

**Lehrplan
für das Berufskolleg
in Nordrhein-Westfalen**

Landwirtin/Landwirt

Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung

ISBN 978-3-89314-980-3

Heft 4162

Herausgegeben vom
Ministerium für Schule und Weiterbildung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Völklinger Straße 49, 40221 Düsseldorf

Copyright by Ritterbach Verlag GmbH, Frechen

Druck und Verlag: Ritterbach Verlag
Rudolf-Diesel-Straße 5-7, 50226 Frechen
Telefon (0 22 34) 18 66-0, Fax (0 22 34) 18 66 90
www.ritterbach.de

1. Auflage 2008

**Auszug aus dem Amtsblatt
des Ministeriums für Schule und Weiterbildung
des Landes Nordrhein-Westfalen
Nr. 7/07**

**Berufskolleg;
Fachklassen des dualen Systems der Berufsausbildung;
Lehrpläne**

RdErl. d. Ministeriums für Schule und Weiterbildung
v. 3.4.2007 – 613-6.08.01.13-38066

Für die in der Anlage 1 aufgeführten Ausbildungsberufe werden hiermit Lehrpläne gemäß § 6 in Verbindung mit § 29 Schulgesetz (BASS 1 - 1) festgesetzt. Sie treten mit Wirkung vom 1. August 2007 in Kraft.

Die Veröffentlichung erfolgt in der Schriftreihe „Schule in NRW“.

Die vom Verlag übersandten Hefte sind in die Schulbibliothek einzustellen und dort u. a. für die Mitwirkungsberechtigten zur Einsichtnahme bzw. zur Ausleihe verfügbar zu halten.

Die in der Anlage 2 genannten Lehrpläne, die von den nunmehr auf Dauer festgesetzten Lehrplänen abgelöst werden, treten mit Wirkung vom 1. August 2007 außer Kraft.

Anlage 1

Heft	Ausbildungsberuf
41020	Berufsausbildung in der Bauwirtschaft: Berufliche Grundbildung
41023	Berufsausbildung in der Bauwirtschaft: Fachstufe – Ausbau
41024	Berufsausbildung in der Bauwirtschaft: Fachstufe – Hochbau
41025	Berufsausbildung in der Bauwirtschaft: Fachstufe – Tiefbau
4171-14	Anlagenmechanikerin/Anlagenmechaniker
4152	Kauffrau/Kaufmann im Eisenbahn- und Straßenverkehr
41021	Gebäudereinigerin/Gebäudereiniger
4146	Hauswirtschafterin/Hauswirtschafter
4171-13	Konstruktionsmechanikerin/Konstruktionsmechaniker
4241	Orthopädieschuhmacherin/Orthopädieschuhmacher
4264	Schilder- und Lichtreklameherstellerin/Schilder- und Lichtreklamehersteller
41022	Fachkraft für Veranstaltungstechnik
4113	Verwaltungsfachangestellte/Verwaltungsfachangestellter
4162	Landwirtin/Landwirt
41027	Biologielaborantin/Biologielaborant
41028	Chemielaborantin/Chemielaborant
41031	Druckerin/Drucker
4173-10	Informationselektronikerin/Informationselektroniker
41029	Lacklaborantin/Lacklaborant
41030	Physiklaborantin/Physiklaborant
41032	Siebdruckerin/Siebdrucker
41033	Fachkraft für Lebensmitteltechnik
41034	Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik
41036	Fachkraft für Wasserwirtschaft
4234	Oberflächenbeschichterin/Oberflächenbeschichter (bisher: Galvaniseurin/Galvaniseur)
41035	Verfahrensmechanikerin/Verfahrensmechaniker für Beschichtungstechnik
41003	Fachangestellte/Fachangestellter für Medien- u. Informationsdienste
41009	Kauffrau/Kaufmann für audiovisuelle Medien
41016	Servicekauffrau/Servicekaufmann im Luftverkehr

Anlage 2

Folgende Lehrpläne zur Erprobung treten mit Ablauf des 31.7.2007 außer Kraft:

- Berufsausbildung in der Bauwirtschaft: Berufliche Grundbildung; RdErl. v. 9.12.1999 (BASS 15 – 33 Nr. 210)
- Berufsausbildung in der Bauwirtschaft: Fachstufe – Ausbau; RdErl. v. 21.7.2000 (BASS 15 – 33 Nr. 213)
- Berufsausbildung in der Bauwirtschaft: Fachstufe – Hochbau; RdErl. v. 22.8.2003 (BASS 15 – 33 Nr. 214)
- Berufsausbildung in der Bauwirtschaft: Fachstufe – Tiefbau; RdErl. v. 22.8.2003 (BASS 15 – 33 Nr. 215)
- Anlagenmechanikerin/Anlagenmechaniker; RdErl. v. 10.12.2004 (BASS 15 – 33 Nr. 72.141)
- Kauffrau/Kaufmann im Eisenbahn- und Straßenverkehr; RdErl. v. 9.12.1999 (BASS 15 – 33 Nr. 52 b)
- Gebäudereinigerin/Gebäudereiniger; RdErl. v. 9.12.1999 (BASS 15 – 33 Nr. 211)
- Hauswirtschafterin/Hauswirtschafter; RdErl. v. 9.12.1999 (BASS 15 – 33 Nr. 46)
- Konstruktionsmechanikerin/Konstruktionsmechaniker; RdErl. v. 10.12.2004 (BASS 15 – 33 Nr. 72.131)
- Orthopädienschuhmacherin/Orthopädienschuhmacher; RdErl. v. 21.10.1996 (BASS 15 – 33 Nr. 141)
- Schilder- und Lichtreklameherstellerin/Schilder- und Lichtreklamehersteller; RdErl. v. 9.12.1999 (BASS 15 – 33 Nr. 164)
- Fachkraft für Veranstaltungstechnik; RdErl. v. 26.7.2002 (BASS 15 – 33 Nr. 212)
- Verwaltungsfachangestellte/Verwaltungsfachangestellter; RdErl. v. 9.12.1999 (BASS 15 – 33 Nr. 13)
- Landwirtin/Landwirt; RdErl. v. 21.7.2000 (BASS 15 – 33 Nr. 62)
- Biologielaborantin/Biologielaborant; RdErl. v. 24.11.2000 (BASS 15 – 33 Nr. 216)
- Chemielaborantin/Chemielaborant; RdErl. v. 24.11.2000 (BASS 15 – 33 Nr. 217)
- Druckerin/Drucker; RdErl. v. 24.11.2000 (BASS 15 – 33 Nr. 220)
- Informationselektronikerin/Informationselektroniker; RdErl. v. 24.11.2000 (BASS 15 – 33 Nr. 73.10)
- Lacklaborantin/Lacklaborant; RdErl. v. 22.8.2003 (BASS 15 – 33 Nr. 218)
- Physiklaborantin/Physiklaborant; RdErl. v. 24.11.2000 (BASS 15 – 33 Nr. 219)
- Siebdruckerin/Siebdrucker; RdErl. v. 24.11.2000 (BASS 15 – 33 Nr. 221)
- Fachkraft für Lebensmitteltechnik; RdErl. v. 5.3.2001 (BASS 15 – 33 Nr. 222)
- Fachkraft für Straßen- und Verkehrstechnik; RdErl. v. 5.3.2001 (BASS 15 – 33 Nr. 223)
- Fachkraft für Wasserwirtschaft; RdErl. v. 5.3.2001 (BASS 15 – 33 Nr. 225)
- Galvaniseurin/Galvaniseur; RdErl. v. 5.5.2001 (BASS 15 – 33 Nr. 134)
- Verfahrensmechanikerin/Verfahrensmechaniker; RdErl. v. 5.3.2001 (BASS 15 – 33 Nr. 224)
- Fachangestellte/Fachangestellter für Medien- u. Informationsdienste; RdErl. v. 30.7.1999 (BASS 15 – 33 Nr. 193)
- Kauffrau/Kaufmann für audiovisuelle Medien; RdErl. v. 30.7.1999 (BASS 15 – 33 Nr. 199)
- Servicekauffrau/Servicekaufmann im Luftverkehr; RdErl. v. 30.7.1999 (BASS 15 – 33 Nr. 206)

Inhalt	Seite
1 Rechtliche Grundlagen	7
2 Zur Umsetzung des Lehrplans im Bildungsgang	7
2.1 Aufgaben der Bildungsgangkonferenz	7
2.2 Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung	8
2.3 Hinweise zur Förderung der Gleichberechtigung (Gender Mainstreaming)	9
3 Vorgaben und Hinweise für den berufsbezogenen Lernbereich	10
3.1 Stundentafel	10
3.2 Zuordnung möglicher Lernsituationen, Kompetenzen und Inhalte	11
3.3 Hinweise und Vorgaben zur Integration weiterer Fächer	20
3.3.1 Integration der Wirtschafts- und Betriebslehre	20
3.3.2 Integration der Datenverarbeitung	20
3.4 KMK-Rahmenlehrplan	21
4 Vorgaben und Hinweise zum berufsübergreifenden Lernbereich	44
5 Vorgaben und Hinweise zum Differenzierungsbereich und zum Erwerb der Fachhochschulreife	44

1 Rechtliche Grundlagen

Grundlagen für die Ausbildung in diesem Beruf sind

- die geltende Verordnung über die Berufsausbildung, veröffentlicht im Bundesgesetzblatt vom 31. Januar 1995 (BGBl. I S. 168)^{1 2} und
- der Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK-Rahmenlehrplan) für den jeweiligen Ausbildungsberuf (s. Kap. 3.4).

Die Verordnung über die Berufsausbildung gemäß §§ 4 und 5 BBiG bzw. 25 und 26 HWO beschreibt die Berufsausbildungsanforderungen. Sie ist vom zuständigen Fachministerium des Bundes im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung erlassen. Der mit der Verordnung über die Berufsausbildung abgestimmte KMK-Rahmenlehrplan ist nach Lernfeldern strukturiert. Er basiert auf den Anforderungen des Berufes sowie dem Bildungsauftrag der Berufsschule und zielt auf die Entwicklung umfassender Handlungskompetenz. Hierzu gehört auch die Sensibilisierung für die Wirkungen tradiert männlicher und weiblicher Rollenprägungen und die Entwicklung alternativer Verhaltensweisen zur Förderung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern (Gender Mainstreaming).

Der vorliegende Lehrplan ist durch Erlass des Ministeriums für Schule und Weiterbildung (MSW) in Kraft gesetzt worden. Er übernimmt den KMK-Rahmenlehrplan mit den Lernfeldern, ihren jeweiligen Zielformulierungen und Inhalten als Mindestanforderungen. Er enthält darüber hinaus Vorgaben für den Unterricht und die Zusammenarbeit der Lernbereiche gemäß der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung in den Bildungsgängen des Berufskollegs (Ausbildungs- und Prüfungsordnung Berufskolleg – APO-BK) vom 26. Mai 1999 in der jeweils gültigen Fassung.

2 Zur Umsetzung des Lehrplans im Bildungsgang

2.1 Aufgaben der Bildungsgangkonferenz

Aufgabe der Bildungsgangkonferenz ist es, im Rahmen der didaktischen Jahresplanung eine Konkretisierung der curricularen Vorgaben für den Bildungsgang vorzunehmen und dabei auch Besonderheiten der Region und der Lernorte sowie aktuelle Bezüge zu berücksichtigen. Die Bildungsgangkonferenz arbeitet bei der didaktischen Umsetzung des Lehrplans mit allen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen (s. APO-BK, Erster Teil, Erster Abschnitt, § 6 und § 14 (3)) und plant und realisiert die Zusammenarbeit der Lernbereiche.

Umfassende Hinweise und Anregungen zur Entwicklung und Gestaltung der didaktischen Jahresplanung enthält die Handreichung „Didaktische Jahresplanung. Entwicklung. Dokumentation. Umsetzung. Lernsituationen im Mittelpunkt der Unterrichtsentwicklung in den Fachklassen des dualen Systems“.²

Die Bildungsgangkonferenz hat im Rahmen der didaktischen Jahresplanung insbesondere folgende Aufgaben zu leisten:

- Anordnung der Lernfelder in den einzelnen Ausbildungsjahren

¹ Hrsg.: Bundesanzeiger Verlagsgesellschaft mbH, Köln

² Linksammlung zum Lehrplan: <http://www.berufsbildung.nrw.de/cms/verweise/>

- Ausdifferenzierung der Lernfelder durch praxisrelevante, exemplarische Lernsituationen
 - Festlegung des zeitlichen Umfangs der Lernsituationen
 - Beschreibung der Lehr-Lernarrangements (Szenario)
 - Konkretisierung der Kompetenzentwicklung in den Lernsituationen unter Berücksichtigung aller Kompetenzdimensionen wie sie der KMK-Rahmenlehrplan vorsieht (vgl. Kap. 3.4) und unter Einbezug der Fächer des berufsübergreifenden Lernbereichs
 - didaktisch begründete Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld unter Beachtung des Kompetenzzuwachses
- Vereinbarungen zu Lernerfolgsüberprüfungen
- Planung der Lernorganisation
 - Belegung von Klassen-/Fachräumen, Durchführung von Exkursionen usw.
 - zusammenhängende Lernzeiten
 - Einsatz der Lehrkräfte im Rahmen des Teams
 - sächliche Ressourcen
 - Berücksichtigung der Besonderheiten bei Durchführung eines doppelqualifizierenden Bildungsgangs (s. Handreichung „Doppelqualifikation im dualen System“¹)

Die didaktische Jahresplanung ist zu dokumentieren und die Bildungsgangarbeit zu evaluieren.

2.2 Hinweise zur Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung

Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung erfordern, dass alle Dimensionen der Handlungskompetenz in Aufgabenstellungen berücksichtigt werden.

Lernerfolgsüberprüfungen und Leistungsbewertungen sind Grundlage für

- die Planung und Steuerung konkreter Unterrichtsverläufe
- Beratungen mit Schülerinnen und Schülern zu deren Leistungsprofilen
- Beratungen mit an der Berufsausbildung Mitverantwortlichen insbesondere über die Zuerkennung des Berufsschulabschlusses, den Erwerb allgemeinbildender Abschlüsse der Sekundarstufe II sowie den nachträglichen Erwerb von Abschlüssen der Sekundarstufe I.

Lernerfolgsüberprüfungen und Leistungsbeurteilungen orientieren sich am Niveau der in den Zielformulierungen der Lernfelder als Mindestanforderungen beschriebenen Kompetenzen. Dabei sind zu berücksichtigen:

- der Umfang und die Differenziertheit von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten
- die Selbstständigkeit bei der Leistungserbringung
- die situationsgerechte, sprachlich richtige Kommunikation sowie
- das Engagement und soziale Verhalten in Lernprozessen.

¹ Linksammlung zum Lehrplan: <http://www.berufsbildung.nrw.de/cms/verweise/>

Leistungen in *Datenverarbeitung* werden im Rahmen der Umsetzung der Lernfelder erbracht und fließen dort in die Bewertung ein. Die Leistungen in *Wirtschafts- und Betriebslehre* werden in enger Verknüpfung mit den anderen Vorgaben zum berufsbezogenen Lernbereich erbracht und in den Unterrichtsfächern *Betriebsführung* und *Vermarktung* bewertet. Die Leistungsbewertung im Differenzierungsbereich richtet sich nach den Vorgaben der APO-BK.

2.3 Hinweise zur Förderung der Gleichberechtigung (Gender Mainstreaming)

Es ist Aufgabe der Schule, den Grundsatz der Gleichberechtigung der Geschlechter zu achten und auf die Beseitigung bestehender Nachteile hin zu wirken (§ 2 Abs. 6 Satz 2 Schulgesetz).

Grundlagen und Praxishinweise zur Förderung der Chancengleichheit („Reflexive Koedukation“) sind den jeweils aktuellen Veröffentlichungen des Ministeriums für Schule und Weiterbildung zu entnehmen.¹

¹ Linksammlung zum Lehrplan: <http://www.berufsbildung.nrw.de/cms/verweise/>

3 Vorgaben und Hinweise für den berufsbezogenen Lernbereich

3.1 Stundentafel

	Unterrichtsstunden			
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	Summe
I. Berufsbezogener Lernbereich¹				
Betriebsführung ¹	40	40	40	120
Pflanzliche Erzeugung	140	120	120	380
Tierische Erzeugung	140	120	120	380
Vermarktung ¹	–	40	40	80
Summe:	320	320	320	960
II. Differenzierungsbereich				
	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1, A 2, A 3.1 und A 3.2, gelten entsprechend.			
III. Berufsübergreifender Lernbereich				
Deutsch/Kommunikation	Die Stundentafeln der APO-BK, Anlage A 1, A 2, A 3.1 und A 3.2 gelten entsprechend.			
Religionslehre				
Sport/Gesundheitsförderung				
Politik/Gesellschaftslehre				

¹ Hinweise zur Integration der *Wirtschafts- und Betriebslehre*: siehe Kapitel 3.3.

3.2 Zuordnung möglicher Lernsituationen, Kompetenzen und Inhalte

Betriebsführung

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
<p>1. Jahr (40 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dokumentation des Arbeitsablaufes einer Woche – Entwicklung eines Infoblattes für Besuchergruppen – Bestellung von Dünger per Datenfernübertragung – Anlegen einer Schlagkartei – Einholen von Pflanzenschutzhinweisen per Datenfernübertragung – ... 	<ul style="list-style-type: none"> – sich in landwirtschaftlichen Betrieben orientieren und die organisatorischen Zusammenhänge, Arbeitsabläufe sowie die eigene Tätigkeit reflektieren – die Produktionsbedingungen eines landwirtschaftlichen Betriebes erfassen und dokumentieren – die Einbindung des Betriebes in die regionale und überregionale Wirtschaftsstruktur darstellen – betriebliche Aufzeichnungen zu Produktionsverfahren systematisch führen – die soziale und rechtliche Stellung des Auszubildenden im Betrieb analysieren und daraus persönliche Konsequenzen ableiten – die Arbeitsräume des Betriebes auf Funktionalität und Arbeitssicherheit überprüfen – Informations- und Kommunikationsangebote auswählen und sachbezogen nutzen – Sachverhalte und Meinungen unter Verwendung der Fachsprache geordnet und zielgerichtet mündlich, schriftlich und rechnergestützt darstellen
	Inhalte
	<p>Flächennutzung, Fruchtfolge, Viehbesatz, Produktionsverfahren, Produktionsfaktoren, Klimadaten, Betriebssystem, Gebäude, Verkehrslage, Marktsituation, Agrarwirtschaft im Wirtschaftsgeschehen, Schlagkartei, Tierkartei, Formulare, Kosten, Berufsausbildung, Sozialversicherung, Lohnberechnung, Anstellungsvertrag, Arbeitsschutz, Fachzeitschriften, Fachliteratur, elektronische Informations- und Kommunikationsmittel, Anwenderprogramme</p>

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
<p>2. Jahr (40 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Einrichten eines Büros – Anlage eines Aktenplanes – Überprüfen und Beurteilen der Risikoabsicherung eines Betriebes – Meldung und Abwicklung eines Schadenfalles – ... 	<ul style="list-style-type: none"> – die Büroausstattung und -organisation für einen landwirtschaftlichen Betrieb planen – betriebliche Daten erfassen und systematisch dokumentieren – Schriftverkehr und Zahlungsverkehr abwickeln – vertragliche Vereinbarungen rechtlich prüfen und abschließen – betriebliche Risiken einschätzen und vertraglich absichern – Fremdbestimmungen erkennen und im beruflichen sowie persönlichen Entscheidungsverhalten berücksichtigen – Handlungs- und Entscheidungsfähigkeit in persönlichen und beruflichen Situationen entwickeln, sowie Spannungen und Konflikte persönlicher und beruflicher Art annehmen und an ihrem Ausgleich mitwirken <p style="text-align: center;">Inhalte</p> <p>Büroorganisation, Aktenplan, Büroausstattung, Büronutzung, Betriebsmittel, Flächennutzung, Fruchtfolge, Viehbesatz, Gebäude, Futtermittel, Unternehmensform, Betrieb als rechtliche, formale und soziale Organisation, Leistungserstellung, Zahlungsverkehr, Sachversicherungen, Arbeitsschutz, Datenschutz</p>
	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
<p>3. Jahr (40 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Maschinenkooperationen mit einem landwirtschaftlichen Betrieb planen – Einführung des Betriebszweiges „Urlaub auf dem Bauernhof“ – ... 	<ul style="list-style-type: none"> – geeignete Form der Zusammenarbeit auswählen – außerlandwirtschaftliche Einkommensquellen auffinden und beurteilen – Bereitschaft zur Zusammenarbeit entwickeln und eigene Bedürfnisse der Teamarbeit unterordnen – bei Problemlösungen Kreativitätstechniken anwenden – Toleranz und Verständnis gegenüber anderen Wirtschaftsweisen entwickeln – Informationen beschaffen und zielgerichtet nutzen – Werte und Grundhaltungen anderer tolerieren <p style="text-align: center;">Inhalte</p> <p>Produktionsverfahren, arbeitsteilige Produktionsverfahren, Maschinengemeinschaft, Unternehmensformen, Rechtsvorschriften, Betriebsplanung, Finanzierung, Förderungsmöglichkeiten, Geldgeschäfte, Kreativitätstechniken, Fortbildung, Weiterbildung, Leistungserstellung</p>

Pflanzliche Erzeugung

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
<p>1. Jahr (140 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Planung der Getreidesaat für einen Schlag – Planung einer Grunddüngung für eine Getreideparzelle – Auswahl und Einkauf von Handelsdüngern – Regulierung eines Wildpflanzenbestandes einer Getreideparzelle – Fehleranalyse bei der Getreideernte – ... 	<ul style="list-style-type: none"> – den Boden schonend und wirtschaftlich für die Aussaat vorbereiten – Sorten verwendungsbezogen und standortbezogen auswählen – Saatgutbedarf bestimmen und Aussaat fachgerecht durchführen – Gerätebeschreibungen und Einstellungs-Tabellen situationsbezogen anwenden – umweltgerechte Düngungsmaßnahmen planen und durchführen – Betriebsmittel kostengünstig beschaffen und einsetzen – Wildpflanzenbesatz in einem Bestand feststellen und umweltverträgliche Maßnahmen zur Regulierung planen und durchführen – pflanzliche Produkte zum optimalen Zeitpunkt verlustarm und qualitätsbewusst ernten und lagern – Informationen beschaffen und zielgerecht nutzen – schlagspezifische Daten, Betriebsmittel, Erträge, Leistungen, Kosten und Erlöse auch unter Nutzung der elektronischen Datenverarbeitung fachgerecht dokumentieren und zur Darstellung betrieblicher Zusammenhänge auswerten – Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und zur Vermeidung von Berufskrankheiten in den Arbeitsprozess einplanen – Produktionsschritte auf Vermeidung und Minderung von Umweltbelastungen sowie die Schonung von Ressourcen überprüfen – Handlungs- und Entscheidungsfähigkeit in persönlichen und beruflichen Situationen entwickeln, sowie Spannungen und Konflikte persönlicher und beruflicher Art annehmen und an ihrem Ausgleich mitwirken – Sachverhalte und Meinungen unter Verwendung der Fachsprache geordnet und zielgerichtet mündlich, schriftlich und rechnergestützt darstellen
	<p>Inhalte</p>
	<p>Bodenvorbereitung, Saatgut, Aussaatmenge, Aussaattermin, Saatechnik, Nährstoffbilanz, Düngerarten, organische Dünger aus Tierhaltung, Düngetechnik, Pflanzenbestimmung, Schadschwellen, Giftpflanzen, Verfahren der Wildpflanzenregelung, Entwicklungsstadien, Feuchtegehalt, Erntetechnik, Erntemengen, Getreidelagerung, Futtergetreide, Strohbedarf, Arbeitssicherheit, Unfallverhütung, Beschaffung und Lagerhaltung, Datenerfassung und Dokumentation, Schlagkartei, Kostenrechnung, Rechtsvorschriften</p>

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
<p>2. Jahr(120 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Planung der N-Düngung für einen Pflanzenbestand – Planung und Durchführung einer Pflanzenbehandlungsmaßnahme – Fehlerdiagnose bei Düngungs- und Pflanzenbehandlungsmaßnahmen – Erstellen eines Pflegeplanes für Dauergrünland – Analyse und Optimierung des Weidesystems – ... 	<ul style="list-style-type: none"> – eine qualitätsbezogene, umwelt- und pflanzengerechte Düngungsmaßnahme planen und durchführen – Krankheits- und Schädlingsbefall in einem Bestand bestimmen und umweltschonende Schutzmaßnahmen planen und durchführen – Fehleranalyse bei Düngungs- und Pflanzenbehandlungsmaßnahmen durchführen und Arbeitserfolg beurteilen – Leistungsfähigkeit eines Grünlandbestandes quantitativ und qualitativ erfassen und beurteilen – Umweltverträgliche Pflege-, Nutzungs- und Düngemaßnahmen auf Grünland planen und durchführen – Produktionsschritte im Hinblick auf Vermeidung und Minderung von Umweltbelastungen sowie auf Schonung von Ressourcen überprüfen – Strukturen von bekannten Arbeitsverfahren auf ähnliche Situationen übertragen – Informationen zielgerecht beschaffen und nutzen – Toleranz und Verständnis gegenüber unbekanntem Arbeits- und Wirtschaftsweisen entwickeln – eigenes Verhalten selbstkritisch reflektieren – Ansehen der Landwirtschaft im Hinblick auf verantwortungsvollen Umgang mit der Natur fördern – schlagspezifische Daten, Betriebsmittel, Erträge, Leistungen, Kosten und Erlöse auch unter Nutzung der elektrischen Datenverarbeitung fachgerecht dokumentieren und zur Darstellung betrieblicher Zusammenhänge auswerten
	<p>Inhalte</p> <p>N-Düngung, organische Dünger aus Tierhaltung, Düngefenster, Schadschwelle, Krankheiten und Schädlinge, Behandlungsmaßnahmen, Umweltschutzauflagen, Verbraucherschutz, Anwenderschutz, Weidesysteme, Pflanzengesellschaften, Futterwert, Futterplanung, Futterzuteilung, Arbeitssicherheit, Unfallverhütung, Beschaffung und Lagerhaltung, Betriebsmittelkosten, Kostenrechnung/Kalkulation, Deckungsbeitragsrechnung, Rechtsvorschriften, Produktqualität</p>

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
<p>3. Jahr (120 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aufstellen eines Futterplanes für einen Betrieb – Planung des Anbaues von Zuckerrüben, Feldgemüse u. a. – Umstellen eines Betriebes nach ANOG-Richtlinien – ... 	<ul style="list-style-type: none"> – einen Anbauplan nach betriebswirtschaftlichen, pflanzenbaulichen und ökologischen Gesichtspunkten erstellen – Futterpflanzen qualitätsbewusst, kostenbewusst, ökologisch verträglich und entsprechend dem Futterplan produzieren und konservieren – Qualität von konserviertem Futter beurteilen – Produktionsverfahren für eine neue Kultur nach betriebswirtschaftlichen, pflanzenbaulichen und ökologischen Gesichtspunkten planen – Strukturen von Produktionsverfahren auf ähnliche Situationen übertragen – Sachverhalte und Meinungen unter Beherrschung der Fachsprache geordnet und zielgerichtet, mündlich, schriftlich und rechnergestützt darstellen – schlagspezifische Daten, Betriebsmittel, Erträge, Leistungen, Kosten und Erlöse auch unter Nutzung der elektronischen Datenverarbeitung fachgerecht dokumentieren und zur Darstellung betrieblicher Zusammenhänge auswerten – einen Anbauplan nach den Grundsätzen alternativer Landbaumethoden erstellen und einen Pflanzenbestand dementsprechend begründen und führen – Informationen beschaffen und zielgerecht nutzen – sich auf veränderte berufliche Anforderungen einstellen und neue Aufgaben übernehmen – Toleranz und Verständnis gegenüber anderen Wirtschaftsweisen entwickeln – an der Erhaltung und Gestaltung der Kulturlandschaft verantwortungsvoll mitwirken – Handlungs- und Entscheidungsfähigkeit in persönlichen und beruflichen Situationen entwickeln sowie Spannungen und Konflikte persönlicher und beruflicher Art annehmen und an ihrem Ausgleich mitwirken
	Inhalte
	<p>Fruchtfolge, Futterbedarf, Nährstoffkreislauf, Anfall organischer Dünger aus der Tierhaltung, Schnittzeitpunkt, Konservierungsprozess, Verlustminimierung, Futteranalyse, Futterinhaltsstoffe, Verfahrenstechnik, Marktsituation, Marktordnungen, Vertragsanbau, Marketing, Vermarktungswege, Faktorausstattung, Standortbedingung, Pflanzenansprüche, Bestandesbe-gründung, Düngung, Produktqualität, integrierter Pflanzenschutz, Aufbereitung, Lagerung, Anbaurichtlinien, Deckungsbeitragsrechnung, Kosten/Kalkulation, Rechtsvorschriften</p>

Tierische Erzeugung

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
<p>1. Jahr (140 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beobachtung und Pflege eines Schweinebestandes – Fütterung von Kälbern – Besamung einer Milchkuh – Brunstkontrolle in einer Herde – ... 	<ul style="list-style-type: none"> – Auffälligkeiten bei Tieren feststellen, Ursachen bestimmen und geeignete Maßnahmen einleiten – Haltungsverfahren und Pflegemaßnahmen für Tiere planen, durchführen und kontrollieren – Futtervorlage einer art- und bedarfsgerechten Tagesration für Jungtiere planen und durchführen – Brunstsymptome feststellen und optimalen Belegungszeitraum bestimmen – Tiere auf die Geburt vorbereiten, den Geburtsverlauf beobachten und notwendige Geburtshilfe leisten – Informationen beschaffen und zielgerecht nutzen – bei Problemlösungen Kreativitätstechniken anwenden – Daten der tierischen Produktion erfassen und, auch unter Nutzung der elektronischen Datenverarbeitung, fachgerecht dokumentieren – Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und zur Vermeidung von Berufskrankheiten in den Arbeitsprozess bei der tierischen Produktion einplanen – Produktionsschritte auf Vermeidung und Minderung von Umweltbelastungen sowie der Schonung von Ressourcen überprüfen – Sachverhalte und Meinungen unter Beherrschung der Fachsprache geordnet und zielgerichtet, mündlich, schriftlich und rechnergestützt darstellen – Verantwortung gegenüber Verbraucher und Umwelt erkennen und annehmen – in berufsständischen Organisationen mitwirken und Verantwortung übernehmen – eigenes Verhalten selbstkritisch reflektieren, eigene Lösungen realistisch einschätzen und Selbstvertrauen entwickeln – Handlungs- und Entscheidungsfähigkeit in persönlichen und beruflichen Situationen entwickeln, sowie Spannungen und Konflikte persönlicher und beruflicher Art annehmen und an ihrem Ausgleich mitwirken
	<p>Inhalte</p>
	<p>Tierbeobachtung, Pflegemaßnahmen, Vorsorgemaßnahmen, Tierschutzrecht, Tierartgerechtigkeit, Rechtsvorschriften, Arbeitswirtschaft, Arbeitssicherheit, Strohbedarf, Futtermittel, Verdauungsstörungen, Futterwerttabellen, Fütterungstechnik, Leistungen, organischer Dünger, variable und fixe Kosten, Fruchtbarkeitsmanagement, Geburt, Erstversorgung</p>

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
<p>2. Jahr (120 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Optimierung des Stallklimas zur Verminderung von Atemwegserkrankungen bei Mastschweinen – Planung einer Stallerweiterung für Milchkühe – Zusammenstellung einer leistungsgerechten Futtermischung für säugende Sauen – Auswahl eines Zuchtbullen zur Belegung einer Milchkuh – Aufzucht von Jungrindern zur Bestandsergänzung – Reduzierung der Keimzahl in der Anlieferungsmilch durch melktechnische Maßnahmen – Erzeugung von Mastschweinen nach den Wünschen des Abnehmers – ... 	<ul style="list-style-type: none"> – die artgerechte und wirtschaftliche Haltung von Tieren planen und durchführen – Futtermittel nach Qualitätsmaßstäben beurteilen – eine art- und bedarfsgerechte Tagesration zusammenstellen und optimieren – den züchterischen Wert eines Tierbestandes durch den Einsatz geeigneter Zuchttiere verbessern – Produkte der tierischen Erzeugung marktgerecht gewinnen – Informationen beschaffen und zielgerecht nutzen – Daten, Betriebsmittel, Erträge, Leistungen, Kosten und Erlöse der tierischen Produktion auch unter Nutzung der elektronischen Datenverarbeitung fachgerecht dokumentieren und zur Darstellung betrieblicher Zusammenhänge auswerten – die Strukturen von bekannten Produktionsverfahren auf ähnliche Situationen übertragen – Maßnahmen zur Arbeitssicherheit und zur Vermeidung von Berufskrankheiten in den Arbeitsprozess einplanen – Produktionsschritte auf Vermeidung und Minderung von Umweltbelastungen sowie der Schonung von Ressourcen überprüfen – Sachverhalte und Meinungen unter Beherrschung der Fachsprache geordnet und zielgerichtet, mündlich, schriftlich und rechnergestützt darstellen – Verantwortung gegenüber Verbraucher und Umwelt erkennen und annehmen
	<p>Inhalte</p> <p>Ansprüche der Tiere, Haltungssysteme, Arbeitszeit, Kosten der Haltung, Fütterung und Pflege, Marktleistung, Deckungsbeitragsrechnung, Arbeitsplanung, Tierschutz, Arbeitssicherheit, Futterpflanzen, Futtermittelbeurteilung, Futteraufnahme, Bedarfsnormen, Verdauungsstörungen, Zuchtziel, Auswahl von Zuchttieren, Verfahren der Aufzucht, Krankheiten der Jungtiere, Marktbeobachtung, Produkteigenschaften, Produkthaftung, Produktionsverfahren, Richtlinien, Kommunikationssysteme</p>

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
3. Jahr (120 UStd.): – Werbung von Grassilage für die Winterfütterung der Milchkühe – Winterfütterung der Hochleistungskühe – Futterplanung für einen Milchviehbetrieb – Entwicklung von Vorsorge- maßnahmen zur Vorbeugung gegen Azetonämie bei Milch- kühen – Veränderung der Fütterung zwecks Optimierung des Nährstoffvergleiches auf Hof- tor-Basis – Umstellung eines Betriebes auf alternative Bewirtschaf- tung – Planung einer Phasenfütte- rung bei Mastschweinen – ...	– Futterpflanzen qualitätsbewusst, kostenbewusst und ökologisch verträglich konservieren – Qualität des konservierten Futters beurteilen – Futterplan aufstellen – Tiere gesunderhaltend, kostengünstig, produktorientiert und umweltverträglich füttern – Verantwortung gegenüber Verbraucher und Umwelt erkennen und annehmen und an der Erhaltung und Gestaltung der Kulturlandschaft verantwortungsvoll mitwirken – Produktionsschritte auf die Vermeidung und Minderung von Umweltbelastungen sowie die Schonung von Ressourcen überprüfen – Voraussetzungen für eine Umstellung auf alternative Wirtschaftsweise ermitteln und bewerten – Tierhaltung auf alternative Wirtschaftsweise umstellen – Toleranz und Verständnis gegenüber anderen Werten, Grundhaltungen und Wirtschaftsweisen entwickeln – Die Strukturen von Produktionsverfahren auf ähnliche Situationen übertragen – Informationen zielgerichtet beschaffen und nutzen – Betriebswirtschaftliche Daten auch unter Nutzung der elektronischen Datenverarbeitung fachgerecht dokumentieren und zur Darstellung betrieblicher Zusammenhänge auswerten
	Inhalte
	Pflanzenbestand, Schnittzeitpunkt, Konservierungsprozess, Konservierungsverluste, Verlustminimierung, Verfahrenstechnik der Futterwerbung, Arbeitsschutz, Maschinengemeinschaft, Leistungserstellung, Futteranalyse, Futterbeurteilung, Futterinhaltsstoffe, Futterplanung, Rationsberechnung, Futterzuteilung, Rationskontrolle, Verdauungsstörungen, Stoffwechselerkrankungen, Futterkosten, Deckungsbeitrag, Festkosten, Kontraktkauf, Gesetzliche Vorschriften, Produktionsziel, Faktorausstattung, Produktqualität, alternativer Pflanzenbau, alternative Tierhaltung

Vermarktung der Produkte und Dienstleistungen

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
– 1. Jahr	---
	Inhalte

Mögliche Lernsituationen	Angestrebte Kompetenzen/Ziele
<p>2. Jahr (40 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Erfassen der Preisentwicklung für ein Produkt – Auswahl eines Marktpartners – Marktanalyse für regionale Vermarktung – ... 	<ul style="list-style-type: none"> – Anforderungen der Kundinnen/Kunden an die Erzeugung und Qualität von Produkten und Dienstleistungen ermitteln – Markt- und Preisberichte erfassen und interpretieren – Förderungsmaßnahmen für Produktionsverfahren und Dienstleistungen zusammenstellen und beantragen – die Preisgestaltung der Abnehmer analysieren und den Marktpartner nach betrieblicher Zielsetzung auswählen – Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten nutzen <p style="text-align: center;">Inhalte</p> <p>Handelsklassen, Hygieneverordnung, Tierschutz, Haltungsverordnung, Marktordnungen, Rechtliche Vorgaben, Preisbildung, Abrechnungssysteme, Erzeugergemeinschaften, Produktionsverfahren, Lagerung, Produktqualität, Aufbereitung, Landwirtschaft in der Gesamtwirtschaft, Wirtschaftsbereiche, Absatzsysteme, Unternehmensformen</p>
<p>3. Jahr (40 UStd.):</p> <ul style="list-style-type: none"> – Vorbereitung pflanzlicher und tierischer Produkte für den Verkauf – Planung eines Verkaufsräum für landwirtschaftliche Produkte – Vorbereitung eines Wochenmarktstandes – Verkaufsgespräch mit einem Abnehmer – Kundenberatung zum Verkauf eines Warenkorbs – Entwurf eines Werbeprospektes – ... 	<p style="text-align: center;">Angestrebte Kompetenzen/Ziele</p> <ul style="list-style-type: none"> – Voraussetzungen für die Einführung neuer Vermarktungswege und Dienstleistungen analysieren – Produkte und Dienstleistungen marktgerecht anbieten – einen betrieblichen Verkaufsraum kundenorientiert gestalten – rechtliche Rahmenbedingungen bei Aufbereitung, Präsentation und Verkauf anwenden – Preiskalkulationen für Produkte und Dienstleistungen erstellen – die Kundenpersönlichkeit wahrnehmen und sich situationsgerecht darauf einstellen – Verkaufsgespräche kundenorientiert führen – Spannungen und Konflikte persönlicher und beruflicher Art annehmen und an ihrem Ausgleich mitwirken – Sachverhalte und Meinungen unter Verwendung der Fachsprache geordnet und zielgerichtet, mündlich, schriftlich und rechnergestützt darstellen – eigenes Verhalten selbstkritisch reflektieren, eigene Leistungen realistisch einschätzen und Selbstvertrauen entwickeln <p style="text-align: center;">Inhalte</p> <p>Marktanalyse, Kaufmotive, Handelsklassen, Gesetzliche Vorschriften, Vertragsrecht, Verkaufsraumgestaltung, Schaufensterdekoration, Belegorganisation, Geschäftstagebuch, Kassenbericht, Kostenermittlung für Arbeits- und Materialaufwand, Kalkulationsrechnen, Zahlungsverkehr, Öffentlichkeitsarbeit, Werbemittel, Werbekosten, Verkaufsgespräch, Produktqualität, Verfahrenstechnik, Verfahrensablauf, Ernteverfahren, Produktgewinnung und –lagerung, Produktaufbereitung, Qualitätssicherung, Alternative Produktionsverfahren, Arbeitsschutzbestimmungen</p>

3.3 Hinweise und Vorgaben zur Integration weiterer Fächer

Bei der Integration und Anknüpfung weiterer Fächer ist der erweiterte Lernsituationsbegriff zu Grunde zu legen (vgl. Handreichung „Didaktische Jahresplanung“, s. Kapitel 2.1¹). Dieser schließt die Möglichkeit vorbereitender und sichernder fachbezogener Sequenzen, die zur Kompetenzentwicklung erforderlich sind, ein.

3.3.1 Integration der Wirtschafts- und Betriebslehre

Ziele und Inhalte der *Wirtschafts- und Betriebslehre* ergeben sich aus den „Elemente(n) für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe“ (Beschluss der KMK vom 10.05.2007 in der jeweils gültigen Fassung) und den gültigen nordrhein-westfälischen curricularen Vorgaben für *Wirtschafts- und Betriebslehre* in der Berufsschule². Dabei decken die o. g. „Elemente ...“ einen Umfang von 40 Unterrichtsstunden, die nordrhein-westfälischen Vorgaben für *Wirtschafts- und Betriebslehre* darüber hinausgehend weitere Themenbereiche ab. Alle Themenbereiche sind unter Berücksichtigung des für die Zwischen- und Abschlussprüfung bedeutsamen Kompetenzerwerbs, mit den anderen berufsbezogenen Unterrichtsfächern, insbesondere *Betriebsführung* und *Vermarktung* zu verknüpfen. Die Abstimmung – auch mit den Fächern des berufsübergreifenden Lernbereichs – erfolgt in den Bildungsgangkonferenzen. Die Leistungsbewertung richtet sich nach den Vorgaben in Kapitel 2.2.

3.3.2 Integration der Datenverarbeitung

Ziele und Inhalte der *Datenverarbeitung* sind in die Lernfelder integriert. Die Leistungsbewertung richtet sich nach den Vorgaben in Kapitel 2.2.

¹ Linksammlung zum Lehrplan: <http://www.berufsbildung.nrw.de/cms/verweise/>

² Die neue Beschlusslage der KMK vom 10.05.2007 ist bereits in den „Wirtschaftliche[n] Handlungsbezüge[n] für Fachklassen des dualen Systems“ berücksichtigt. Daher können diese Vorgaben analog anstelle des Lehrplans „Wirtschafts- und Betriebslehre Berufsschule“ von 1992 auch für diesen Ausbildungsberuf dem Unterricht zugrunde gelegt werden.

3.4 KMK-Rahmenlehrplan

RAHMENLEHRPLAN

für den Ausbildungsberuf

Landwirt/Landwirtin^{1 2}

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 27. Oktober 1994)

¹ Hrsg.: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn

² Linksammlung zum Lehrplan: <http://www.berufsbildung.nrw.de/cms/verweise/>

Allgemeine Vorbemerkungen

Berufsschulen vermitteln dem Schüler allgemeine und berufsbezogene Lerninhalte für die Berufsausbildung, die Berufsausübung und im Hinblick auf die berufliche Weiterbildung. Soweit eine berufsfeldbreite Grundbildung in vollzeitschulischer Form durchgeführt wird, wird auch die fachpraktische Ausbildung vermittelt.

Allgemeine und berufsbezogene Lerninhalte zielen auf die Bildung und Erziehung für berufliche und außerberufliche Situationen.

Entsprechend diesen Zielvorstellungen sollen die Schüler/Schülerinnen

- eine fundierte Berufsausbildung erhalten, auf deren Grundlage sie befähigt sind, sich auf veränderte Anforderungen einzustellen und neue Aufgaben zu übernehmen. Damit werden auch ihr Entscheidungs- und Handlungsspielraum und ihre Möglichkeit zur freien Wahl des Arbeitsplatzes erweitert,
- unter Berücksichtigung ihrer betrieblichen Erfahrungen Kenntnisse und Einsichten in die Zusammenhänge ihrer Berufstätigkeit erwerben, damit sie gut vorbereitet in die Arbeitswelt eintreten,
- Fähigkeiten und Einstellungen erwerben, die ihr Urteilsvermögen und ihre Handlungsfähigkeit und –bereitschaft in beruflichen und außerberuflichen Bereichen vergrößern,
- Möglichkeiten und Grenzen der persönlichen Entwicklung durch Arbeit und Berufsausübung erkennen, damit sie mit mehr Selbstverständnis ihre Aufgaben erfüllen und ihre Befähigung zur Weiterbildung ausschöpfen,
- in der Lage sein, betriebliche, rechtliche sowie wirtschaftliche, soziale und politische Zusammenhänge zu erkennen,
- sich der Spannung zwischen den eigenen Ansprüchen und denen ihrer Mit- und Umwelt bewusst werden und bereit sein, zu einem Ausgleich beizutragen und Spannungen zu ertragen.

Der Lehrplan für den allgemeinen Unterricht wird durch die einzelnen Länder erstellt. Für den berufsbezogenen Unterricht wird der Rahmenlehrplan durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und –senatoren der Länder beschlossen. Die Lernziele und Lerninhalte des Rahmenlehrplans sind mit der entsprechenden, von den zuständigen Fachministerien des Bundes im Einvernehmen mit dem Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie erlassenen Ausbildungsordnung abgestimmt. Das Abstimmungsverfahren ist durch das „Gemeinsame Ergebnisprotokoll vom 30. Mai 1972“ geregelt. Der beschlossene Rahmenlehrplan für den beruflichen Unterricht der Berufsschule baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf.

Für Ausbildungsberufe, die einem Berufsfeld im Berufsgrundbildungsjahr zugeordnet sind, ist er in der Regel in eine berufsfeldbreite Grundbildung und darauf aufbauende Fachbildung gegliedert. Dabei kann ein Rahmenlehrplan in der Fachstufe mit Ausbildungsordnungen mehrerer verwandter Ausbildungsberufe abgestimmt sein.

Auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und des Rahmenlehrplans, die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung regeln, werden die Abschlussqualifikation in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie – in Verbindung mit Unterricht in weiteren Fächern – der Abschluss der Berufsschule vermittelt. Damit sind zugleich wesentliche Voraussetzungen für den Eintritt in berufliche Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Rahmenlehrplan ist nach Ausbildungsjahren gegliedert. Er umfasst Lerngebiete, Lernziele, Lerninhalte und Zeitrichtwerte. Dabei gilt:

- **Lerngebiete** sind thematische Einheiten, die unter fachlichen und didaktischen Gesichtspunkten gebildet werden; sie können in Abschnitte gegliedert sein.
- **Lernziele** beschreiben das angestrebte Ergebnis (z. B. Kenntnisse, Fertigkeiten, Verhaltensweisen), über das ein Schüler am Ende des Lernprozesses verfügen soll.
- **Lerninhalte** bezeichnen die fachlichen Inhalte, durch deren unterrichtliche Behandlung die Lernziele erreicht werden sollen.
- **Zeitrichtwerte** geben an, wie viele Unterrichtsstunden zum Erreichen der Lernziele einschließlich der Leistungsfeststellung vorgesehen sind.

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 zur Erreichung dieses Zieles beitragen; Methoden, welche die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen berücksichtigt werden.

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in einen eigenen Lehrplan um. Sie ordnen Lernziele und Lerninhalte den Fächern bzw. Kursen zu. Dabei achten sie darauf, dass die erreichte fachliche und zeitliche Gliederung des Rahmenlehrplanes erhalten bleibt; eine weitere Abstimmung hat zwischen der Berufsschule und den örtlichen Ausbildungsbetrieben unter Berücksichtigung des entsprechenden Ausbildungsrahmenplanes zu erfolgen.

Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Landwirt/zur Landwirtin vom 31. Januar 1995 (BGBI. I S. 168) abgestimmt.

Der Ausbildungsberuf ist nach der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung Landwirtschaft dem Berufsfeld Agrarwirtschaft zugeordnet.

Der Rahmenlehrplan stimmt hinsichtlich des 1. Ausbildungsjahres mit dem berufsfeldbezogenen fachtheoretischen Bereich des Rahmenlehrplans für das schulische Berufsgrundbildungsjahr überein. Soweit die Ausbildung im 1. Jahr in einem schulischen Berufsgrundbildungsjahr erfolgt, gilt der Rahmenlehrplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr für das Berufsfeld Agrarwirtschaft.

Für den Rahmenlehrplan gelten folgende übergreifende Lernziele, wobei die berufsspezifische Anbindung soll an entsprechenden fachlichen Lernzielen vorgenommen werden soll:

Der Schüler/die Schülerin soll

- Grundsätze und Maßnahmen der Unfallverhütung und des Arbeitsschutzes zur Vermeidung von Gesundheitsschäden und zur Vorbeugung gegen Berufskrankheiten kennen und beachten;
- Notwendigkeit und Möglichkeiten einer von humanen und ergonomischen Gesichtspunkten bestimmten Arbeitsgestaltung erklären;

- mit der Berufsausübung verbundene Umweltbelastungen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung beschreiben;
- Grundsätze und Maßnahmen des rationellen Einsatzes der bei der Arbeit verwendeten Energien beschreiben.

Der Beruf Landwirt/Landwirtin erfordert Kompetenzen sowohl im pflanzlichen als auch im tierischen Aufgabenbereich. Die Ausbildung befähigt,

- die Tätigkeiten als Landwirt/Landwirtin in unterschiedlichen landwirtschaftlichen Betrieben und Dienstleistungsbereichen qualifiziert auszuüben,
- sich selbständig und flexibel auf neue berufliche Anforderungen einzustellen und
- an Maßnahmen beruflicher Fort- und Weiterbildung teilzunehmen.

Dieser Zielsetzung will der Rahmenlehrplan der Berufsschule durch eine breit angelegte berufliche Grundbildung sowie durch eine exemplarisch auf einschlägige Produktionsverfahren/Betriebszweige ausgerichtete Fachbildung gerecht werden. Die auf Ganzheitlichkeit angelegte Konzeption der Grund- und Fachbildung soll durch die entsprechende Ausrichtung der Lernziele zur Handlungskompetenz führen; sie ist zugleich durch die angemessene Berücksichtigung neuer Ausbildungsinhalte auf die betriebswirtschaftlichen und ökologischen Erfordernisse des Berufs ausgerichtet.

Die naturwissenschaftlichen, wirtschaftlichen, technischen und mathematischen Lerninhalte sind grundsätzlich integriert. Sofern diese nicht durch entsprechende Formulierung der Lernziele und Lerninhalte bereits zum Ausdruck gebracht sind, sind sie insbesondere für die Grundstufe aus den aufgeführten Lernzielen und –inhalten abzuleiten. Für den Aufbau der Grund- und Fachbildung ist grundsätzlich die gleiche Strukturierung gewählt. In Ländern mit dem Berufsgrundbildungsjahr können Ausbildungsinhalte, die insbesondere der fachsystematischen Untermauerung und Vertiefung oder der Vermittlung der ganzheitlichen Zusammenhänge (z. B. aus der „Alternativen Landwirtschaft“) dienen, aus der Fachstufe in die Grundstufe vorgezogen werden.

Für das Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde wird der Lehrstoff in Anlehnung an die „Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18. Mai 1984) vermittelt.

Für das Dokumentieren der Fülle von Daten, die sich aus der systematischen Beobachtung in den verschiedenen Bereichen des landwirtschaftlichen Betriebs ergeben, ist neben der Berichtsheftführung zunehmend die Unterstützung neuer Technologien zu nutzen. Sie sollen insbesondere im Rahmen eines projektorientierten Unterrichts zum Einsatz kommen.

Übersicht über die Lerngebiete mit Zeitrichtwerten

Im Rahmenlehrplan kann keine inhaltliche oder zeitliche Differenzierung entsprechend der Vielzahl der Produktionsverfahren/Betriebszweige und deren Kombinationsmöglichkeiten im Bildungsgang gemäß Ausbildungsordnung vorgesehen werden.

Aufgrund der regionalen Bedeutung sowie der unterschiedlichen Unterrichtsorganisation in den Ländern und insbesondere zwischen den Ländern muss die zeitliche Zuordnung der einschlägigen Schwerpunkte im Agrarbereich und deren Reihung flexibel gewählt werden können. Wegen der notwendigen wirtschafts- und naturwissenschaftlichen Untermauerung sollen die jeweils zuerst gewählten Produktionsverfahren/Betriebszweige mit einem höheren, die nachgestellten mit dem entsprechend niedrigeren Zeitwert versehen werden. Die in der Übersicht empfohlenen Zeitrichtwerte stellen somit eine Orientierungshilfe für die Lehrplangestaltung in den Ländern dar.

Die im Rahmenlehrplan für die Fachstufe exemplarisch aufgeführten einschlägigen Produktionsverfahren/Betriebszweige der Pflanzenproduktion: „Getreide“ (G), „Hackfrüchte“ (H), „Grünland“ (GR) sowie der Tierproduktion: „Rinderhaltung“ (R), „Schweinehaltung“ (S) sollen Leitfunktion übernehmen und sind entsprechend ausformuliert.

Bei einem regionalen Bedürfnis sollen nicht berücksichtigte Produktionsverfahren/Betriebszweige in die Lehrpläne der Länder aufgenommen werden. Die in den ausformulierten Produktionsverfahren/Betriebszweigen gewählte Lerngebietseinteilung soll dabei Strukturierungshilfe sein. Die dafür erforderlichen Zeitwerte gehen zu Lasten der einschlägigen Produktionsverfahren/Betriebszweige mit Leitfunktion. Durch die konsequente Ausrichtung der Ausbildung auf Handlungskompetenz sollen die Lernziele im Lehrplan auch bei der analogen Entwicklung regional bedeutsamer Produktionsverfahren/Betriebszweige auf die Lösung konkreter beruflicher Problemstellungen zielen, die bei der Grundstufe beginnt und in der Fachstufe zu vertiefen und zu ergänzen ist.

Lerngebiet / Lernabschnitt	Zeitrichtwerte in den Ausbildungsjahren						
	1. Grundstufe	2. Fachstufe			3.		
1. Pflanze Produktionsverfahren/Betriebszweig davon:	160	G	120 H GR		G	120 H GR	
Standortaufnahme	10						
Bodenbearbeitung Aussaat/Pflanzung Düngung Bestandspflege	} 120	50	30	40	50	30	40
Vermarktung/Betriebserfolg	30						
2. Tier Produktionsverfahren/Betriebszweig davon:	160	120 R S		120 R S			
Standortaufnahme	10						
Fütterung Züchtung Haltung, Pflege	} 120	70	50	70	50		
Vermarktung/Betriebserfolg	30						
3. Alternative Landwirtschaft		40			40		
insgesamt	320	280			280		

I. Grundstufe (1. Ausbildungsjahr)

1. Pflanze

Standortaufnahme – 10 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
Betriebliche Gegebenheiten mit natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen begründen	Klima, Wetterdaten, Böden Natürl. Vegetation, Flora und Fauna Typische Kulturen, Fruchtfolge Verkehrslage, Marktlage Produktionszweige und Dienstleistungen Faktorausstattung
Die Landbewirtschaftung mit ökologischen Erfordernissen begründen	Öko-Faktoren Stoffkreisläufe Ökologisches Gleichgewicht Arten- und Landschaftsschutz

Bodenbearbeitung – 30 Stunden

Die Notwendigkeit einer Bodenbearbeitung auf Ansprüche von Kulturpflanzen sowie Bodeneigenschaften zurückführen	Ansprüche verschiedener Nutzpflanzen Böden, Substrate Bodenstruktur Bodenfruchtbarkeit
Die fachgerechte Wartung und Pflege des Schleppers aus der Funktion seiner Bauteile begründen	Verbrennungsmotor Kraftübertragung Fahrwerk Kosten
Bodenbearbeitungsgeräte nach Wirkungsweise und Wirtschaftlichkeit unterscheiden	Flach- und Tiefbearbeitungsgeräte Minimalbodenbearbeitungsgeräte Flächenleistung, Maschinenkosten Kraftbedarf und Kraftübertragung Rationelle Energie- und Materialverwendung
Wartungsmaßnahmen an Bodenbearbeitungsgeräten begründen	Schmierplan Korrosionsschutz Werkstoffe Werkzeuge Verkehrssicherheit Unfallverhütung

Aussaat / Pflanzung – 30 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
Das Wachstum von Kulturpflanzen auf deren Bau und Lebensvorgänge zurückführen	Pflanzenorgane Keimung Photosynthese Atmung Entwicklungsstadien Stoffwechsel Fortpflanzung, Vermehrung Reife Vergleich Pflanze, Tier
Aussaat / Pflanzung begründet vorbereiten	Saatgut / Pflanzgut Saatgut / Pflanzgutmenge, -qualität Aussaatgeräte / Pflanzgeräte – Flächenleistung – Einstellung – Einsatzhilfen

Düngung – 30 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
Die notwendige Nährstoffzufuhr eines Bestandes, einer Kultur ermitteln	Boden-, Substratuntersuchung Ertragserwartung Nährstoffbedarf Nährstoffverfügbarkeit Nährstoffaufnahme Stoffkreisläufe
Düngemittel nach wirtschaftlichen Gesichtspunkten boden- und pflanzengerecht auswählen	Mineralische und organische Dünger – Zusammensetzung – Umsetzung und Verhalten im Boden – Umweltauswirkungen – Mengenermittlung – Preiswürdigkeit Gründüngung
Die sach- und umweltgerechte Ausbringung von Düngemitteln begründen	Ausbringungsart, -genauigkeit, -zeitpunkt Geräteeinstellung Flächenleistung Gewässerschutz

Bestandspflege – 30 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
Die notwendige Bestandspflege begründen	Bestandsbeobachtung Bestandsbeurteilung Dokumentation Sicherung des Ertrages – Schadursache – Schadschwelle Qualitätsverbesserung Erleichterung der Produktion Erhöhung der Wirtschaftlichkeit
Pflegeverfahren nach pflanzenbaulichen, ökologischen und wirtschaftlichen Erfordernissen auswählen	Physikalische, chemische und biologische Verfahren Rechtliche Regelungen Arbeitssicherheit Kostenvergleich
Das Ergebnis der pflanzlichen Produktion ermitteln und dokumentieren	Erntemengen Statistiken Qualitätsmerkmale

Vermarktung/Betriebserfolg – 30 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
Den Absatz pflanzlicher Produkte aufzeigen	Verwertung Absatzwege Marktbeobachtung Verkaufserlöse

2. Tier

Standortaufnahme – 10 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
Die Nutztierhaltung mit natürlichen und regionalen Gegebenheiten sowie mit betrieblichen Standortbedingungen begründen	Standortfaktoren, Futtergrundlagen Produktionszweige der Nutztierhaltung Absatzlage für Tierprodukte

Fütterung – 40 Stunden

Lernziele

Die Leistung des Nutztieres auf die Verwertung der Futterinhaltsstoffe im Organismus zurückführen

Qualitätsunterschiede der Futtermittel durch die Art der Gewinnung und Lagerung begründen

Lerninhalte

Futteraufnahme
Funktion der Bau-, Nähr- und Wirkstoffe
Verdauung
Resorption und Transport
Energieumwandlung und –bewertung

Einteilung der Futtermittel
Konservierung
Lagerung, Lagerbedarf, Lagerverluste
Qualitätsmaßstäbe

Züchtung – 40 Stunden

Lernziele

Der Zusammenhang zwischen Körperbau und Leistungsvermögen von Nutztieren begründen

Aus geschlechtlichen Vorgängen praktische Zuchtmaßnahmen herleiten

Züchterische Maßnahmen mit Gesetzmäßigkeiten der Vererbung begründen

Lerninhalte

Exterieurbeschreibung
Körperteile
Skelett, Muskulatur
Haut, Sinnesorgane

Geschlechtsorgane
Hormonelle Steuerung der Brunst
Zuchtreife
Brunstgeschehen
Natursprung, künstliche Besamung

Zuchtmethoden
Mendelsche Gesetze
Vererbung

Haltung, Pflege – 40 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
Maßnahmen zur Erhaltung der Tiergesundheit begründen	Merkmale gesunder Tiere Krankheitsursachen Krankheitsübertragung Stall- und Tierhygiene Aufstallung, Transport
Die Anforderungen an tiergerechte Haltung aus natürlichen Verhaltensweisen der Tiere ableiten und Haltungsformen beschreiben	Natürliches Verhalten Verhaltensstörungen Haltungsbedingte Schäden Umgang mit Nutztieren Rechtliche Regelungen
Die fachgerechte Wartung und Pflege baulicher und technischer Einrichtungen aus deren Funktion begründen	Stallgebäude Stalltechnik Kosten

Vermarktung/Betriebserfolg – 30 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
Das Ergebnis der tierischen Produktion ermitteln und dokumentieren	Marktgerechte Erzeugung Qualitätsmerkmale Futterkosten Leistungsdaten – Tageszunahmen – Mastdauer – Futtermittelverwertung – Milchleistung
Den Absatz tierischer Produkte aufzeigen	Absatzwege Handelspartner Marktbeobachtung

II. Fachstufe (2. und 3. Ausbildungsjahr)

1. Pflanze

1.1 Produktionsverfahren/Betriebszweig: Getreide

Getreide – 100 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
<i>Standortaufnahme</i>	
Betriebliche Zusammenhänge der Getreideerzeugung begründen	Pflanzenbestimmung Anbauflächenentwicklung Ertragspotential der Getreidearten Produktionsrichtung
Getreidearten in Fruchtfolgen einordnen	Boden- und Klimaansprüche Vorfruchtansprüche Vorfruchtwirkungen, Verträglichkeit
<i>Bodenbearbeitung</i>	
Bodenbearbeitungsmaßnahmen auf die Ansprüche des Getreides abstimmen und auf den Bodenzustand zurückführen	Ansprüche an – Bodenbearbeitung – Bodenzustände Bodenbearbeitungsgeräte / Unfallverhütung Flächenleistungen Arbeitssicherheit
<i>Aussaat</i>	
Zusammenhänge zwischen sachgerechter Aussaat und Bestandsentwicklung erklären	Aussaattermin, Saattiefe Saatgutbestimmung, Keimproben Sortenwahl Saatstärkenberechnungen Ertragsfaktoren Aussaatechnik
<i>Düngung</i>	
Den Nährstoffbedarf ermitteln und einen umweltgerechten Düngereinsatz planen	Nährstoffbilanz Ertragswartung, Qualitätsanforderungen Organische, mineralische Düngung Düngermengenberechnung Rechtliche Regelungen Düngetechnik/Unfallverhütung

Lernziele	Lerninhalte
<i>Bestandspflege</i>	
Notwendigkeit von Pflegeverfahren im Getreidebau auf die Ursachen von Pflanzenschäden zurückführen	Bestandsbeobachtung und –beurteilung Getreidetypische Unkräuter, Ungräser Krankheiten und Schädlinge Bonituren Schadschwellen
Pflegeverfahren nach pflanzenbaulichen, wirtschaftlichen und ökologischen Erfordernissen auswählen	Mechanische, biologische und chemische Bestandspflege Zwischenfrüchte Prophylaxe Rechtliche Regelungen Pflanzenschutz/Unfallverhütung Getreidetrocknung und –lagerung Vorratsschutz
Absatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit von Getreide aufzeigen	Ernteerträge Qualität Verwertung Preisvergleich, Markttendenzen Eigenlagerung Deckungsbeitrag Marktleistung Variable Kosten

1.2 Produktionsverfahren/Betriebszweig: Hackfrüchte

Rüben, Kartoffeln – 60 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
<i>Standortaufnahme</i>	
Die Bedeutung des Hackfruchtanbaues aufzeigen, die betrieblichen Zusammenhänge des Hackfruchtanbaues begründen	Hackfruchtarten Markt-, Verkehrslage Verwertungsmöglichkeiten, Lieferrechte Ertragspotential Anbauflächenentwicklung Arbeits- und Mechanisierungsanspruch Boden-, Klima-, Witterungsansprüche Fruchtfolgebedeutung

Lernziele	Lerninhalte
<i>Bodenbearbeitung</i>	
Bodenbearbeitungsmaßnahmen auf Ansprüche der Hackfrüchte und auf Bodenzustände zurückführen	Pflanzenansprüche Bodeneigenschaften Saat-/Pflanzbeetbereitung Bodenbearbeitungsgeräte/Unfallverhütung
<i>Aussaat / Pflanzung</i>	
Zusammenhänge zwischen sachgerechter Aussaat/Pflanzung und Bestandsentwicklung begründen	Anforderungen an Saat-/Pflanzgut Sortenwahl Saat-/Pflanzgutmenge Saat-/Pflanzzeit Saat-/Pflanztiefe Saat-/Pflanztechnik/Unfallverhütung Berechnungen Bau der Rüben-/Kartoffelpflanze Entwicklungsstadien Ertragsfaktoren
<i>Düngung</i>	
Aus dem Nährstoffbedarf den notwendigen Düngereinsatz ableiten	Bodenuntersuchung Nährstoffbedarf Mineralischer und organischer Dünger Düngezeitpunkt Berechnung der Düngermengen
Die sach- und umweltgerechte Ausbringung der Düngemittel begründen	Düngetechnik/Unfallverhütung Umweltverträglichkeit Rechtliche Regelungen
<i>Bestandspflege</i>	
Die Notwendigkeit von Pflegemaßnahmen auf die Ursachen von Pflanzenschäden zurückführen	Bestandsbeobachtung und –beurteilung Typische Unkräuter, Krankheiten, Schädlinge Schadsschwellen
Pflegeverfahren nach pflanzenbaulichen, wirtschaftlichen und ökologischen Erfordernissen auswählen	Mechanische, chemische und biologische Bestandspflege Umweltverträglichkeit Pflanzenschutztechnik/Unfallverhütung Rechtliche Regelungen Kostenvergleich

Lernziele	Lerninhalte
<i>Ernte/Vermarktung/Verwertung</i>	
Voraussetzungen für eine erfolgreiche Hackfruchternte und –lagerung begründen	Rodebedingungen – Reifemerkmale – Erntezeit Qualitätsanforderungen Ernteerträge Lagerungsmöglichkeiten Rodetechnik/Unfallverhütung Blattverwertung Abfallproduktverwertung
Absatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit von Hackfrüchten aufzeigen	Marktsituation, Qualitätsanforderung Wettbewerbskraft Absatzwege Deckungsbeiträge Marktleistung Variable Kosten

1.3 Produktionsverfahren/Betriebszweig: Grünland

Grünland – 80 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
<i>Standortaufnahme</i>	
Grünlandflächen beurteilen, Nutzungsformen mit natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen begründen	Grünlandstandorte Wasser-, Boden- und Wärmeverhältnisse Grünlandpflanzen – Gräser – Leguminosen – Kräuter Pflanzengesellschaften Ökosystem Wiese Landschaftsschutzauflagen Weidenutzung Schnittnutzung
<i>Ansaat</i>	
Wirtschaftliche Ansaatmischungen für Grünlandflächen zusammenstellen	Nutzungsrichtung Standortansprüche Lebensdauer Nutzungsintensität Aussaatechnik/Unfallverhütung Berechnung von Mischungsanteilen Kostenvergleich

Lernziele	Lerninhalte
<i>Düngung</i>	
Den Futterwert auf die Düngungsmaßnahme zurückführen	Futterinhaltsstoffe Bodenuntersuchung Nährstoffbilanz Geschlossener Nährstoffkreislauf Mineralische und organische Düngung – Termin – Menge – Form Düngetechnik/Unfallverhütung
Die sach- und umweltgerechte Ausbringung der Düngemittel begründen	Nährstoffuntersuchung Rechtliche Regelungen Umweltschutz
<i>Bestandspflege</i>	
Notwendigkeit der Pflegemaßnahmen auf die Ursachen von Narbenverschlechterungen zurückführen	Natürliche Faktoren Bewirtschaftungsfehler
Pflegemaßnahmen standortgerecht und nach Wirtschaftlichkeit auswählen	Regelung der Wasserverhältnisse Narbenpflege – Abschleppen – Walzen – Nachmähen Pfleegeräte/Unfallverhütung Übersaat Bekämpfung unerwünschter Pflanzen Dochtstreichgerät/Unfallverhütung
Umbruchverfahren nach Standortverhältnissen und Wirtschaftlichkeit auswählen	Flächenvorbereitung Nachsaat Umbruch mit Fräse Umbruch mit Pflug Umbruch mit Spezialfräse Kostenvergleich

Lernziele	Lerninhalte
<i>Ernte/Konservierung</i>	
Verwertungsmöglichkeiten aufzeigen und Ergebnisse der Grünlandnutzung dokumentieren	Weidebetriebsformen – Standweide – Umtriebsweide – Portionsweide Weidetechnik/Unfallverhütung Frischfuttergewinnung Konservierung – Silagebereitung – Heubereitung Qualitätsanforderungen Erträge Futtererntetechnik/Unfallverhütung Lagerungsmöglichkeiten Deckungsbeitrag Leistungsdaten Variable Kosten

2. Tier

2.1 Produktionsverfahren/Betriebszweig: Rinderhaltung

Rinderhaltung – 140 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
<i>Standortaufnahme</i>	
Betriebliche Gegebenheiten in der Rinderhaltung mit natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen begründen	Futtergrundlage Nutzungsformen Arbeitsaufwand Marktbedingungen
<i>Züchtung</i>	
Entscheidung für Rassenwahl und Zuchtverfahren begründen	Exterieur Rassen Zuchtprogramme, -methoden Leistungsprüfungen, -kriterien Abstammungsnachweis
Maßnahmen der praktischen Zuchtarbeit begründen	Paarung, künstliche Besamung Embryo-Transfer Trächtigkeit, Geburt Kalbbehandlung nach der Geburt Fruchtbarkeitskennzahlen, Berechnung Kennzeichnung Dokumentation

Lernziele	Lerninhalte
<i>Milchvieh, Fütterung</i>	
Bedarfsgerechte Futterrationen zusammenstellen und berechnen	Laktationskurve, Bedarfsermittlung Rationszusammenstellung Futterplanung Fütterungsprogramme, Jahresfutterplan Kosten Fütterungstechnik
Fütterungsfehler durch Kontrolle der Milch-inhaltsstoffe und der Tiergesundheit erkennen und vermeiden	Milchinhaltsstoffe, deren Beeinflussung Futterumstellungen Fütterungsbedingte Krankheiten
<i>Milchgewinnung</i>	
Den Zusammenhang zwischen Euterbau und Milchgewinnung begründen	Euterbau, -formen Melkbarkeit Hormonelle Regulation Milchzusammensetzung
Kriterien für hygienisches Melken und Milchbehandlung begründen	Melktechnik Melksysteme Milchbehandlung Reinigung, Desinfektion Milchuntersuchung Milchqualität
<i>Haltung, Pflege</i>	
Kuhplätze nach Tiergerechtigkeit, Umwelt-verträglichkeit und Wirtschaftlichkeit gestalten	Klima-, Platzansprüche Haltungs-, Aufstallungsformen Weidehaltung Stallbau, Stalltechnik/Unfallverhütung Arbeitszeitbedarf Kostenvergleiche
Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Schaffung der Tiergesundheit begründen	Gesundheitsüberwachung Gesetzliche Bestimmungen Hygienemaßnahmen Krankheiten
<i>Vermarktung, Verwertung</i>	
Das Ergebnis der Milchproduktion ermitteln und dokumentieren	Milchgüterverordnung Milchpreisberechnung Milchgeldabrechnung

Lernziele	Lerninhalte
Absatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit von Milch aufzeigen	Vermarktungsmöglichkeiten Preisvergleiche Deckungsbeitrag Marktleistung Variable Kosten
<i>Jungvieh</i>	
<i>Aufzucht, Fütterung</i>	
Zusammenhang zwischen körperlicher Entwicklung und Leistungsvermögen bei Kälbern und Jungvieh begründen	Entwicklungsabschnitte Mast-, Lebensstageszunahmen Berechnungen
Alters- und leistungsgerechte Futterrationen zusammenstellen und berechnen	Ansprüche in den Entwicklungsabschnitten Fütterungsfehler Tränkpläne, Rationen Mastmethoden Jahresfutterplanung Kosten
<i>Haltung, Pflege</i>	
Tierplätze nach Tiergerechtigkeit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit gestalten	Klima-, Platzansprüche Haltungs-, Aufstallungsformen Weide-, Auslaufhaltung Stallbau, -technik/Unfallverhütung Tierpflegemaßnahmen Arbeitszeitbedarf Kostenvergleiche
Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Schaffung der Tiergesundheit begründen	Gesundheitsüberwachung Hygienemaßnahmen Krankheiten
<i>Nutzung und Vermarktung</i>	
Ergebnisse der Kälber- und Mastproduktion ermitteln und dokumentieren	Zunahmen Aufwandsberechnungen Betriebliche Daten
Absatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit in der Zucht-, Nutz- und Mastrinderproduktion aufzeigen	Transport Absatzwege, -lage Klassifizierung, Markenfleischprogramme Deckungsbeitrag Marktleistung Variable Kosten

2.2 Produktionsverfahren/Betriebszweig: Schweinehaltung

Schweinehaltung – 100 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
<i>Ferkelerzeugung</i>	
<i>Standortaufnahme</i>	
Die betriebliche Organisation in der Ferkelerzeugung mit natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen begründen	Flächenausstattung, Dungeinheiten Futterbasis Geschlossenes, arbeitsteiliges System Arbeitsaufwand Hoflage, Emissionen, Erweiterungen Absatzlage
<i>Züchtung</i>	
Entscheidung für Rassenwahl und Kreuzungsverfahren begründen	Zuchtvieh Rassen Mutter-, Vaterlinien Zucht-, Mast-, Schlachtleistung Zuchtverfahren Abstammungsnachweis
Maßnahmen der praktischen Zuchtarbeit begründen	Selektion Rausche, Befruchtung Trächtigkeit Trächtigkeitskontrolle Geburt Hygiene-, Pflegemaßnahmen
<i>Haltung, Pflege</i>	
Maßnahmen einer wirtschaftlichen Ferkelerzeugung begründen	Haltungssysteme Krankheiten Jungsauenaufzucht Ferkelbehandlung – 1. und 2. Lebenswoche – Geburt bis zum Absetzen – nach dem Absetzen Rechtliche Bestimmungen

Lernziele	Lerninhalte
<i>Fütterung</i>	
Bedarfsgerechte Futtermischungen zusammenstellen und berechnen	Zuchttierfütterung – Allein-, kombinierte Fütterung – Verdaulichkeit – Nährstoffbedarf – Flushing Ferkelfütterung Fütterungstechnik Futterkosten
<i>Nutzung, Vermarktung</i>	
Absatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit in der Ferkelerzeugung aufzeigen	Vermarktungswege Direkt, Ring-, Vertragsvermarktung Preisvergleiche Markttendenzen Deckungsbeitrag Marktleistung Variabel Kosten
<i>Schweinemast</i>	
<i>Standortaufnahme</i>	
Die Betriebsorganisation in der Schweinemast mit natürlichen und wirtschaftlichen Bedingungen begründen	Flächenausstattung, Dungeinheiten Futterbasis Haltungssysteme Arbeitsaufwand Hoflage, Emissionen Absatzlage
<i>Haltung, Pflege</i>	
Die Haltung von Mastschweinen unter wirtschaftlichen, hygienischen und artgerechten Aspekten überprüfen	Haltungsverfahren Stallbau, -klima Stalltechnik Krankheitsprophylaxe Krankheiten
<i>Fütterung</i>	
Futtermittel unter wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten begründet auswählen	Mastmethoden Nährstoffbedarf Eiweißqualität Mineralstoff- und Eiweißanteile Futtermischungen Fütterungstechnik Futterkosten

Lernziele	Lerninhalte
<i>Vermarktung</i>	
Absatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit in der Schweinemast aufzeigen	Vermarktungswege Transport, Tierschutz Klassifizierung Preismaske, -vergleiche Markenfleischprogramme Deckungsbeitrag Marktleistung Variable Kosten

3. Alternative Landwirtschaft

Alternative Landwirtschaft – 80 Stunden

Lernziele	Lerninhalte
<i>Standortaufnahme</i>	
Den landwirtschaftlichen Betrieb in das Ökosystem eingliedern	Ökofaktoren Lebensräume Biologisches Gleichgewicht Stoff- und Energiekreislauf Wirkungsgrad des Energieeinsatzes Natürliche Regulationsmechanismen Störung natürlicher Kreisläufe
<i>Pflanzenbau</i>	
Maßnahmen besonderer Bodenpflege als Voraussetzung für alternativen Landbau begründen	Bodenbeurteilung Förderung von – Bodenleben – Bodenstruktur – Nährstoffverfügbarkeit Spezielle Bodenbearbeitungsgeräte Kosten
Geeignete Fruchtfolgen zur Förderung der eigenständigen Bodenfruchtbarkeit und zur Erzielung gesunder Pflanzenbestände entwickeln	Fruchtfolgesysteme Mischkulturen Gründüngung Zwischenfruchtanbau Leguminosenanbau Anbautechniken
Die Notwendigkeit von Düngemaßnahmen auf den Stoffkreislauf zurückführen	Wirtschaftseigene Dünger – Bedeutung – Aufbereitung Natürliche mineralische Dünger

Lernziele	Lerninhalte
Pflanzenschäden durch vorbeugende Maßnahmen weitgehend vermeiden	Bodenbearbeitung Fruchtfolge Standortwahl Düngung
Pflegeverfahren nach pflanzenbaulichen und ökologischen Erfordernissen auswählen	Mechanische, thermische und biologische Pflegemaßnahmen Zugelassene Präparate Pfleegeräte
<i>Tierhaltung</i>	
Die Tierhaltung als wichtigen Bestandteil in den ökologischen Kreislauf des alternativ wirtschaftenden Betriebes einordnen	Nährstoffkreislauf Flächenabhängige Tierhaltung
Aus den artgemäßen Bedürfnissen der Tiere mögliche Aufstallungsformen ableiten	Bewegungsfreiheit Natürliche Verhaltensweisen Stallraum Laufflächen Liegeflächen Weidegang
Geeignete Futtermittel aus überwiegend hofeigener, alternativer Erzeugung auswählen und beurteilen	Futterqualität Importfuttermittelverzicht Futterzukaufsbeschränkung Verbot bestimmter Wirkstoffzusätze
Aus den Grundsätzen der artgemäßen Tierhaltung Zuchtziele und züchterische Maßnahmen ableiten	Fruchtbarkeit Langlebigkeit Konstitution Gesundheit
<i>Betriebsorganisation, Vermarktung</i>	
Die Organisation alternativ wirtschaftender Betriebe mit den Richtlinien einschlägiger Verbände in Zusammenhang bringen	Verbändekonzeptionen Markenzeichen Kontrolle der Betriebe Vermarktungswege Beratung
Das Umstellungsverfahren vom konventionellen zum alternativen Landbau nachvollziehen	Umstellungsmotive Umstellungsdauer Umstellungsberatung Änderung der Betriebsstruktur
Absatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit alternativ erzeugter Produkte aufzeigen	Direktvermarktung Vertragsanbau Deckungsbeitrag Marktleistung Variable Kosten

4 Vorgaben und Hinweise zum berufsübergreifenden Lernbereich

Grundlagen für den Unterricht im berufsübergreifenden Lernbereich sind die gültigen Lehrpläne und Unterrichtsvorgaben der Fächer *Deutsch/Kommunikation*, *Evangelische Religionslehre* und *Katholische Religionslehre*, *Sport/Gesundheitsförderung* und *Politik/Gesellschaftslehre* sowie die Verpflichtung zur Zusammenarbeit der Lernbereiche (s. APO-BK, Erster Teil, Erster Abschnitt, § 6). Der Unterricht im berufsübergreifenden Lernbereich unterstützt die berufliche Qualifizierung und fördert zugleich eine fachspezifische Kompetenzerweiterung.

Die Handreichung „Didaktische Jahresplanung“¹ bietet umfassende Hinweise und Anregungen zur Verknüpfung der Lernbereiche im Rahmen der didaktischen Jahresplanung. Möglichkeiten für die berufsspezifische Orientierung der Fächer zeigen auch die folgenden Ausführungen.

5 Vorgaben und Hinweise zum Differenzierungsbereich und zum Erwerb der Fachhochschulreife

Der Differenzierungsbereich dient der Ergänzung, Erweiterung und Vertiefung von Kenntnissen und Fertigkeiten entsprechend der individuellen Fähigkeiten und Neigungen der Schülerinnen und Schüler. In Fachklassen des dualen Systems kommen insbesondere Angebote in folgenden Bereichen in Betracht:

- Vermittlung berufs- und arbeitsmarktrelevanter Zusatzqualifikationen
- Vermittlung der Fachhochschulreife als erweiterte Zusatzqualifikation
- Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten zur Sicherung des Ausbildungserfolges durch Stützunterricht oder erweiterten Stützunterricht

Zur Vermittlung der Fachhochschulreife wird auf die Handreichung „Doppelqualifikation im dualen System“¹ verwiesen.

¹ Linksammlung zum Lehrplan: <http://www.berufsbildung.nrw.de/cms/verweise/>