

Rahmenlehrplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr Berufsfeld Agrarwirtschaft

(Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 5. Dezember 1997)

Teil I Allgemeine Vorbemerkungen

Die Rahmenlehrpläne für berufsfeldbezogene Lernbereiche des Berufsgrundbildungsjahres in vollzeitschulischer Form werden für alle Berufsfelder im Hinblick auf die Anforderungen der anschließenden Fachbildung auf der Grundlage der

Rahmenvereinbarung über das Berufsgrundbildungsjahr
(Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 19. Mai 1978)

von Rahmenlehrplan-Ausschüssen der Kultusministerkonferenz erarbeitet. Dabei werden die Aussagen des „Bildungsplanes“, des „Stufenplanes zu Schwerpunkten der beruflichen Bildung“ und die Vorgaben des „Gemeinsamen Ergebnisprotokolls vom 30. Mai 1972“ zugrunde gelegt. Die Erarbeitung erfolgt unter Berücksichtigung der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung gemäß § 29 Abs. 1 des Berufsbildungsgesetzes.

Entsprechend der „Bund-Länder-Absprache über die Struktur des kooperativen Berufsgrundbildungsjahres vom 5. November 1976“ gelten die vorliegenden Rahmenlehrpläne auch für den berufsfeldbezogenen fachtheoretischen Bereich des kooperativen Berufsgrundbildungsjahres.

Die Rahmenlehrpläne bauen grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluß auf und beschreiben Mindestanforderungen. Vorgegeben werden Lerngebiete, Lernziele, Lerninhalte und Zeitrictwerte. Dabei gilt:

L e r n g e b i e t e sind thematische Einheiten, die unter fachlichen und didaktischen Gesichtspunkten gebildet werden; sie können in Abschnitte gegliedert sein.

L e r n z i e l e beschreiben das angestrebte Ergebnis (z. B. Kenntnisse, Fertigkeiten, Verhaltenweisen), über das Schülerinnen und Schüler am Ende des Lernprozesses verfügen sollen.

L e r n i n h a l t e bezeichnen die fachlichen Inhalte, durch deren unterrichtliche Behandlung die Lernziele erreicht werden sollen.

Z e i t r i c h t w e r t e geben an, wieviele Unterrichtsstunden zum Erreichen der Lernziele einschließlich der Leistungsfeststellung vorgesehen sind.

Dieser Rahmenlehrplan ist für den berufsfeldbezogenen Unterricht des Berufsgrundbildungsjahres in vollzeitschulischer Form durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Vorgaben für den Unterricht. Selbständiges und verantwortungsbewußtes Denken und Handeln wird vorzugsweise in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzeptes ist. Dabei kann grundsätzlich jedes methodische Vorgehen zum Erreichen dieses Zieles beitragen; Methoden, welche die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen berücksichtigt werden.

Teil II Bildungsauftrag der Berufsschule

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 15. März 1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

- eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet;
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln;
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken;
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewußt zu handeln.

Zum Erreichen dieses Zieles muß die Berufsschule

- den Unterricht an einer für ihre Aufgabe spezifischen Pädagogik ausrichten, die Handlungsorientierung betont;
- unter Berücksichtigung notwendiger beruflicher Spezialisierung berufs- und berufsfeldübergreifende Qualifikationen vermitteln;
- ein differenziertes und flexibles Bildungsangebot gewährleisten, um unterschiedlichen Fähigkeiten und Begabungen sowie den jeweiligen Erfordernissen der Arbeitswelt und Gesellschaft gerecht zu werden;
- im Rahmen ihrer Möglichkeiten Behinderte und Benachteiligte umfassend stützen und fördern;
- auf die mit der Berufsausübung und privater Lebensführung verbundenen Umweltbedrohungen und Unfallgefahren hinweisen und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung aufzeigen.

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und, soweit es im Rahmen berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit, wie z. B.

- Arbeit und Arbeitslosigkeit,
- friedliches Zusammenleben von Menschen, Völkern und Kulturen in einer Welt unter Wahrung kultureller Identität,
- Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie

— Gewährleistung der Menschenrechte
eingehen.

Die aufgeführten Ziele sind auf die Entwicklung von Handlungskompetenz gerichtet. Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Fähigkeit des einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

H a n d l u n g s k o m p e t e n z entfaltet sich in Dimensionen von Fachkompetenz, Humankompetenz (Personalkompetenz) und Sozialkompetenz.

F a c h k o m p e t e n z bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbständig zu lösen sowie das Ergebnis zu beurteilen.

H u m a n k o m p e t e n z (Personalkompetenz) bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfaßt personale Eigenschaften wie Selbständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewußtsein. Zu ihr gehören insbesondere auch das Entwickeln durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

S o z i a l k o m p e t e n z 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 auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch das Entwickeln sozialer Verantwortung und Solidarität.

M e t h o d e n - u n d L e r n k o m p e t e n z erwachsen aus einer ausgewogenen Entwicklung dieser drei Dimensionen.

K o m p e t e n z bezeichnet den Lernerfolg in bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Demgegenüber wird unter **Q u a l i f i k a t i o n** der Lernerfolg in bezug auf die Verwertbarkeit, d. h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen verstanden (vergleiche Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission zur Neuordnung der Sekundarstufe II).

Teil III Didaktische Grundsätze

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu

selbständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen im Berufsgrundbildungsjahr vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes, berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen geschaffen für das Lernen in und aus der Arbeit.

Dies bedeutet für den Rahmenlehrplan, daß die Beschreibung der Lernziele und die Auswahl der Lerninhalte berufsfeldbezogen erfolgt.

Auf der Grundlage lerntheoretischer und didaktischer Erkenntnisse werden in einem pragmatischen Ansatz für das Gestalten handlungsorientierten Unterrichts folgende Orientierungspunkte genannt:

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln),
- den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln),
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden,
- Handlungen sollen ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen,
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden,
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen.

H a n d l u n g s o r i e n t i e r t e r U n t e r r i c h t ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es läßt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Teil IV Berufsfeldbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr für das Berufsfeld Agrarwirtschaft enthält Lernziele und Lerninhalte auf Berufsfeldbreite sowie berufsgruppenorientiert für die Schwerpunkte Tier und Pflanze.

Den Schwerpunkten sind folgende anerkannte Ausbildungsberufe zugeordnet:

Schwerpunkt 1 Tier	Schwerpunkt 2 Pflanze
Landwirt/Landwirtin	Gärtner/Gärtnerin
Tierwirt/Tierwirtin	Forstwirt/Forstwirtin
Pferdewirt/Pferdewirtin	Winzer/Winzerin
Fischwirt/Fischwirtin	

Aufgrund des breiten Zuschnitts des Berufsfeldes Agrarwirtschaft erfordert die Akzeptanz des Grundstufen-Curriculums neben der berufsfeldbreiten Fachtheorie von 200 Stunden und der berufsfeldbreiten Fachpraxis von 360 Unterrichtsstunden eine im Umfang auf 200 Unterrichtsstunden festzulegende berufsgruppenorientierte Fachtheorie, die den spezifischen Belangen der auf den jeweiligen Schwerpunkt ausgerichteten Fachpraxis im Umfang von nochmals 360 Unterrichtsstunden Rechnung trägt.

Die bei der sachlichen Gliederung verwandten Bezeichnungen sind nicht als Fächer zu verstehen. Die Zuordnung zu Fächern bzw. Kursen in Lehrplänen sowie die Organisation der Beschulung der agrarischen Berufe auf der Breite des Berufsfeldes, der Ebene von Berufsgruppen oder des einzelnen Ausbildungsberufs bleiben den Ländern überlassen.

Für den fachtheoretischen Unterricht ist der Praxisbezug Unterrichtsprinzip. Eine intensive Abstimmung der Fachtheorie mit der in agrarischen Betrieben, überbetrieblichen und schulischen Einrichtungen vermittelten Fachpraxis ist erforderlich, um die Grundstufenziele zu erreichen. Der Schüler/die Schülerin soll

- mit Geräten und Maschinen umgehen können und grundlegende Arbeitstechniken beherrschen,
- grundlegende fachliche Zusammenhänge auf mathematische, chemische, physikalische und biologische Erklärungen zurückführen,
- naturwissenschaftliche und ökonomische Gesetzmäßigkeiten verstehen und anwenden und die entsprechenden Sachverhalte auf ihre Wirksamkeit und Anwendbarkeit bewerten,
- Verständnis für die Abläufe in der Natur aufbringen und bereit sein, eine harmonische Entwicklung der Natur und Umwelt zu fördern,
- bei komplexen Vorgängen das Wirken der einzelnen Faktoren erkennen,
- mit den Unfallverhütungsvorschriften vertraut sein, Verständnis für ihre Notwendigkeit haben und bereit sein, sie zu beachten.

Teil V Lerngebiete mit Zeitrichtwerten

Stundenverteilung für die Fachtheorie

Einheitliche Grundlagen	200 Stunden
Lerngebiete:	
1. Standortaufnahme/Informationsbeschaffung und -auswertung	
2. Pflanzenstandorte, Pflanzenverwendung	
3. Organisation und Kontrolle von Produktions- und Arbeitsabläufen	
4. Umweltbewußte Kulturführung, Kulturenpflege	
5. Betriebsausstattung	
6. Betriebsorganisation, Vermarktung und Betriebserfolg	

Schwerpunkt 1	Tier	200 Stunden
Lerngebiete:		
7. Tierzucht		
8. Tierproduktion		

Schwerpunkt 2	Pflanze	200 Stunden
Lerngebiete:		
7. Pflanzengruppierung, Pflanzenstandorte		
8. Pflanzenproduktion		

Stundenverteilung für die Fachpraxis

Einheitliche Grundlagen	320 Stunden
Lerngebiete:	
1. Pflanzen, Pflanzenstandorte	
2. Pflanzenproduktion	
3. Maschinen, Geräte, Werkstoffe	

Schwerpunkt 1	Tier	320 Stunden
Lerngebiete:		
4. Spezielle Betriebsausstattung, Arbeiten im Betrieb		
5. Tierhaltung, Tierproduktion		

Schwerpunkt 2	Pflanze	320 Stunden
Lerngebiete:		
4. Spezielle Betriebsausstattung, Arbeiten im Betrieb		
5. Kulturführung und Kulturenpflege		

Lernziele	Lerninhalte
Fachtheorie: Einheitliche Grundlagen	
Lerngebiet 1: Standortaufnahme/Informationsbeschaffung und -auswertung	
Informationen über den Ausbildungsbetrieb und die Berufsschule erheben und für die eigene Verantwortung aufbereiten	Verkehrs- und Marktlage des Betriebes, Anbauprogramm/Fruchtfolgen/Verträglichkeit Produktionszweige Faktorenausstattung Aufbau, Organisationsabläufe, Ausstattung der Berufsschule
Relevante Systeme für Informationsbeschaffung nutzen	Dialogbereitschaft und -fähigkeit Informations-Kommunikation Grundlagen der elektronischen Datenverarbeitung Informationssysteme und technische Geräte Fachliteratur
Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten in der Agrarwirtschaft aufzeigen	berufsständische Einrichtungen/Organisationen Forschungs- und Beratungseinrichtungen Aus-/Weiterbildung
Bereitschaft und Fähigkeit zur Beobachtung Pflanzen von Pflanzenbeständen entwickeln	Wahrnehmen, Naturbeobachtungen Dokumentieren Problematisieren
Umweltrechtliche Aspekte des Pflanzenbaues/der Pflanzenveredlung zusammenstellen	Umweltrechtliche Grundsatzfragen, Umweltstrafrecht, einschlägige Verordnungen Abfallvermeidung/-entsorgung Immissionsschutz Energieeinsparung Gefahrstoffe
Lerngebiet 2: Pflanzenstandorte, Pflanzenverwendung	
Pflanzen bestimmen, ihre natürlichen Lebensansprüche ableiten und in Kulturgruppen einordnen	botanische Gliederung, verwendungsbezogene Pflanzengruppierung Bestimmungsmerkmale/-hilfen Bau und Funktion der Pflanzenorgane, Wachstumsbedingungen am Natur- und Kulturstandort, Regenerationsverhalten Zeigerpflanzen
Lebensvorgänge pflanzlichen Wachstums erläutern	Wechselbeziehungen zwischen anorganischer und organischer Materie Zelle, Gewebe Photosynthese, Lichteinfluß auf Pflanzen-/Pflanzenteilen, Atmung und Wasserhaushalt
Ansprüche der Pflanzen an Boden/Substrate herleiten	Luftbedarf der Wurzel, Wasserbedarf, Durchwurzelungsgrade Boden-/Substrateigenschaften Nährstoffhaushalt Bedeutung der Nährstoffe für die Pflanze Wachstumsstörungen bei unzureichender Versorgung

Lernziele	Lerninhalte
Einwirkungen von Klima- und Umweltfaktoren auf die Pflanzenproduktion und Pflanzenverwendung beschreiben	Wetter- und Klimaansprüche von Kulturpflanzen Einfluß der Standortgegebenheiten, Wachstumserscheinungen der Kulturpflanzen in verschiedenen Vegetationsstufen, klimabedingte Pflanzenschädigungen
Wechselbeziehungen zwischen der Pflanze und ihrer Umwelt aufzeigen	natürliche Ökosysteme Agrarökosysteme Extensivierung, Intensivierung Natürliche Gestaltung und Biotopvernetzung Pflanzenschädigungen
Auswirkungen des Artenschutzes auf Anbau und Handel von Pflanzen erläutern	Herkünfte der Kulturpflanzen, Artenschutzbestimmungen und Pflanzenhandel Naturschutz, geschützte Pflanzen
Entwicklung von Kulturpflanzen auf natürliche Auslese und züchterische Maßnahmen zurückführen	Wildpflanzen, Kulturpflanzen, Züchtungsziele Züchtungsmethoden gentechnische Aspekte
Lerngebiet 3: Organisation und Kontrolle von Produktions- und Arbeitsabläufen	
Arbeitswirtschaftliches Denken und Handeln für die Berufswirklichkeit entwickeln	Bedeutung der beruflichen Arbeit für Mensch und Gesellschaft Begriffe der Arbeitslehre Einflußfaktoren auf die menschliche Arbeitsleistung
Arbeitsabläufe analysieren und nachvollziehen	Unterscheidung verschiedener elementarer Arbeitsverfahren Arbeitsmitteleinsatz allgemeine Grundsätze der Arbeitsplatzgestaltung
Grundsätze des Arbeits-, Gesundheits- und Brandschutzes bei beruflichen Arbeiten darlegen	Gesundheits-, Arbeits- und Brandschutz Ordnung am Arbeitsplatz Lagerung von Gefahrstoffen Bedeutung von Betriebs- und Gebrauchsanleitungen
Lerngebiet 4: Umweltbewußte Kulturführung, Kulturenpflege	
Notwendigkeit, Zeitpunkte und Möglichkeiten von Maßnahmen der Kulturführung und der Kulturenpflege begründen	Kulturverfahren im Zeitablauf Bestandspflege wachstumsfördernde Maßnahmen Wuchsform bestimmende Maßnahmen Ernte, Lagerung und Aufbereitung in- und ausländische Herkünfte Qualitätsbeurteilung Kundeninformation und Verkauf
Pflanzenstandortverbesserungsmaßnahmen und Bearbeitungstechniken hinsichtlich ihrer bodenbiologischen und pflanzenbaulichen Eignung bewerten und auswählen	Krume/Oberboden Humuswirtschaft und Kompostierung Kalkung Einbau von Bodenmaterialien Bearbeitungsgeräte erdbauliche Maßnahmen Wasserführung Bodenschutz Mengenberechnung

Lernziele	Lerninhalte
Substrate und Zuschlagstoffe werten und für exemplarische Kulturen zusammenstellen	Eigenschaften von Substraten und Böden Anforderungen an die Substratstruktur nach Pflanzenansprüchen Eigenschaften von Substratbestandteilen Mischungsverhältnis und Mengenerrechnungen
Möglichkeiten der Beeinflussung der Wachstumsfaktoren Feuchte, Licht, Luft und Temperatur aufzeigen	Wasserversorgung am Standort und Feuchterege-lung Lichtverhältnisse und Belichtung Temperaturregelung Luftverhältnisse Auswirkungen der Maßnahmen auf Keimungsverhalten vegetatives Wachstum Blütenbildung Reifung und Alterung
Für Kulturpflanzen geeignete Vermehrungsmethoden bestimmen und beurteilen	generative und vegetative Vermehrungstechniken Saatgut- und Jungpflanzenproduktion Bedarfsberechnungen
Die Notwendigkeit einer ausreichenden und umweltgerechten Nährstoffversorgung der Kulturpflanzen herleiten und geeignete Düngemittel systematisieren	Nährstoffbedarf von Pflanzen und Kulturen Nährstoffversorgung, Ertragsleistung, Qualität kontrollierte Düngung, Umweltverträglichkeit Übersicht über organische und anorganische Dünger, Substrate Düngemittelrecht Gewässerschutz Einkaufspreise Mengenerrechnungen
Mögliche Gefahren für die Umwelt durch Produktionstechniken und Anbauweisen erläutern und umweltrechtliche Bestimmungen zuordnen	unsachgemäße Pflanzenauswahl/-verwendung, Pflege- und Anbaumaßnahmen, Anbau- und Pflegeverfahren undifferenzierte Düngung unsachgemäßer Pflanzenschutz unsachgemäßer Geräte- und Maschineneinsatz unsachgemäße Abfallbeseitigung Emissionen Rechtsgrundlagen zum Umweltschutz
Ökologische Zielsetzungen verschiedener Anbau- und Kulturverfahren sowie landschaftspflegerischer Maßnahmen	integrierter Pflanzenbau ökologischer Anbau Landschaftspflege
Maßnahmen des umweltverträglichen Pflanzenschutzes erläutern	integrierter Pflanzenschutz Schadenschwellenprinzip indirekte und direkte Pflanzenschutzmaßnahmen Pflanzenschutzberatung Pflanzenschutzmittel — Eigenschaften, Wirkung — Einsatzbegrenzung, Umweltverträglichkeit — Gesamtübersicht

Lernziele	Lerninhalte
Lerngebiet 5: Betriebsausstattung	
Maschinen, Geräte, technische Einrichtungen und Werkzeuge in Produktions-/ Dienstleistungsbetrieben in ihren Grundfunktionen erklären Maßnahmen zur Pflege und Wartung erläutern	Maschinen, Geräte sowie technische Einrichtungen und Werkzeuge für — Baumaßnahmen — Kulturführung — Verarbeitung pflanzlicher/nicht-pflanzlicher Werkstoffe — Lagerung und Konservierung Berechnung von — Maschinenkosten — Arbeits- und Flächenleistung Antriebsmotoren Kraftübertragungselemente Kupplung, Getriebe, Schutzeinrichtungen Hydraulik Überlastsicherung, Schutzschalter Schmierstoffe, Korrosionsschutz allgemeine Betriebs- und Verkehrssicherheit Arbeitssicherheit
Wichtige Werkstoffe und Materialien hinsichtlich ihrer Eigenschaften bewerten und Einsatzmöglichkeiten aufzeigen	Holz, Kunststoffe, Metalle, Beton, Glas Naturstein, Betonstein, Kies, Schotter, Erden Substrate, gestalterische Werkstoffe Eignung für jeweilige Bau- oder Kulturge- staltungsmaßnahmen Korrosionsbeständigkeit, Einkaufspreise
Kenntnisse über die Bauweisen und Nutzung von Räumen und Baulichkeiten der Betriebsstätte erwerben	konstruktive Merkmale von Kultur- und Klimaräumen, Gewächshäusern, Stallungen Aufbau und Anordnung von Werkstätten/ Arbeitsräumen, Lagerstätten, Versand-, Verkaufs- und Packräumen, Büro, Werkhof Gebäudekostenberechnungen
Aufbau, Funktion und Wartung technischer Einrichtungen zur Begrenzung und Be- und Entwässerung erläutern	Bewässerungssysteme unter Glas und im Freiland Entwässerungen Berechnungen zum Wasserverbrauch
Lerngebiet 6: Betriebsorganisation, Vermarktung und Betriebserfolg	
Betriebe/Betriebsformen in der Agrarwirtschaft unterscheiden und über Wirtschaftsbedingungen des engeren und weiteren Umfeldes berichten	Produktions-, Dienstleistungsbetriebe regionale Schwerpunkte agrarwirtschaftlicher Produktions- und Dienstleistungen Verkehrs- und Marktlage räumliche, sächliche, personelle Ausstattung
Bedeutung der Agrarwirtschaft in der Volkswirtschaft beschreiben	gesellschaftliche Bedeutung der Agrarwirtschaft — Produktions- und Dienstleistungen — Organisationsformen Anteil am Bruttoinlandprodukt

Lernziele	Lerninhalte
Qualitätsstandards für Produkte und Dienstleistungen beschreiben	Qualitätsnormen Handelsklassen bautechnische Standards marktgerechte Ausrichtung Werbung
Funktionen eines agrarwirtschaftlichen Produktions-/Verkaufsbetriebes darstellen	Einkauf, Produktion, Dienstleistung, Absatz, Betriebszweige Stellung am Markt, Auswirkungen auf das wirtschaftliche und gesellschaftliche Umfeld Verkaufsstrategie, Verkäuferpersönlichkeit
Fachtheorie: Schwerpunkt 1 Tier	
Lerngebiet 7: Tierzucht	
Zusammenhang zwischen Körperbau und Leistungsvermögen von Nutztieren begründen	Exterieurbeschreibung Körperteile Skelett, Muskulatur, Haut, Sinnesorgane
Geschlechtliche Vorgänge praktischer Zuchtmaßnahmen herleiten	Geschlechtsorgane hormonelle Steuerung der Geschlechtsvorgänge Zuchtreife Brunstgeschehen natürliche und künstliche Besamung
Züchterische Maßnahmen mit Gesetzmäßigkeiten der Vererbung begründen	Zuchtmethoden Mendelsche Gesetze Vererbung
Lerngebiet 8: Tierproduktion	
Maßnahmen zur Erhaltung der Tiergesundheit begründen	Merkmale gesunder Tiere Krankheitsursachen Krankheitsübertragung Tierhygiene Haltung, Transport
Leistung des Nutztieres auf die Verwertung der Futterinhaltsstoffe im Organismus zurückführen	Futtermittelaufnahme Funktion der Bau-, Nähr- und Wirkstoffe Resorption und Transport Energieumwandlung und -bewertung
Qualitätsunterschiede der Futtermittel durch die Art der Gewinnung und Lagerung begründen	Einteilung der Futtermittel Konservierung Lagerung, Lagerbedarf, Lagerverlust Qualitätsmaßstäbe
Anforderungen an tiergerechte Haltung aus natürlichen Verhaltensweisen der Tiere ableiten und Handlungsformen beschreiben	natürliches Verhalten Verhaltensstörungen haltungsbedingte Schäden Umgang mit Nutztieren rechtliche Regelungen
Fachgerechte Wartung und Pflege baulicher und technischer Einrichtungen aus deren Funktion begründen	Gebäude bauliche Anlagen Haltungs- und Fütterungstechnik

Lernziele	Lerninhalte
Fachtheorie: Schwerpunkt 2 Pflanze	
Lerngebiet 7: Pflanzengruppierung, Pflanzenstandorte	
Pflanzen nach ihren natürlichen Wuchsformen gruppieren und ihre Wachstumsentwicklungen darstellen	Habiten natürliche Entwicklung des Pflanzenwuchses Blüte- und Reifezeitpunkte Grundformen Wirkung von Farbe und Form zeichnerische/bildhafte Darstellungen
Pflanzen nach pflanzensoziologischen Gesichtspunkten zusammenstellen	Pflanzenzusammenstellungen nach gemeinsamen Wachstumsansprüchen Pflanzengesellschaften
Pflanzen nach Ansprüchen und Verwendung einordnen	regionaltypische Arten und Sorten Boden-/Wasser-/Wärmeansprüche Inhaltsstoffe Verwertungsmöglichkeiten
Gesellschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung der Pflanzenproduktion herleiten	Anbaugebiet Produktionszweige Organisationsformen Funktionen von Pflanzenbeständen Arte-, Natur- und Landschaftsschutz
Pflanzenbauliche Gegebenheiten mit den regionalen, natürlichen und ökologischen Bedingungen begründen	Standorte Böden/Grenzböden begleitende Flora und Fauna Klimaeinfluß/Klimawirkung Ökosysteme Absatzmöglichkeiten
Lerngebiet 8: Pflanzenproduktion	
Maßnahmen der Bestandsbegründung erläutern	Flächenherrichtung Pflanz-/Saatgutgewinnung Pflanzenanzucht/-vermehrung Aussaat/Pflanzung/Naturverjüngung Schutzmaßnahmen Maschinen und Geräte
Notwendigkeit der Bestandspflege ableiten	Pflanzenschutz Düngung Unterhaltung von Schutzeinrichtungen Maschinen und Geräte
Arbeitsabläufe bei der Ernte aufzeigen	Erntezeitpunkt Ernteverfahren Transport und Lagerung Erntegutbehandlung Maschinen und Geräte
Besonderheiten bei Einsatz und Wartung im Pflanzenbau eingesetzter Maschinen und Geräte begründen	Geräte- und Maschinenpflege ergonomisches Verhalten Arbeitshygiene Arbeitssicherheit
Maßnahmen der Pflanzenproduktion schätzen, messen und berechnen	Pflanzenflächen/-bestände Arbeitszeit Reifeentwicklung Ernteerträge Qualitätsstufen Kosten des Produktionsmitteleinsatzes

Lernziele	Lerninhalte
Fachpraxis: Einheitliche Grundlagen	
Lerngebiet 1: Pflanzen, Pflanzenstandorte	
Pflanzen bestimmen und Gruppen zuordnen	Erscheinungsbild familien- und pflanzentypische Merkmale Pflanzensammlung botanische Namen Pflanzengruppen
Aufbau der Pflanzen erkennen, skizzieren und zeichnen	äußerer Bau innerer Bau optische Hilfsmittel Skizzen Zeichnungen
Samen erkennen und den Saatgutwert bestimmen	Samen-/Fruchtmorphologie Tausenkorngewicht Keimfähigkeit, Gebrauchswert Triebkraft
Böden am Naturstandort bestimmen und bewerten	Fingerprobe Bodenzustand Spatendiagnose Bodenprofil Zeigerpflanzen
Bodenkundliche Versuche durchführen und auswerten	Sieb- und Abschlammprobe Wasser- und Luftführung ph-Wert Bodenleben Bodenproben und Bodenuntersuchungsergebnisse
Klimadaten sowie Wetterlagen erfassen und für die Produktion bewerten	Datenerhebung bei: — regionalem Klima — Kleinklima — Bestandsklima Klima und Vegetation Wetterfaktoren und Produktion
Flächen schätzen, vermessen und zeichnen	Flurkarte Grundstücksvermessung Pflanzskizze
Lerngebiet 2: Pflanzenproduktion	
Maschinen und Geräte zur Bodenbearbeitung fachgerecht einsetzen	Auswahl Einstellungen vor Ort Wirkungen auf den Boden Bearbeitungstermine Unfallschutzmaßnahmen
Aussaaten und Pflanzungen vorbereiten und ausführen	Saatgutbehandlung Vorbereitung der Saat- und Pflanzflächen Saatverfahren Berechnung der Saatgutmenge bzw. der Pflanzenzahl Abdrehprobe Einstellungen an Sä- und Pflanzgeräten
Bestandspflegearbeiten vorbereiten und durchführen	Bewässerung Düngung Pflanzenschutz Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften

Lernziele	Lerninhalte
Lerngebiet 3: Maschinen, Geräte, Werkstoffe	
Werkstoffe und Materialien bestimmen und bearbeiten	Eigenschaften Verwendung Normung Verbindung Oberflächenbehandlung
Werkzeuge fachgerecht einsetzen und instandhalten	Meßwerkzeuge Anreißwerkzeuge Bearbeitungswerkzeuge und -geräte Sicherheitsvorkehrungen
Einfache Werkstücke herstellen	Werkstücke aus — Holz — Metall — Kunststoff — sonstigen Werkstoffen
Motoren und Motoreinrichtungen pflegen und warten	Elektromotoren — Sicherungen — Schutzschalter — Steckverbindungen Verbrennungsmotoren, z. B.: — Kraftstoffanlage — Luftversorgung — Kühlung — Schmierung Umweltschutzvorschriften Unfallverhütungsvorschriften
Teile von Maschinen fachgerecht ein- und ausbauen	Betriebs- und Montageanleitungen Ersatzteilliste Montagearbeiten, z. B. an: — Motoreinrichtungen — Kraftübertragungselementen — Pflugteilen — Kettensägen — Fräswerkzeugen — Schutzeinrichtungen
Schlepperanbaugeräte anhängen, einstellen und warten	Geräte zur: — Bodenbearbeitung — Futterwerbung — Kulturpflege
Sicherheit vor Schlepper und Anhänger überprüfen	Betriebssicherheit Verkehrssicherheit Schutzeinrichtungen Unfallverhütungsvorschriften
Fachpraxis: Schwerpunkt 1 Tier	
Lerngebiet 4: Spezielle Betriebsausstattung, Arbeiten im Betrieb	
Betriebsdaten und Produktionsbedingungen erfassen	Standortfaktoren Betriebsspiegel Absatz
Arbeiten planen, ausführen und beurteilen	Arbeitsplatzgestaltung Arbeitsabläufe Sicherheit am Arbeitsplatz Material- und Werkzeugbedarf Arbeitserfolg

Lernziele	Lerninhalte
Werkstatt funktionsbereit halten	Werkstattausstattung Ordnung und Sicherheit Rechtsvorschriften
Einrichtungen und Gebäude instandhalten	Wartung und Pflege Kleinreparaturen Materialschutz umweltgerechter Energieeinsatz Unfallschutz
Lerngebiet 5: Tierhaltung und Produktion	
Kenndaten zur Tierhaltung der Betriebe ermitteln	Tierbestand nach Art, Zahl, Alter, Geschlecht und Gewicht Großvieheinheiten
Körperteile und -organe der Tiere bestimmen sowie Körperdaten erfassen	Körperteile, Körperorgane Schätzen und Überprüfen von Körpermaßen und Gewicht der Tiere
Tiere artgerecht halten und pflegen	Stalleinrichtungen Stallklima Umgang mit den Tieren Pfleßmaßnahmen Geräte zur Tierpflege Unfallverhütungsmaßnahmen Stallapotheke
Merkmale des gesunden und kranken Tieres erkennen und hygienische Maßnahmen durchführen	typische Gesundheits- und Krankheitsmerkmale Vorbeugemaßnahmen Reinigen und Desinfizieren — des Stalles — der Stalleinrichtungen — der Tiere
Futtermationen zusammenstellen	Futterart, -qualität Inhaltsstoffe Zusammensetzung von Futtermationen Schätzen und Berechnen von Futtermationen
Futterernte einbringen	Ertragsschätzung der Futterflächen Technik der Futtererwerbung
Tierische Produkte schonend und hygienisch gewinnen	Maßnahmen zur Erzielung und Erhaltung der Produktqualität
Fachpraxis: Schwerpunkt 2 Pflanze	
Lerngebiet 4: Spezielle Betriebsausstattung, Arbeiten im Betrieb	
Betriebsdaten und Produktionsbedingungen erfassen	Standortfaktoren Betriebsspiegel Absatz
Arbeiten planen, ausführen und beurteilen	Arbeitsplatzgestaltung Arbeitsabläufe Sicherheit am Arbeitsplatz Material- und Werkzeugbedarf Arbeitserfolg
Werkstatt funktionsbereit halten	Werkstattausstattung Ordnung und Sicherheit Rechtsvorschriften

BGJ Agrarwirtschaft

Lernziele	Lerninhalte
Einrichtungen und Gebäude instandhalten	Wartung und Pflege Kleinreparaturen Materialschutz umweltgerechter Energieeinsatz Unfallsicherheit
Lerngebiet 5: Kulturführung und Kulturpflege	
Pflanzen vermehren	Vermehrungsmethoden — generativ — vegetativ Keim- und bewurzelungsfördernde Maßnahmen
Wachstumsfaktoren beeinflussen	Bewässerung Belichtung Belüftung Temperaturregelung Düngung
Arbeiten an der Pflanze vornehmen	Bestandspflege Wachstumsförderung Erziehungsmaßnahmen
Pflanzen und Pflanzenteile ernten und aufbereiten	Erntezeitpunkte Ernteverfahren Aufbereitung für: — Lagerung — Transport — Verkauf Weiterverarbeitung
Substrate herstellen	Substratbestandteile, Zuschlagstoffe Pflanzenansprüche Mischungen
Böden verbessern und schützen	Bodenbearbeitung Humuswirtschaft Bodenverbesserungsmittel Gründüngung Bodenschutz