstellen

**Zeit:** 120 Stunden

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen die Pflanzen der verschiedenen Standorte, erforschen deren Lebensbedingungen und ordnen sie den verschiedenen Ökosystemen zu. Sie dokumentieren verschiedene Pflanzengesellschaften, stellen mögliche Wechselbeziehungen dar und erklären die Verwendung der Pflanzen.

Sie gestalten mit Pflanzen und praktizieren unterschiedliche Weiterverarbeitungs- sowie Vermarktungsmöglichkeiten.

**Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz**

- Vegetationszonen
- Pflanzengesellschaften
- Verwendungsgruppen von Pflanzen

**Vorschläge zur Umsetzung**

- Themengärten planen und anlegen
- Übungen zur Vermessung
- Präsentation von Pflanzen/Produkten
- Pflanzenausstellungen
- Exkursionen in verschiedene Biotope und Schauanlagen

**- 2. Ausbildungsjahr -**

**Lernfeld 7: Umweltschonende Kulturverfahren analysieren und bewerten**

**Zeit: 160 Stunden**

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler untersuchen verschiedene Methoden der Bodenbearbeitung und Düngung. Sie bewerten sie nach Gesichtspunkten der Rationalität und der Schonung der Ressourcen.

In Teams werden entsprechende Tätigkeiten eigenverantwortlich geplant, durchgeführt und ausgewertet. Der Energie- und Materialverbrauch wird von den Schülerinnen und Schülern anhand von Modellrechnungen belegt.

**Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz**

- Bodenbearbeitung und Düngung analysieren und dokumentieren
- Maßnahmen der Kulturführung und Kulturpflege
  - Bodenverbesserungsmaßnahmen und Bodenbearbeitungstechniken
  - Bodenersatzstoffe, Nährstoffversorgung
- Eignung von Verfahren zur Bodenbearbeitung und Düngung

**Vorschläge zur Umsetzung**

- Durchführen von verschiedenen Verfahren der Weiterkultur in Schule und Betrieb
- Pflanzennährstoffe im Kreislauf
- Auswertung von Bodenproben
- Düngerarten
- Ausbringungszeitpunkte und -mengen
- Längen-, Flächen- und Volumenberechnungen, Maßstab, Prozentrechnung, Dreisatz

**- 2. Ausbildungsjahr -  
Berufsorientierter Schwerpunkt: Gärtnerin/Gärtner**

**Lernfeld 8 a:** **Pflanzen bestimmen und nach Verwendungs- und Ge-  
staltungsmöglichkeiten präsentieren**

**Zeit:** **100 Stunden**

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler bestimmen Pflanzen verschiedener Biotope, lernen wichtige Pflanzen der unterschiedlichen Sparten des Gartenbaus kennen und ordnen sie nach ihren wesentlichen Bestimmungsmerkmalen. Sie verwenden die exakten botanischen Namen und verschaffen sich einen Überblick über die gärtnerischen Verwendungsmöglichkeiten dieser Pflanzen.

Sie wenden ihre Kenntnisse bei der Besichtigung von Gartenanlagen, Parks, Innenraumbe-  
grünungen und Gartenbaubetrieben an. Dabei dokumentieren sie neben den morphologi-  
schen Unterschieden, den Wachstumsansprüchen und anderen standortbezogenen Beson-  
derheiten auch die Hinweise zur Pflege, Anzucht und Weiterverwendung in gärtnerischen  
Betrieben.

Die Schülerinnen und Schüler planen Beet- und Schalenbepflanzungen, führen diese durch  
und erläutern ihre Gestaltungsideen.

Sie stellen ihre (laufend ergänzten) Pflanzenportraits vor und nutzen zur Präsentation vielfäl-  
tige Darstellungsmethoden.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben ihre Vorhaben bei der Realisierung von Übungs-  
aufgaben (Innenraumgestaltung, Verkaufsraumgestaltung, Warenpräsentation), wählen ge-  
eignete Techniken aus, kalkulieren die Vorhaben und bewerten gegenseitig die Ergebnisse.

### Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Pflanzen aus verschiedenen Biotopen und wichtige Pflanzen aus den verschiedenen Fachsparten des Gartenbaus
- Pflanzenstandorte
- Verwendungsmöglichkeiten
- Habitats
- Wachstumsansprüche
- Gliederung von Flächen und Räumen
- Goldener Schnitt
- Farbe und Struktur

### Vorschläge zur Umsetzung

- Erarbeitung von Pflanzenporträts
- Präsentation von Pflanzen und deren Pflanzengemeinschaft
- Pflanzen auf dem Schulgelände mit botanischen Namen auszeichnen
- Beet- bzw. saisonale Schalenbepflanzung planen und vornehmen
- Besichtigung von Gartenanlagen, Parks, botanischen Gärten, ingenieurbiologischen Objekten, Innenraumbegrünungen, Gartenbaubetrieben usw.
- Pflanzenzusammenstellungen nach gemeinsamen Wachstumsansprüchen
- Gestaltungsideen bildhaft darstellen, exemplarisch umsetzen und nach gestalterischen Kriterien beurteilen

**- 2. Ausbildungsjahr -  
Berufsorientierter Schwerpunkt: Forstwirtin/Forstwirt**

**Lernfeld 8 b:**

**Forstbestände erläutern und die Ernte von Forstprodukten planen**

**Zeit:**

**100 Stunden**

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten Grundtatbestände und typische Arbeitsabläufe der Forstwirtschaft. Neben den Fragen, warum, wo und wie Forstbestände begründet werden, sind die Grundlagen der Ernte von Forstprodukten zentraler Schwerpunkt. Dabei beachten sie die Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung; unfallsichere Verhaltensregeln während der Arbeitsabläufe werden erarbeitet.

Die Schülerinnen und Schüler ordnen Forstpflanzen nach Ansprüchen und Verwendung, bewerten Maßnahmen der Bestandsbegründung, ermitteln und dokumentieren Arbeitsabläufe bei der Ernte von Forstprodukten und begründen Besonderheiten bei Einsatz und Wartung der eingesetzten Maschinen und Geräte.

**Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz**

- Regionaltypische Baumarten und Pflanzengesellschaften
- Holzeigenschaften
- Aussaat
- Pflanzung
- Naturverjüngung
- Wildschutz
- Baumfällung
- Holzrücken
- Zwischennutzungen
- Geräte- und Maschinenpflege
- Ergonomisch richtiges Verhalten
- Arbeitssicherheit
- Flächen-, Volumenberechnungen

**Vorschläge zur Umsetzung**

- Bodeneinschläge und Bodenuntersuchungen in verschiedenen Forstbeständen
- Bau einfacher Wildschutzvorrichtungen
- Videoaufnahmen von arbeitssicherem Verhalten und deren Auswertung
- Lernsituationen für arbeitssicheres Verhalten arrangieren

**- 2. Ausbildungsjahr -  
Berufsorientierter Schwerpunkt: Winzerin/Winzer**

**Lernfeld 8 c:**                    **Ökonomische und ökologische Bedingungen des  
Weinbaus prüfen**

**Zeit:**                                **100 Stunden**

**Ziele**

Im Weinbau informieren sich die Schülerinnen und Schüler darüber, dass der Anteil der Arbeiten, die sich mit dem Erntegut beschäftigen, besonders hoch ist. Außerdem soll die intensive Beschäftigung mit einer Pflanzenart mit sehr feinen Unterschieden in Sorten und Herkünften als eine typisch erfahren werden.

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben das Rebland als besonderes Ökosystem. Sie begründen weinbauliche Gegebenheiten mit den regionalen und ökologischen Bedingungen. Sie ordnen Rebpflanzen nach Ansprüchen und Verwendung ein.

Sie ermitteln und dokumentieren die Arbeitsabläufe bei Bestandsgründung, Bestandspflege und Lese. Die Schülerinnen und Schüler können Ernteerträge und -qualitäten schätzen, berechnen und messen.

**Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz**

- Weinbaustandorte und -lagen
- Böden
- Ökosystem Rebland
- Aufbau und Eigenschaften der Rebpflanze
- Rebsorten
- Pflanzung, Schnitt, Düngung
- Lese
- Lesegutbehandlung
- Ernteerträge
- Reifeentwicklung und -messungen

**Vorschläge zur Umsetzung**

- Vorstellung verschiedener Rebsorten durch die Schülerinnen und Schüler
- Betriebserkundungen in verschiedenen Lagen

**- 2. Ausbildungsjahr -  
Berufsorientierter Schwerpunkt: Landwirtin/Landwirt**

**Lernfeld 8 d: Anforderungen an Tierhaltung und Tierzucht dokumentieren und auswerten**

**Zeit: 100 Stunden**

**Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Pflegeanforderungen und die wichtigsten Regeln im Umgang mit den Tieren. Sie informieren sich über deren Anatomie und Physiologie und stellen die typischen Verhaltensmuster zusammen.

Sie leiten Regeln für Haltung und Fütterung der Tiere aus ihren natürlichen Bedürfnissen und Verhaltensweisen ab.

Die Schülerinnen und Schüler können den Zusammenhang zwischen Körperbau, Leistungsvermögen, Fütterung und Haltung herstellen. Sie entwickeln daraus Kriterien artgerechter Haltung und beachten die Vorschriften zur Sicherung der Tiergesundheit.

Betriebserkundungen bei Haltern verschiedener Tierarten werden zur Erweiterung der Fachkenntnisse genutzt; die Beobachtungen werden dokumentiert und verglichen.

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich über die unterschiedlichen Fütterungstechniken, die Funktionsweisen und Wartungsansprüche von Maschinen und anderer technischer Hilfsmittel und werten sie aus.

Sie erarbeiten sich die für die Fortpflanzung und Züchtung der Tiere notwendigen biologischen, tiermedizinischen und technischen Kenntnisse.

**Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz**

- Futtermittel und Verdauung
- Körperteile und ihre Funktion
- Fortpflanzung und Züchtung
- Natürliche Verhaltensweisen und Haltungsformen
- Haltungs- und Fütterungstechnik

### Vorschläge zur Umsetzung

- Dokumentation von Bewegungs- und Verhaltensabläufen (z. B. mit Videotechnik)
- Betriebserkundungen bei Haltern verschiedener Tierarten
- "Futtermittel-Schau"
- Anlegen einer Sammlung von Trockenfuttermitteln