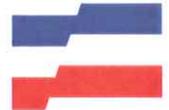


Juni 2004

Ministerium für Umwelt,
Naturschutz und Landwirtschaft
des Landes Schleswig-Holstein



Lehrplan

Einjährige Fachschule für Landwirtschaft - Landwirtschaftsschule -

Aktenzeichen: V 64 / 7121.4.2.1



*Der Lehrplan wurde unter
Mitwirkung von*

*Susanne Adamah,
Herbert Boekhoff,
Isolde Huß,
Peter Leosen Johannsen (Leiter),
Ernst Walter Meyer,
Heike Struve,
Dr. Rheinhold Wenzlaff,
Ulrich Wesselmann*

erarbeitet.

Inhalt

	Seite
1. Vorbemerkung	2
2. Stundentafel	6
3. Fachrichtungsbezogener Lernbereich	
• Betriebswirtschaftslehre	7
• Tierische Erzeugung	12
• Pflanzliche Erzeugung	19
• Technik und Bauwesen	27
4. Fachrichtungsübergreifender Lernbereich	
• Agrarpolitik und Marktlehre	33
• Englisch	37
• Natur und Umwelt	48
• Betriebsleitungs-Training	56
Anhang	
Vorschläge für die Inhalte der Pflichtwahlfächer	60

1. Vorbemerkung

Nach § 24 des Schleswig-Holsteinischen Schulgesetzes vermitteln Fachschulen nach einer abgeschlossenen Berufsausbildung und mehrjähriger Berufserfahrung durch Weiterbildung erweiterte berufliche Fachkenntnisse.

Neben dieser schulgesetzlichen Grundlage sind für die Fachschulen die in der „Rahmenvereinbarung über Fachschulen“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.11.2002) vereinbarten Ziele umzusetzen.

Für die Fachschulen mit landwirtschaftlichem Schwerpunkt nimmt nach dem schleswig-holsteinischen Schulgesetz das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Landwirtschaft des Landes Schleswig-Holstein die Schulaufsicht wahr.

1.1. Anpassung und Neuorientierung

„... nichts ist beständiger als der Wandel!“

Die Landwirtschaft unterliegt wie jeder Wirtschaftszweig unserer Gesellschaft einem permanenten Wandel. Zur Bewältigung dieser wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Herausforderungen wird von den hier tätigen Menschen ein hohes Maß an Kompetenz und dynamischer Anpassung erwartet.

Dieses gilt auch für die Inhalte und Methoden der fachschulischen Weiterbildung zum/zur Staatlich geprüften Wirtschaftler/in des Landbaus.

Letztmals wurden die Lehrpläne in Umfang und Inhalt im Jahre 1993/94 aktualisiert. Die Neustrukturierung der Lehrpläne dient dem Ziel, die Stofffülle zu reduzieren, die Berufsorientierung zu stärken und das fächerübergreifende Lernen zu fördern.

Mit der Einrichtung einer Arbeitsgruppe „Fachschule 2005“ wurden die Anforderungen an eine zukunftsfähige landwirtschaftliche Fachschule unter Beteiligung von Vertretern aus Praxis, Beratung, Fachhochschule, Landwirtschaftskammer und Lehrkräften im Vorwege diskutiert.

Die gewonnenen Ergebnisse und Anregungen dienen dem Lehrplanausschuss bei der Erstellung der neuen Stundentafel und Erarbeitung der Lehrpläne für die einjährige Fachschule für Landwirtschaft.

Hierbei wurde von allen Beteiligten auch die „Bildung“ als ein Produktionsfaktor definiert, der sich durch dynamische Innovationsprozesse (... lebenslanges Lernen) verändert. Neben ausbildungsspezifischen Anforderungen rücken zunehmend auch persönliche Anforderungen in den Vordergrund. „Sich selbst richtig organisieren“, d.h. das Erlangen und Üben von verschiedenen Kompetenzen auch zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung, erfahren im Berufsalltag eine wichtige Bedeutung.

Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Unter Qualifikation wird der Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen, und gesellschaftlichen Situationen verstanden.

Handlungskompetenz umfasst die Dimensionen Sach-, Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz.

Sachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Selbstkompetenz (Personalkompetenz) bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichen Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Dazu gehören auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Methodenkompetenz bezeichnet die Fähigkeit, geeignete Methoden und Hilfsmittel einzusetzen, die zur Erlangung der zuvor genannten Kompetenzen führen.

Im Rahmen der allgemeinen Globalisierung und zunehmenden Vernetzung von Daten- und Informationswegen muss auch der **Sprachkompetenz** (weitere Erläuterungen siehe Seite 35ff) im landwirtschaftlichen Bildungswesen Rechnung getragen werden. Das Fach Englisch findet so erstmals Eingang in den Lehrplan der einjährigen Fachschule für Landwirtschaft.

1.2. Qualifikationsprofil

„ ... der geistige Standort des Agrarunternehmers entscheidet mit über die Zukunft !“

Nach der Rahmenvereinbarung der Ständigen Konferenz der Kultusminister (KMK) über Fachschulen hat die Fachschule zum Ziel:

- zur Übernahme von Verantwortung und Führungstätigkeit zu qualifizieren
- sich an den aktuellen Qualifikationsanforderungen der Arbeitswelt zu orientieren
- Studierfähigkeit zu vermitteln
- zur beruflichen Selbständigkeit zu qualifizieren.

Die „staatlich geprüfte Wirtschafterin/der staatlich geprüfte Wirtschafter des Landbaus“, wird vorrangig als Betriebsleiter/in einen eigenen landwirtschaftlichen Betrieb führen. Hierbei handelt es sich in erster Linie um Betriebe mittlerer Größe, in denen das Management und die Arbeitserledigung in einer Hand organisiert sind.

Angesichts weiterer Wachstumszwänge gewinnt auch der Einsatz betriebsfremder Arbeitskräfte an Bedeutung. Somit muss der Betriebsleiter/die Betriebsleiterin über hinreichende Kompetenzen im Umgang und der Führung dieser Personen verfügen. Die fachschulische Weiterbildung setzt auf die Profilierung der gängigen Betriebszweige (z.B. Rindvieh/Futterbau, Marktfrucht/Veredlung) unter besonderer Berücksichtigung von Ökonomie, Ökologie, Management und Persönlichkeitsentwicklung.

Ebenso qualifiziert die fachschulische Weiterbildung für Arbeiten und Führungsaufgaben auf mittlerer Ebene der Agrarverwaltung und in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten landwirtschaftsnahen Dienstleistungsbranchen unter Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und gesellschaftlicher Gesichtspunkte.

Der „staatlich geprüfte Wirtschafter des Landbaus“, die „staatlich geprüfte Wirtschafterin des Landbaus“ muss u.a. in der Lage sein, selbständig Probleme ihres/seines Berufsbereiches bzw. Unternehmens zu erkennen, zu analysieren, zu strukturieren, zu beurteilen und Wege zur Problemlösung zu finden.

1.3. Hinweise zur Benutzung

„...Bewährtes erhalten – Neues schaffen!“

Die fachschulische Weiterbildung zum/zur „staatlich geprüften Wirtschaftler/in“ umfasst 1360 Unterrichtsstunden in Vollzeitform. In seiner Abgrenzung trägt der vorliegende Lehrplan den Inhalten des Lehrplanes „Landwirt/Landwirtin“ der Berufsschule Rechnung und ist abgestimmt mit den Inhalten des Lehrplans der zweijährigen Fachschule. Die Stundentafel gliedert sich in einen fachrichtungsbezogenen und fachrichtungsübergreifenden Lernbereich.

Mit dem neu aufgenommenen Fach Englisch werden die Schülerinnen und Schüler befähigt, sich in der Weltverständigungssprache Englisch über Alltagssituationen und berufliche Themen zu verständigen. Das Land Schleswig-Holstein folgt damit auch der Entwicklung auf Bundesebene. Das Fach Berufs- und Arbeitspädagogik wurde aufgelöst, wobei die Themenblöcke „Lernen/ Lern-techniken, Informationsbeschaffung/-verarbeitung“ sowie „Gesprächs- und Kommunikationstechniken/-anwendung“ in die neu geschaffenen Betriebsleitungs-Trainings-Tage (BLT-Tage) integriert werden. Weitere, i.S.d. Ausbildereignungs-Verordnung relevante Themen, wurden in den Lehrplan der Zweijährigen Fachschule für Landwirtschaft übertragen.

Aufgrund der langjährigen positiven Erfahrung mit der Gestaltung und Durchführung der Pflichtwahlfachblöcke bilden sie einen Bestandteil des neu ausgewiesenen „Betriebsleitungs-Trainings“ im fachrichtungsübergreifenden Lernbereich. Während die Schwerpunkte der Pflichtwahlfächer in Themenstruktur und Umfang (70 Unterrichtsstunden) unverändert übernommen wurden, bilden sie nunmehr den Schlussbaustein im Fach „Betriebsleitungs-Training“. Die verbindlichen BLT-Tage sollen die Schülerinnen und Schüler im Laufe des Schuljahres durch verschiedene Arbeitsvorhaben, Projekte und Aktionen auf den Pflichtwahlfachblock am Ende des Schuljahres vorbereiten. Hierbei steht die Vermittlung weiterer Kompetenzen (... vom Wissen zum Handeln) im Vordergrund, was u.a. durch enge Zusammenarbeit der Schülerinnen und Schüler, ganzheitliches Lernen (planen, organisieren, umsetzen) und Förderung der Persönlichkeitsentwicklung erreicht werden soll. Der ganzheitliche Ansatz ermöglicht den Schülerinnen und Schülern die Erlangung von Handlungskompetenzen in besonderer Weise.

Von den Bruttounterrichtsstunden sind im Lehrplan 75 % (Fach Englisch 80%,) mit Inhalten ausgestaltet, 25% sind frei verfügbar für Leistungsnachweise, aktuelle und standortspezifische Themen. Die BLT-Tage sind wegen des ganzheitlichen Ansatzes von dieser Regelung ausgenommen.

Jedem Fach sind Hinweise zur Unterrichtsgestaltung vorangestellt und mögliche Querverweise zu anderen Fächern gegeben. Die Benennung der Themen versteht sich als inhaltliche Richtschnur und ist als „Kann-Empfehlung“ zu verstehen.

2. Stundentafel

<p>Fachschule für Landwirtschaft</p> <p>Einjährige Fachschule (Landwirtschaftsschule)</p> <p>Staatlich geprüfte Wirtschafterin/Staatlich geprüfter Wirtschafter des Landbaus</p>

	Unterrichtsstunden (UStd) bezogen auf den einjährigen Ausbildungsgang
Fachrichtungsbezogener Lernbereich ¹	
Betriebswirtschaftslehre	247
Tierische Erzeugung	247
Pflanzliche Erzeugung	247
Technik und Bauwesen	152
Fachrichtungsübergreifender Lernbereich	
Agrarpolitik und Marktlehre	152
Englisch	76
Natur und Umwelt	76
Betriebsleitungs-Training/Pflichtwahlfächer ^{2,3}	163
Summe:	1360

¹ Differenzierungsunterricht für den fachrichtungsbezogenen Lernbereich 50 UStd.

² Differenzierungsunterricht für Betriebsleitungs-Trainings-Tage (BLT-Tage) / Pflichtwahlfächer 100 UStd.

³ Betriebsleitungs-Trainings-Tage / Pflichtwahlfächer bestehen aus den Modulen BLT-Tage und Pflichtwahlfächer. Im Laufe des Schuljahres sind für die BLT-Tage 93 UStd. vorgesehen. Die Pflichtwahlfächer werden im Block zwei Wochen ganztags mit 70 UStd. am Ende des Schuljahres in einem der Schwerpunkte Ackerbau/Schweinehaltung, Futterbau/Rindviehhaltung, Betriebs- und Unternehmensführung, Ökologischer Landbau, Feldgemüse/Kartoffeln durchgeführt.

Alle anderen UStd. verteilen sich auf 38 Unterrichtswochen.

3. Fachrichtungsbezogener Lernbereich

Fach: Betriebswirtschaftslehre

Sachthemen		Unterrichtsstunden
I.	Einführung	2
II.	Betriebswirtschaftliche Bewertung der Produktionsfaktoren	28
III.	Doppelte Buchführung	28
IV.	Unternehmen und Betrieb	2
V.	Einkommensbedarf	2
VI.	Kosten	8
VII.	Betriebs- und Unternehmensbeurteilung	34
VIII.	Rentabilität der Produktionsverfahren	58
IX.	Betriebsplanung	15
X.	Finanzierung	8
Summe:		185

Hinweise zur Unterrichtsgestaltung im Fach Betriebswirtschaftslehre

Im Fach Betriebswirtschaftslehre werden den Schülerinnen und Schülern die Grundlagen der Betriebslehre und der Buchführung vermittelt. Der zukünftige Betriebsleiter wird in die Lage versetzt, die Produktion unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu gestalten. Ökonomische Zusammenhänge der Unternehmensführung werden in die Weiterentwicklung des Unternehmens unter Berücksichtigung der jeweils geltenden Rahmenbedingungen mit einbezogen.

Durch die praktische Führung einer Betriebsbeschreibung am Beispiel eines existenten landwirtschaftlichen Unternehmens wird die eigenständige Anwendung der Grundsätze landwirtschaftlicher Buchführung zu einem wichtigen Anliegen des Unterrichts. Die Betriebsbeschreibung ist Grundlage der Betriebsbeurteilung und Voraussetzung für die weitere Entwicklung landwirtschaftlicher Unternehmen.

Das Sammeln, Auswerten, und Beurteilen von Erfolgskennziffern schafft Voraussetzungen für die unternehmerische Führung eines landwirtschaftlichen Betriebes. In der Zusammenarbeit mit dem Landwirtschaftlichen Buchführungsverband und geeigneten Betrieben in der Region wird der praxisnahe Bezug des Unterrichts betont. Empfohlen wird die Schulung in der jeweils aktuellen Version des Buchführungsprogramms „Wiking“ bzw. gegebenenfalls anderer praxisorientierter Programme. Hier bietet sich die Zusammenarbeit mit der regionalen Geschäftsstelle des Landwirtschaftlichen Buchführerverbandes an.

Die teamorientierte Arbeit der Schülerinnen und Schüler wird in der Kalkulation der Rentabilität verschiedener Produktionsverfahren aus dem eigenen Erfahrungsbereich in Gruppenarbeit gefördert. Die Sozialkompetenz wird durch wechselseitige Unterstützung weiterentwickelt.

Die Selbständigkeit wird u. a. durch Beiträge im Rahmen der „Betriebs-Leitungs-Trainings-Tage“ (BLT-Tage) zur Vorstellung des eigenen Betriebes oder spezieller Perspektiven im elterlichen bzw. dem Unternehmen des Arbeitgebers gefördert. Die Grundlage zum eigenverantwortlichen Umgang mit Informationen und Beurteilungen stärkt die Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler.

Die fachübergreifende Struktur der Betriebswirtschaftslehre wird durch die Einbeziehung der aktuellen Entwicklungen und Fragestellungen der Produktionstechnik, der Agrarpolitik, der Marktentwicklung und nicht zuletzt des technischen Fortschritts gestärkt. Durch die kollegiale Zusammenarbeit mit den Spezialisten im Kollegium wird die ganzheitliche Perspektive ökonomischer Analysen und Entscheidungen bei den Schülerinnen und Schülern initiiert.

Sachkompetenz	Thema	Std.
Erarbeitung der Ziele und Fähigkeiten eines landwirtschaftlichen Unternehmens.	I. Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> • Einführung • Aufgaben, Ziele des Unternehmens 	2
<p>Vertraut werden mit den Produktionsfaktoren und deren Bewertung im Rahmen der Bilanz.</p> <p>Erkennen der Bedeutung von Produktionsfaktoren des landwirtschaftlichen Betriebes.</p> <p>Entwickeln von Interesse für den unternehmerischen Einsatz der Faktoren.</p>	II. Betriebswirtschaftliche Bewertung der Produktionsfaktoren <ul style="list-style-type: none"> • Definition: Boden, Arbeit, Kapital • Unternehmenserfolg am Beispiel der GuV/Bilanz • Boden Bodennutzung, Einheitswert, Verkehrslage, Verkehrswert, Bilanzierung, Vermögensbewertung • Kapital Bodenverbesserung Gebäude (Bewertung, Kosten: AfA Zinsansatz, Unterhaltung, Versicherungen) Maschinen (Bewertung, Überbetrieblicher Maschineneinsatz; siehe auch Fach Technik u. Bauwesen) Tierbestand (Bewertungsgesetz, VE, Vermögensbewertung) Rechte (Milch-, Zuckerrübenquote Grundbuchliche Rechte) • Arbeit Bewertung, Entlohnung, Arbeitsbedarf 	28
<p>Vertraut werden mit den Regeln der Doppelten Buchführung, der Kontierung und der Auflösung von Konten.</p> <p>Kontierungen mit den aktuellen Buchführungsprogrammen durchführen.</p> <p>Beurteilung von Ergebnissen der Buchführung.</p>	III. Doppelte Buchführung Unternehmen und Betrieb <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben, Bedeutung der Buchführung • Bilanz: Aufbau und Aussagen • Buchführungsvorgänge • Erfolgsbegriffe: Definition und Beurteilung 	28
Erarbeitung des Unterschiedes von Betrieb und Unternehmen.	IV. Unternehmen und Betrieb	2
Berechnung und Beurteilung des Einkommensbedarfs einer landwirtschaftlichen Unternehmerfamilie.	V. Einkommensbedarf	2

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Vertraut werden mit Begriffen der Kostenrechnung und deren Anwendung im landwirtschaftlichen Betrieb an Beispielen.</p>	<p>VI. Kosten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostengliederung • Teilkosten, Vollkosten • Gemeinkosten • Kostengesetze • Optimale Spezielle Intensität • Minimalkostenkombination • Optimale Produktionsrichtung 	<p>8</p>
<p>Vertraut werden mit den Möglichkeiten der Beurteilung des Betriebserfolges.</p> <p>Vergleichen der errechneten Ergebnisse mit Vergleichsbetrieben.</p> <p>Schlussfolgerung für das eigene betriebliche Handeln ziehen.</p>	<p>VII. Betriebs- und Unternehmensbeurteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebszweigabrechnung • Erfolgsbegriffe des Unternehmens • Rentabilität <ul style="list-style-type: none"> Deckungsbeitrag Roheinkommen Betriebsergebnis Reinertrag Gewinn/Gewinnrate) • Stabilität <ul style="list-style-type: none"> Vermögensstruktur Alterungsgrad Fremdkapitaldeckung • Liquidität <ul style="list-style-type: none"> Geldrückbericht/ Liquidität/Liquiditätsänderung 	<p>34</p>
<p>Vertraut werden mit Kostenkalkulation beurteilen der Ergebnisse.</p> <p>Schlussfolgerungen für die betrieblichen Entscheidungen.</p> <p>Entwickeln von Interesse, die Kenntnisse im eigenen Erfahrungsbereich selbständig anzuwenden.</p>	<p>VIII. Rentabilität der Produktionsverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marktfruchtbau <ul style="list-style-type: none"> Teil- und Vollkostenkalkulation einzelner Früchte Kosten der Lagerung und Trocknung • Futterbau <ul style="list-style-type: none"> Teil-/Vollkostenkalkulation einzelner Früchte • Rindviehhaltung <ul style="list-style-type: none"> Milchviehhaltung Färsenaufzucht Mastbullen Teil-/Vollkostenkalkulationen Stärken-/Schwächenanalysen • Sonstige Betriebszweige 	<p>58</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
Kennen lernen und Anwenden von Planungsmethoden. Beurteilung der Planungsergebnisse. Erkennen der Bedeutung für die betriebliche Entwicklung.	IX. Betriebsplanung <ul style="list-style-type: none"> • Betriebswachstum Zupacht/Zukauf/Stallbau • Planungsrechnungen 	15
Kennenlernen, Berechnung und Beurteilen von Finanzierungsformen. Auswählen sachgerechter Finanzierungsformen für den landwirtschaftlichen Betrieb	X. Finanzierung <ul style="list-style-type: none"> • Eigenfinanzierung • Fremdfinanzierung • Absicherung, Kosten • Finanzierungsregeln, -beispiele 	8
Anwendung der gewonnenen Kenntnisse durch anfertigen, analysieren und bewerten einer Betriebsbeschreibung	Anfertigen einer Betriebsbeschreibung am Beispiel eines existierenden Betriebes	

Literaturverzeichnis:

Die Landwirtschaft Band 4: Wirtschaftslehre, BLV München; LV Münster-Hiltrup (LVH)

Bodmer:
Geldanlage und Finanzierung
Eugen Ulmer

Huith/Sichler:
Betriebsmanagement für Landwirte
Verlagsunion Agrar

Kuhlmann:
Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft
DLG Verlag

Link:
Kooperationen in der landwirtschaftlichen Kooperation
Eugen Ulmer

Pahmeyer/Reimann:
Mein Hof=ein Vermögen
LVH

Schmaunz:
Buchführung in der Landwirtschaft
HLBS-Schriftenreihe:
Heft 14: Betriebswirtschaftliche Begriffe
Heft 80: Begriffskatalog zum Jahresabschluss
Heft 88: Vermögensbewertung in der landwirtschaftlichen Buchführung
Heft 100: Jahresabschlussanalyse in der Landwirtschaft

KTBL:
- Betriebsplanung Landwirtschaft
- Taschenbuch Landwirtschaft

Die neue Betriebszweigabrechnung
DLG-Verlag, Frankfurt

Musterabschlüsse des Landwirtschaftlichen Buchführungsverbandes

Fach: Tierische Erzeugung

Sachthemen		Unterrichtsstunden	
		Futterbau *) (F)	Veredlung *) (V)
I.	Milcherzeugung	74	28
II.	Kälberaufzucht	22	12
III.	Jungviehaufzucht	22	12
IV.	Rindermast	22	14
V.	Ferkelerzeugung	22	70
VI.	Schweinemast	18	44
VII.	Sonstige Tierhaltung	5	5
Summe:		185	185

*) Die Produktionsausrichtung der Schülerbetriebe und die regionalen Besonderheiten sind Leitfaden für die schwerpunktmäßige Unterrichtsgestaltung; sie ist zeitlich im o.g. Rahmen entweder auf Futterbau/Rindvieh oder Marktfrucht/Veredlung auszurichten.

Hinweise zur Unterrichtsgestaltung im Fach Tierische Erzeugung

Die nachhaltige Erzeugung tierischer Produkte mit hohen Qualitätsstandards setzt voraus, dass moderne Produktionsverfahren nach einzelbetrieblichen Aspekten unter Beachtung der geltenden rechts- und marktpolitischen Bedingungen umgesetzt werden und damit ihren Beitrag zum Betriebseinkommen leisten.

Angesichts des Umganges mit lebenden Individuen und der Nutzung natürlicher Ressourcen steht die „Nachhaltigkeit“ dieser Produktionsverfahren im Vordergrund.

Auf der Grundlage der „guten fachlichen Praxis“ zielt das Unterrichtsfach in erster Linie auf die Vermittlung von Sachkompetenz für die Produktion tierischer Erzeugnisse ab.

Das Unterrichtsfach zielt in erster Linie auf die Vermittlung von Sachkompetenz für die Produktion tierischer Erzeugnisse ab. Im Vordergrund stehen produktionstechnische Verfahren, die den dominierenden Betriebszweigen der modernen Rinder- und Schweinehaltung Rechnung tragen. Eine Differenzierung in „Futterbau/Rindviehhaltung“ und „Marktfrucht/Veredlung“ gestattet eine schülerorientierte Unterrichtsgestaltung und eröffnet die Option, regionale Besonderheiten aufzugreifen.

Auf der Basis bestehender anatomischer und physiologischer Grundlagen der Nutztierarten, sind vertiefende Kompetenzen in der Tierernährung zu erarbeiten und unter den Aspekten der guten fachlichen Praxis zu vertiefen. Hierbei sind insbesondere ökonomische, ökologische und Sachverhalte der artgerechten Tierhaltung zu vertiefen. Tierschutzaspekte finden dabei besondere Berücksichtigung. Zur Erlangung eigener Handlungskompetenzen sollen betriebseigene Daten, Produktionsstrategien und –verfahren analysiert und beurteilt werden. Bei der Umsetzung der Themengebiete erfährt die Vernetzung mit den Inhalten aller Fächer der Stundentafel eine zentrale Bedeutung. Hieraus erwächst aus Schülersicht der ganzheitliche und fächerübergreifende Lernansatz und spiegelt die reale Verknüpfung eines Betriebszweiges der tierischen Erzeugung im Gesamtunternehmen wider.

Zur Förderung der Methodenkompetenz sind Daten und Arbeitsergebnisse einzelner Fallbeispiele sowie des eigenen Betriebes zu erfassen und zu dokumentieren. Hierzu zählen die Beprobung und Erfassung verschiedener Futtermittel sowie die Exterieurbeurteilung von Nutztierarten. Fester Bestandteil ist die EDV-gestützte Anwendung von Software in den Bereichen der Tierernährung sowie Bestandskontrolle und –management. Darüber hinaus soll die gezielte Anwendungen und Datenbeschaffung, sowie -selektion und –aufbereitung aus den Print- und IT -Medien erfolgen.

Im Rahmen der Betriebs-Leitungs-Trainings-Tage (BLT-Tage) erfolgt eine weitere Vertiefung der Sozial- und Selbstkompetenz. Sie ist ebenso Bestandteil unterrichtlicher Gruppenarbeit, in der eigene Meinungen und Praktiken hinterfragt ggf. verlassen und stattdessen ergebnisorientiert vorbereitet werden.

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Einen Überblick über den wirtschaftlichen Stellenwert der Tierhaltung erwerben und eine Einordnung im nationalen bzw. internationalen Vergleich vornehmen.</p> <p>Die Bedeutung der Anatomie und Abläufe, auch chemisch, im Tierkörper darstellen und auf Fütterungs- und Haltungspraktiken übertragen.</p> <p>Futtermittel vergleichend beurteilen, Mengen bzw. Vorräte erfassen und den Tiergruppen planerisch zuteilen. Untersuchungsergebnisse bewerten und Schlüsse ziehen.</p> <p>Zusammenhänge zwischen Futtermitelein-satz, physiologische Umsetzung und Be-darfsnormen feststellen.</p> <p>Futtermittelnormen aufstellen und für einzelne Leistungsbereiche mit Grund-, Ausgleichs- und Leistungsfutter berechnen.</p> <p>Rationen beurteilen, den Einsatz verschiedener Futtermittel bewerten und kal-kulieren.</p> <p>Einflussfaktoren erkennen und die praktische Bedeutung betriebs- und einzel-tierrelevant verknüpfen.</p>	<p>I. Milcherzeugung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung der Tierhaltung Produktionswerte Strukturvergleiche Markt- und Versorgungslage • Grundlagen der Anatomie und Physiologie Anatomie des Tierkörpers Tierbeurteilung und Körper-konditionsbeurteilung (BCS) Verdauungsphysiologie • Futtermittel und –bewertung Untersuchungsmethoden/-werte Erfassung und Verteilung Futtermittelkontrolle (VFT) • Leistungsorientierte Milchvieh-fütterung Futtermittelaufnahme und –vorlage Rohfaser und Strukturwerte Energie- und Proteinbilanzen Rationsberechnungen Rationskontrolle/-beurteilung Totale-Misch-Rationen Mineralstoffe/Vitaminversorgung Spurenelemente/ Spezialprodukte Transit-Rationen Übergangs- und Weidefütterung • Tiergesundheit und Herden-management Stoffwechselerkrankungen Impfprophylaxe bei Milchkühen Parasiten-/Klauenerkrankungen Instrumente des Herden- und Einzel-tiermanagement 	<p>F / V 74/21</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Erarbeiten und vergleichen von Aufzuchtverfahren unter Kenntnis verschiedener Futtermittel und deren Kosten.</p> <p>Maßnahmen zur Vermeidung von Tierverlusten aufzeigen und Normen geltender Haltungsansprüche formulieren.</p>	<p>II. Kälberaufzucht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung zum Wiederkäuer Ernährungsphysiologische Grundlagen Bedeutung der Kolostralmilch • Futtermittel und Verfahren Milch- und Milchaustauscher Vollmilch-/Sauermilchtränke Grundfuttermittel/Kraffuttermittel Tränke- und Aufzuchtpläne Kostenvergleiche von Tränke-/Aufzuchtverfahren • Tiergesundheit Verdauungserkrankungen Atmungserkrankungen Impfprogramme/-prophylaxe Haltungsansprüche/-verordnung 	<p>F / V 22/12</p>
<p>Aus Zucht- und Reproduktionsverfahren die Bedeutung für Leistungsentwicklung ableiten.</p> <p>Verfahrensvergleiche analysieren und betriebsbezogene beurteilen.</p>	<p>III. Jungviehaufzucht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rinderzucht Fortpflanzungsbiologie Bio- und Gentechnologie Anpaarung und Selektion Zuchtwertschätzung • Tiergesundheit Endo- und Ektoparasiten 	<p>F / V 22/12</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Ernährungs- und wachstumsphysiologische Besonderheiten erarbeiten und Fütterungsstrategien für verschiedene Mastverfahren entwickeln</p> <p>Die Bedeutung geltender Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften bei der Haltung und Vermarktung von Tieren erkennen</p>	<p>IV. Rindermast</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rinderschlachtkörper • Herkömmliche Mastverfahren (exemplarisch) Wachstums/Nährstoffbedarf Wirtschafts-/Zukaufsfuttermittel Futtermittelration in Mastverfahren Tierkennzeichnung Tiergesundheit/Stallhygiene Tiertransporte • Besondere Verfahren der Rindermast (exemplarisch) Mutterkuhhaltung/-fütterung Fresserproduktion Kälbermast Rosa-Kalbfleischerzeugung 	<p>F / V 22/14</p>
<p>Ernährungsphysiologische Besonderheiten im Ablauf und Einsatz von Futtermitteln darstellen.</p> <p>Tiermaterial, Zuchtprogramme und –praktiken auf ihre Eignung für verschiedene vergleichen.</p> <p>Berechnung von Rationen in einzelnen Produktionsabschnitten unter Einsatz verschiedener Futtermittel.</p> <p>Vergleichen und beurteilen von unterschiedlichen Fütterungssystemen in den einzelnen Produktionsstufen.</p> <p>Auswirkungen von Pflege- und Haltemaßnahmen bewerten und Konsequenzen für die Durchführung treffen können.</p>	<p>V. Ferkelerzeugung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Anatomie und Physiologie • Fortpflanzung und Zucht Tiermaterial, Rassen, Zuchtprogramme, Leistungsdaten Brunst- und Belegungsmanagement Leistungsprüfung, Selektion • Fütterungsstrategien Futterkomponenten/ -mischungen Fütterung von Jungsauen Phasenfütterung bei Zuchtsauen Ferkelfütterung Fütterung von Zuchtebern Futtermengen Rationskostenvergleiche Mineral-, Wirk- und Zusatzstoffe • Tiergesundheit und Pflegemaßnahmen Endo- und Ektoparasiten Impfprogramme Sauen/Ferkel Pflegemaßnahmen Saugferkel Maßnahmen Stall-/Tierhygiene • Systemvergleiche und Bestandsmanagement Bestandsmanagement Tierschutz-/Haltungsaufgaben Robust-Haltungssysteme 	<p>F / V 22/70</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Zusammenhänge zwischen wachstumsbezogenen Ansprüchen und verschiedenen Futtermitteln herstellen.</p> <p>Berechnung von Mastrationen und Beurteilung aus ernährungsphysiologischer sowie ökonomischer Sicht</p> <p>Definieren von Standards für Tiergesundheit und –haltung unter Beachtung geltender Rechtsvorschriften.</p>	<p>VI. Schweinemast</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schweineschlachtkörper Klassifizierungskriterien Parameter der Fleischqualität • Maststrategien und Rationsgestaltung Wachstum/Nährstoffbedarf Futterkomponenten/-beurteilung Futtermischungen/-rationen Vor-, Universal-/Phasenmast N/P reduzierte Mastrationen Mineralstoffe-/Spurenelemente Probiotika in der Schweinemast Leistungs- Kosten - Vergleich • Tiergesundheit und –haltung Atemwegserkrankungen Verdauungserkrankungen Maßnahmen zur Stallhygiene Klima- und Haltungsansprüche Seuchenprophylaxe Schweinehaltungs-Verordnung Aspekte des Tierschutzes Managementinstrumente 	<p>F / V 18/44</p>
<p>Besonderheiten von Haltung und Fütterung in anderen tierischen Produktionszweigen kennenlernen und sich damit auseinandersetzen.</p>	<p>VII. Sonstige Tierhaltung (exemplarisch)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schafhaltung Rassen, Futtermittel, Fütterung, Tiergesundheit • Geflügelhaltung Futtermittel, Tiergesundheit, Fütterung, Stallhygiene • Pferdehaltung Nutzungsarten, Fütterung, Futtermittel, Tiergesundheit 	<p>F/V 5/5</p>

Literaturverzeichnis:

- Agrarwirtschaft (Fachstufe Landwirt)
BLV Verlag
- Granz, Tierproduktion
Paul Parey Verlag
- Tierische Erzeugung (Band 2)
BLV Verlag
- Tierernährung (Kirchgessner)
DLG-Verlag
- Erfolgreiche Milchviehfütterung (Heller/Potthast)
Verlags Union Agrar (DLG)
- Fütterung der 10.000-Liter-Kuh
DLG-Verlag
- Milchviehfütterung heute
AID-Broschüre
- Intensive Färsenaufzucht (top agrar- Fachbuch)
Hrsg. Fachmagazin Top Agrar
- Rinderbesamung (top agrar- Fachbuch)
Hrsg. Fachmagazin Top Agrar
- Fruchtbarkeit im Sauenstall (top agrar- Fachbuch)
Hrsg. Fachmagazin Top Agrar
- Gruppenhaltung tragender Sauen (top agrar- Fachbuch)
Hrsg. Fachmagazin Top Agrar
- Tierproduktion aktuell (Futterkamp)
Hrsg. Landwirtschaftskammer S.-H.
- Milchleistungsergebnisse in S.-H.
Hrsg. Landeskontrollverband
- Rinderreport Schleswig-Holstein
Hrsg. Landwirtschaftskammer S.-H.
- Bedarfsnormen für die Rinderfütterung (Tabellen)
Hrsg. Landwirtschaftskammer S.-H.
- Tierzucht (Konold/Götz)
Ulmer Verlag
- Züchtungslehre / Allgem. Grundlagen (Comberg)
Ulmer Verlag
- Schweinezucht (G. Comberg)
Ulmer Verlag
- Rinder- und Kälberkrankheiten
Verlags Union Agrar
- Handbuch „Schweinekrankheiten“
Verlags Union Agrar
- Fachmagazine:
Milchpraxis, Top Agrar,
DLG-Mitteilungen, Bauernblatt,
Schweinepraxis, SuS, usw.
div. Anbieter

Fach: Pflanzliche Erzeugung

Sachthemen:		Unterrichtsstunden	
		Futterbau *) (F)	Markfrucht *) (M)
I.	Bodenfruchtbarkeit	20	20
II.	Düngung	40	40
III.	Integrierter Pflanzenschutz	35	35
IV.	Grünland	35	20
V.	Silomais	15	10
VI.	Getreide	20	35
VII.	Winterraps	10	15
VIII.	Sonstige Kulturarten	10	10
Summe:		185	185

*) Die Produktionsausrichtung der Schülerbetriebe und regionale Besonderheiten sind Leitfaden für die schwerpunktmäßige Unterrichtsgestaltung; sie ist zeitlich im o.g. Rahmen entweder auf Futterbau oder auf Marktfruchtbau auszurichten.

Hinweise zur Unterrichtsgestaltung im Fach Pflanzliche Erzeugung

Die nachhaltige Sicherung von guten Erträgen und Qualitäten hat im wirtschaftlichen Acker- und Pflanzenbau eine herausragende Bedeutung. Dabei ist die pflanzenbauliche Produktionstechnik auf spezifische einzelbetriebliche Gesichtspunkte und politische Rahmenbedingungen einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Landbewirtschaftung handlungsorientiert abzustimmen.

Das Fach verfolgt in seiner Intention den „Integrierten Pflanzenbau“. Die Grundsätze der „Guten fachlichen Praxis“ der landwirtschaftlichen Bodennutzung, des Integrierten Pflanzenschutzes, der Pflanzenernährung und Düngung sowie der „ordnungsgemäßen“ Acker- und Grünlandnutzung sind standort-, kulturart- und betriebsbezogen in praxisorientierte Produktionstechnik umzusetzen. Für eine erfolgreiche pflanzliche Erzeugung ist ein vertieftes Verständnis für die vielschichtigen Wechselwirkungen im System Boden-Pflanze-Nutzung unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten zu entwickeln. Ausgehend von kulturartspezifischen Ansprüchen und ertragsbildenden Vorgängen werden die verschiedenen anbau- und nutzungstechnischen Maßnahmen der Bestandsführung für ausgewählte Kulturarten exemplarisch erarbeitet und sollen selbstständig auf andere Kulturen des Futter- bzw. Marktfruchtbaus übertragen werden.

Eine lernfeldorientierte Vernetzung mit den Inhalten der Fächer „Betriebswirtschaftslehre“, „Natur und Umwelt“, aber auch „Tierische Erzeugung“ und „Landtechnik und Bauwesen“ ist in besonderem Maße angezeigt. Mit der Schwerpunktsetzung „Marktfrucht“ bzw. „Futterbau“, soll die Unterrichtsgestaltung schülerorientiert, den regionalen und aktuellen Erfordernissen gerecht werden.

Die Umsetzung des handlungsorientierten Unterrichts soll durch projektorientierte Arbeitsvorhaben ergänzt werden. Dazu gehört es, repräsentative Proben aus Boden, Gülle und Pflanzen zu entnehmen, Pflanzengemeinschaften zu erkennen und Bestände anhand unterschiedlicher Parameter zu bonitieren. Für den Einzelbetrieb sollen selbstständig Schlagkarteien und Düngerplan – auch EDV-gestützt – erstellt werden. Mittels gezielter Recherchen in einschlägigen Print- und Telekommunikationsmedien, insbesondere in der landwirtschaftlichen Fachpresse und im Internet, sollen die Informationen fallspezifisch richtig ausgewählt und in die Praxis übertragen werden. Die Beratungsempfehlungen, insbesondere der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein und des Amtlichen Pflanzenschutzdienstes sollen mit der Firmenwerbung exemplarisch verglichen und ausgewertet werden.

Durch selbstständiges, arbeitsteiliges und ergebnisorientiertes arbeiten in der Gruppe, sollen Sozial- und Selbstkompetenz gefördert werden. Dabei soll es auch um die Bereitschaft gehen, das eigene produktionstechnische Handeln, verantwortungsvoll an ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten auszurichten.

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Standort- und Teilflächenspezifisch charakterisieren und mittels Stärken-Schwächenanalyse beurteilen.</p> <p>Interesse entwickeln, die Grundsätze der Guten fachlichen Praxis der landwirtschaftlichen Bodennutzung zu realisieren.</p>	<p>I. Bodenfruchtbarkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Standortbeurteilung Mineralische, organische Bestandteile Bodenbiozönose Bodenstruktur mit Wasser- und Lufthaushalt • Garefördernde Maßnahmen Bodenbearbeitung Fruchtfolge, Zwischenfruchtbau Humuswirtschaft, Düngung 	<p>20</p>
<p>Verhalten, auch chemisch, der einzelnen Hauptnährstoffe in Boden und Pflanze zu charakterisieren und sich exemplarisch mit den Prozessen der Nährstoffdynamik im Boden auseinander zu setzen.</p> <p>Wirkung und Einsatz praxisrelevanter Mineraldüngemittel kennen und vergleichend beurteilen. Spurennährstoffversorgung exemplarisch aufzeigen.</p> <p>Wirtschaftsdüngemittel, auch sekundäre Rohstoffdünger, vergleichend bewerten und fallspezifisch nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis einsetzen.</p> <p>Mit Hilfe der „Richtwerte für die Düngung“ auch EDV-gestützt, für Kulturarten und Gesamtbetrieb einen Düngungsplan aufzustellen.</p> <p>Einblick in verschiedene Nährstoffbilanzierungsverfahren gewinnen. Düngemaßnahmen schlagspezifisch aufzeichnen, problemorientiert prüfen und auswerten.</p>	<p>II. Düngung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffdynamik und Düngemittel Chemische Grundlagen (Salzbildung, Ionen, Dissoziation, Austauschvorgänge, pH-Werte) Stickstoff/Phosphor//Kalium Schwefel/Kalzium/ Magnesium/ Spurennährstoffe • Nährstoffbilanzierung und Düngungsplanung Boden- und Gülleuntersuchung „Richtwerte für die Düngung“ Nährstoffbilanzen Düngungsplanung Einsatz organischer Düngemittel, Rechtsvorschriften Wirtschaftlichkeit 	<p>40</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Leitunkrautflora des Grünlandes bzw. des Ackerbaus exemplarisch erkennen und charakterisieren.</p> <p>Entwicklungskreisläufe und befallsfördernde Faktoren praxisrelevanter pilzlicher und tierischer Schaderreger anhand exemplarischer Beispiele verstehen.</p> <p>Vorbeugende Maßnahmen des Integrierten Pflanzenschutzes zur Verminderung der Schadenswahrscheinlichkeit, für die Praxis, sachgerecht ableiten</p> <p>Praxisrelevante Herbizide, fungizide und insektizide Wirkstoffgruppen erklären und fallspezifisch den Umgang mit den „Kreuzchentabellen“ des Amtlichen Pflanzenschutzdienstes beherrschen.</p> <p>Einblick in den Eingriff nach Anwendung der Wachstumsregler.</p> <p>Kenntnisse über gesetzliche Grundlagen des Pflanzenschutzes erweitern und aktualisieren.</p>	<p>III. Integrierter Pflanzenschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unkräuter und Ungräser Biologie und Ursachen vorbeugende Maßnahmen und mechanische Bekämpfung Herbizide mit Selektivität Wirkstoffgruppen und Verfahren • Pilzlicher Erreger Entwicklungskreisläufe, Infektionsbedingungen vorbeugende Maßnahmen Fungizide mit Wirkstoffgruppen und Verfahren • Insekten Schadursachen Entwicklungskreisläufe Biologische Verfahren Insektizide mit Wirkstoffgruppen und Verfahren • Wachstumsregler Wirkstoffe und Verfahren • Rechtsvorschriften Schutz der Kulturpflanzen Anwenderschutz Verbraucherschutz Schutz von Natur und Umwelt 	<p>35</p>
<p>Charakterisieren der Standortansprüche und Nutzungseigenschaften der Gräser und des Weißklee.</p> <p>Erfassen und Bewerten der Zusammensetzung und der standorttypischen Leistungsfähigkeit der Narbe einschließlich ökologischer und ökonomischer Gesichtspunkte.</p> <p>Auswirkungen von Witterung und Nutzung auf die Wachstumsverläufe und Artenzusammensetzung abschätzen.</p> <p>Ursachen für die Narbenverschlechterung erkennen und produktionstechnische Maßnahmen zur Bestandsführung aufzeigen. Weidesysteme vergleichend beurteilen und Weideführung betriebsspezifisch optimieren. Den Nährstoff- bzw. Düngerbedarf ertrags-, standort- und nutzungsabhängig ermitteln. Problemunkräuter und Ungräser charakterisieren.</p>	<p>IV. Grünland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Narbenbeurteilung und Wachstumsgrundlagen Pflanzenarten und Standorte Bewirtschaftungsintensität Wachstumsverläufe/Einflussfaktoren Narbenbeurteilung/Ertragermittlung • Nutzungsformen Schnittnutzung-, termin Futterqualität Weidemanagement/Weideführung • Düngung Nährstoffbilanzen Stickstoffdüngung N-Bindung durch Weißklee Schwefelversorgung Grunddüngung organische, mineralische Düngung 	<p>F / M 35/20</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Kulturtechnische Maßnahmen und Herbizidstrategien entwickeln.</p> <p>Ansaatmischungen, Sorten und Verfahren der Grünlandverbesserungen fallspezifisch aufeinander abstimmen.</p> <p>Regional bedeutsame Schutzgebiete anhand ihres charakteristischen Arteninventars und ihrer ökologischen Merkmale erkennen. Einsicht in die Ursachen des Zielkonflikts. Bereitschaft, sich fachkompetent und partnerschaftlich zu engagieren.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pflegemaßnahmen Walzen, schleppen/striegeln nachmähen chemischer Pflanzenschutz • Grünlandverbesserung Ansaatmischungen, Sorten Nachsaat, Übersaat, Neuansaat • Grünlandbewirtschaftung und Vertragsnaturschutz ökologische Merkmale und Gefährdung, Vertragsinhalte, Wirtschaftlichkeit 	
<p>Besonderheiten von Mais als C₄-Pflanze beschreiben und die Ansprüche an die Produktionstechnik unter schleswig-holsteinischen Witterungsverhältnissen erkennen. Vor- und Nachfruchtwirkungen beherzigen.</p> <p>Einblick in Züchtung/Zuchtziele und verantwortungsbewusst handeln.</p> <p>Die Sorteneigenschaften gewichten und betriebsspezifisch gegeneinander abwägen.</p> <p>Aus den Sortenversuchsergebnissen geeignete Sorten auswählen und charakterisieren. Bodenbearbeitungsverfahren vergleichen und situationsgerecht auswählen.</p> <p>Bedeutung und Aufnahme der wichtigsten Nährstoffe quantifizieren. Die Folgen überhöhter Düngung schlagspezifisch abschätzen und mit Hilfe geeigneter Bilanzierungsverfahren (bes. die Stickstoff- und Phosphat) die optimale Düngung ermitteln.</p> <p>Typische Maisunkrautflora charakterisieren und Ursachen für die Verbreitung ergründen. Vorbeugende Möglichkeiten des Integrierten Pflanzenschutzes aufzeigen. Mit Hilfe der „Kreuzchentabelle“ des amtlichen Pflanzenschutzdienstes geeignete Herbizidstrategien entwickeln und Hinweise für den praktischen Einsatz ableiten. Silomais mit anderen Futterpflanzen vergleichend bewerten.</p>	<p>V. Silomais</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbaugrundlagen Botanische Charakteristika Klima- und Bodenansprüche Fruchtfolgen, Zwischenfrüchte Züchtung • Sortenwahl, Bestellung Sorteneigenschaften Bodenbearbeitung Saatzeit Bestandsdichte • Düngung Nährstoffaufnahme im Wachstumsverlauf Stickstoff/Phosphat/Kalium Magnesium/Schwefel Spurennährstoffe Nährstoffbilanzierung/Düngeplan • Pflanzenschutz Unkräuter und Ungräser mechanische Maßnahmen Herbizideinsatz Krankheiten, Schädlinge • Ernte Erträge, Qualitäten, Verwertung Wirtschaftlichkeit 	<p>F/M 15/10</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Ertragsstruktur der Getreidearten vergleichen und die Ertragsbildung beschreiben. Die Bedeutung der Fruchtfolgegestaltung erkennen.</p> <p>Aus den Landessortenversuchen Kulturartspezifisch Sorten für die Praxis auswählen. Mit Saatzeit und Saatstärke Getreidebestände führen und Konsequenzen absehen.</p> <p>Exemplarische Kulturart- und standortspezifische Sorten für die Nährstoffe bilanzieren und Düngeplan erstellen. Verständnis für die gezielte Stickstoffdüngung (N-Verteilung) als wichtiges Instrument einer leistungsorientierten Bestandsführung entwickeln.</p> <p>Verschiedene Anbau- bzw. Düngungsintensitäten vergleichen und unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Gesichtspunkte Werthierarchien ausbilden.</p> <p>Symptom, Biologie, befallsfördernde Faktoren der wichtigsten Schaderreger differenziert beschreiben. Mit Hilfe des „Pflanzenschutzwarndienstes“ fallspezifisch gezielte Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes ableiten.</p> <p>Die Wirtschaftlichkeit verschiedener Anbauintensitäten ermitteln und bewerten.</p> <p>Je nach regionaler/aktueller Bedeutung exemplarisch die Produktionstechnik von 1-2 Winter- und Sommergetreidearten vertiefen</p>	<p>VI. Getreide</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbaugrundlagen Ertragsbildung und Wachstum Standortansprüche Fruchtfolgefragen • Sortenwahl, Bestellung Sorteneigenschaften mit Qualitäten, Auswahlkriterien Linien- und Hybridsorten Aussaat und Bestandsführung • Nährstoffbedarf, Düngung Nährstoffbilanzierung/Düngeplanung Stickstoffversorgung und Bestandsführung Grunddüngung Schwefel- und Spurenelementversorgung Anbau- bzw. Düngungsintensitäten • Pflanzenschutz Ungräser und Unkräuter Krankheiten und Schädlinge Strategien Standfestigkeit und Wachstumsregler • Ernte Erträge, Qualitäten Leistungs-Kostenrechnung verschiedener Anbauintensitäten 	<p>F / M 20/35</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Beeinflussbarkeit der Ertragskomponenten im Wachstumsverlauf kennen lernen. Vorfrucht-/Nachfruchtwirkungen, sowie Auftreten verschiedener pilzlicher Schaderreger bewerten.</p> <p>Einblick in die Rapszüchtung gewinnen. Aus den Landessortenversuchen geeignete Sorten auswählen und beschreiben. Einfluss der Saatzeit und -menge auf Entwicklung und Ertrag ableiten.</p> <p>Bedeutung der typischen Nährstoffe für Raps aufzeigen. Höhe und Zeitpunkt der Düngung zu Raps nach ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten optimieren.</p> <p>Wichtige Schaderreger exemplarisch charakterisieren. Unter zu Hilfenahme des „Pflanzenschutzwarndienstes“ geeignete Maßnahmen des Integrierten Pflanzenschutzes selbständig auswählen</p> <p>Wirtschaftlichkeit einzelner produktionstechnischer Maßnahmen prüfen</p>	<p>VII. Winterraps</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen Ertragsstruktur Standortansprüche, Fruchtfolge • Sortenwahl und Bestellung Sorteneigenschaften Hybridrapszüchtung Aussaart • Nährstoffbedarf, Düngung Nährstoffbilanzierung, Stickstoff, Schwefel, Bor, Mangan, Kalk, Düngeplan • Ernte Erträge, Qualitäten Leistungs-Kostenrechnungen 	<p>F / M 10/15</p>
<p>Je nach regionaler und aktueller Bedeutung, kulturartspezifisch Leistungen und Bestandsführung kennen lernen. Selbständig (auch EDV-gestützt) ein Anbautelegramm erstellen.</p>	<p>VIII. Sonstige Kulturarten (-exemplarisch-)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Körnerleguminosen • Zuckerrüben • Feldgemüse, Kartoffeln • Zwischenfrüchte 	<p>10</p>

Literaturverzeichnis:

Schroeder, Dietrich
Bodenkunde in Stichworten
Verlag Ferdinand Hirt

Finck, Arnold
Pflanzenernährung in Stichworten
Verlag Ferdinand Hirt

Oehmichen, Jobst
Chemie für Landwirte
Verlag M&H. Schaper Hannover

Entup, Norbert Lütke und Oehmichen, Jobst
Lehrbuch des Pflanzenbaus (Band 1: Grundlagen, Band 2: Produktionstechnik)
Verlag Th. Mann . Gelsenkirchen

Diercks, R. und Heitefuß, R. (Hrsg.)
Integrierter Landbau
Verlagsunion Agrar

Klapp, Ernst
Wiesen und Weiden
Paul Parey Berlin und Hamburg

Voigtländer, Gerhard und Jacob, Helmut
Grünlandwirtschaft- und Futterbau
Verlag Eugen Ulmer

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
Richtwerte für die Düngung

Bundessortenamt
Beschreibende Sortenliste
(Gräser, Klee, Luzerne)
Landbuch Verlagsgesellschaft Hannover

Bundessortenamt
Beschreibende Sortenliste (Getreide, Mais, Ölfrüchte, Leguminosen, Hackfrüchte)
Landbuch Verlagsgesellschaft Hannover

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein
aktuelle Sortenergebnisse und
Anbauempfehlungen
http://www.lk-sh.de/start_i.php3

Ämter für ländliche Räume,
Abteilung Pflanzenschutz
Pflanzenschutz-Warndienst für die Landwirtschaft

Fach: Technik und Bauwesen

Sachthemen	Unterrichtsstunden
I. Maschinenkostenkalkulation	10
II. Aktuelle Schleppertechnik, Schlepperbeurteilung	16
III. Bereifung: Bodenschonung und Zugkraftübertragung	4 - 8
IV. Bodenbearbeitung	4 - 8
V. Technik im Getreidebau, Bestellung, Düngung, Pflanzenschutz	6 - 14
VI. Getreideernte, Lagerung	4 - 12
VII. Rauhfutterernte, Konservierung	4 - 12
VIII. Regenerative Energieeinsatz in der Landwirtschaft	6
IX. Planungs- Baurecht und Planungsgrundsätze	14
X. Güllesysteme, Technik im Stall, Lagerung und Homogenisierung	6 - 14
XI. Stallklimattechnik in der Rinder- und Schweinehaltung	4 - 8
XII. Milchviehhaltung, Anforderungen der Tiere, Stallsysteme, Melk- technik	8 - 16 4 - 8
XIII. Kälberaufzucht, Jungvieh- und Rindermastställe	4 - 8
XIV. Sauenhaltung, Anforderungen der Tiere, Haltungssysteme	6 - 14
XV. Mastschweinehaltung, Haltungssysteme, Stalleinrichtung	4 - 8
Summe:	max. 114

Innerhalb der oben ausgewiesenen Stunden sind 3 Termine bei der Deula vorzusehen, mit den Inhalten: Schleppertechnik, Pflanzenschutzgerätetechnik und wahlweise Rauhfutterernte oder Bodenbearbeitung. Die Zeitvorgaben können in der angegebenen Spannweite entsprechend der regionalen Anforderungen variiert werden.

Hinweise zur Unterrichtsgestaltung im Fach Technik und Bauwesen

Das Fach Landtechnik und Bauwesen dient in erster Linie der Vermittlung fachlicher Inhalte und Kompetenz, die für die übergeordneten Fächern wie Tierproduktion, Pflanzenproduktion und Betriebswirtschaft notwendige Hintergrundinformationen schaffen und Detailwissen hinsichtlich produktionstechnischer, arbeitswirtschaftlicher, rechtlicher und umweltrelevanter Notwendigkeiten vermitteln soll.

In zweiter Linie sollen im Fach auch Entwicklungen in den Bereichen Sozial- Selbst und Methodenkompetenz erzielt werden. Dazu bieten sich gerade in diesem Fach zahlreiche Möglichkeiten an.

Bei Maschinenvorfürungen oder Tests von Maschinen kann ebenso wie bei der Besichtigung von Stallanlagen durch Vorbereitung, Durchführung und Lernerfolgskontrolle im Team mit themengleicher oder auch themendifferenzierter Organisation die Teamfähigkeit intensiv entwickelt werden. Die Deula-Tage bieten eine weitere gute Möglichkeit zur Entwicklung der Sozialkompetenz im Bereich der Darstellung von Arbeitsergebnissen und der Arbeit in und vor einer Gruppe.

Die Vielzahl gleichwertiger technischer Lösungen für spezifische Problemlösungen erschwert häufig nüchterne, sachliche und insbesondere betriebswirtschaftlich richtige Entscheidungen.

Die Entwicklung einer besonderen Selbstbeherrschung hinsichtlich Planung und Umsetzung kurzfristiger und strategischer Investitionsentscheidungen ist deshalb genau so wichtig wie die möglichst objektive und auf die betriebliche Situation abgestellte grundsätzliche Entscheidungsfindung. Zu diesem Zweck ist es erforderlich die gerade im Fach Technik und Bauwesen vorhandenen Informationsflut von Berufskollegen, Beratern, Firmen, Fachpresse und staatlichen sowie halbstaatlichen Prüfinstitutionen zu sichten, zu verdichten und hinsichtlich objektiv wichtiger Entscheidungsparameter zu strukturieren. Dazu gehört neben der Fähigkeit Datenblätter, Diagramme und Messreihen zu erfassen auch die Formulierung einer zielorientierten Fragestellung und Ergebnisanalyse.

Bezug zu anderen Fächern

Das Fach Landtechnik und Bauwesen ist den Inhalten der Fächer Betriebswirtschaft, Tierproduktion und Pflanzenbau zuzuordnen. Alle Möglichkeiten auf fachliche Verbindungen zu diesen Fächern sind zu nutzen.

Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Anforderungen der Tiere und Pflanzen an optimale Umwelt- und Lebensbedingungen, denn nur dann kann der landw. Unternehmer optimale Produktionsergebnisse erzielen. Rechtliche Grundlagen bestimmen zunehmend die Handlungsspielräume.

Die Abwägung zwischen betriebswirtschaftlichen Überlegungen und arbeitswirtschaftlichen Anforderungen ist als permanenter Prozess zu verstehen.

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Erkennen der Maschinenkosten als wesentliches Element der Produktionskosten. Entwickeln betriebsindividueller Strategien zur Maschinenkostensenkung.</p>	<p>I. Maschinenkostenkalkulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kostenelemente • Kostenkalkulation • Verfahrenskosten für eine Arbeitskette • Wartekosten <p>Vergleich betriebseigener und überbetrieblicher Mechanisierung</p>	10
<p>Abschätzung der Bedeutung der modernen Schlepperentwicklung für den betrieblichen Einsatz, insbesondere unter den Aspekten der Arbeitsplatzgestaltung und Energieeinsparung.</p>	<p>II. Aktuelle Schleppertechnik, Schlepperbeurteilung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung und Interpretation von Motorkennlinien • Motordiagramm, Treibstoffverbrauch Motormanagementsysteme • Vor- und Nachteile verschiedener Getriebebauarten • Hydrauliksysteme, Kraftheber • Federung von Achsen und Kabine • Sicht, Komfort • OECD , DLG-Prüfung • Deulatag: Schlepperbeurteilung 	16
<p>Erarbeitung von Konsequenzen für den praktischen Einsatz bei Feld- und Transportarbeiten.</p>	<p>III. Bereifung: Bodenschonung und Zugkraftübertragung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bezeichnung und Einsatzgebiete • Tragfähigkeit • Luftdruck • Zugkraftübertragung • Bodenschonung 	4 - 8
<p>Auswahl treffen und Begründung für den betriebsspezifischen Einsatz hinsichtlich ökologischer und ökonomischer Parameter geben.</p>	<p>IV. Bodenbearbeitung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Primär- und Sekundärbodenbearbeitung • Gerätetechnik • Vergleich zwischen konventioneller und Minimalbodenbearbeitung 	4 - 8
<p>Prüfung und Beurteilung hinsichtlich pflanzenbaulicher Erfordernisse.</p> <p>Beherrschen aktueller Pflanzenschutztechnik.</p> <p>Künftige Bedeutung von Feldmanagementsystemen abschätzen.</p>	<p>V. Technik im Getreidebau, Bestellung, Düngung, Pflanzenschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestellung Drilltechnik im Detail Bestellverfahren im Vergleich • Düngung Technik der Mineraldüngerstreuer und Gülleverteilsysteme Verteilgenauigkeit und Fehlerquellen, praktische Übungen 	6-14

Sachkompetenz	Thema	Std.
	<ul style="list-style-type: none"> • Pflanzenschutz Spritzdüsenauswahl und -vergleich, Feldspritzkontrolle/Gerätevergleich, Deulatag: Spritzgerätetechnik und GPS-System 	
<p>Hinweise auf technische Optimierungsmöglichkeiten geben.</p> <p>Lagerungssysteme hinsichtlich Einsatzbereich und betrieblicher Situation zuordnen.</p>	<p>VI. Getreideernte, Lagerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leistungssteigerungen beim Mähdrusch • Ergonomische Optimierungen • XI-Diagramm, Kühlung, Lüftung, Trocknung, Feuchtkonservierung 	4-12
<p>Auswirkungen technischer Details auf die qualitativen und quantitativen Anforderungen an die Technik bewerten und Konsequenzen für die Auswahl treffen können.</p>	<p>VII. Rauhfutterernte, Konservierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technische Details von Geräten der Silageernte, die der Arbeitsleistung und Qualitätssicherung dienen • Arbeitskettens • Planung, Erstellung und Kosten von Siloanlagen, Umweltaspekte • Kosten und technische Details von Entnahme- und Verteilsystemen 	4-12
<p>Interesse für eine mögliche betriebliche Investitionsalternative entwickeln.</p>	<p>VIII. Regenerativer Energieeinsatz in der Landwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktion und Einsatz von Techniken, z.B. Wind-, Solar-, Biogas- und Wärmeenergie 	6
<p>Verständnis für die Restriktionen durch das Planungs- und Baurecht entwickeln.</p> <p>Die langfristige Bedeutung von grundsätzlichen Bauentscheidungen erkennen und entsprechend handeln.</p> <p>Die Einfluss- und Kontrollmöglichkeiten des landw. Unternehmers erkennen und nutzen.</p>	<p>IX. Planungs-, Baurecht und Planungsgrundsätze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungsrecht von EU, Bundesrepublik und Landesplanung • F-Planung, B-Planung und parallele Umweltplanung • Landesbauordnung, Baugenehmigungsverfahren, Bauen im Außenbereich • Planungsgrundsätze bei Anlage und Erweiterung • Berücksichtigung möglicher Umweltbelastungen und Folgekosten • Abwicklung eines Bauvorhabens von Planung bis Endabnahme 	14

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Technische Lösungen differenzieren, sowie Auswahl unter betriebsspezifischen Bedingungen hinsichtlich Kosten und Nutzen treffen.</p>	<p>X. Güllesysteme, Technik im Stall, Lagerung und Homogenisierung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Güllesysteme in Rinder- und Schweineställen • Behälterbauarten und Zuordnung • Homogenisierung • Möglichkeiten der Geruchsreduzierung, Bundesimmissionsschutzgesetz • Gülleaufbereitung 	<p>6-14</p>
<p>Aus den Ansprüchen der Tiere richtige Konsequenzen für Dimensionierung und den Betrieb einer Lüftungsanlage ziehen können.</p>	<p>XI. Stallklimattechnik und der Rinder- und Schweinehaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen der verschiedenen Tierarten, Grundlagen • Bauphysikalische Grundlagen, k-Wert • Wärme- Schadgas, Energiebilanzen • Außenklimastall, Schwerkraftlüftung, Zwangslüftung • Über-, Unter- und Gleichdrucksysteme • Poren-, Rieseldecken, Strahl Lüftung • Klimasteuerung 	<p>4-8</p>
<p>Aus dem Tierverhalten Schlüsse für die entsprechende funktionale und technische Konzeption einzelner Funktionsbereiche ableiten können.</p>	<p>XII. Milchviehhaltung, Anforderungen der Tiere, Stallsysteme, Melktechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungen der Milchkühe • Technische Lösungen in den Bereiche, Liegen, Bewegung, Fressen, Melken • Raumbedarf und Grundrissgestaltung • Baumaterial im Wand- und Dachbereich • Melktechnik: Stände, Arbeitswirtschaft und Kosten • Automatische Melksysteme und deren Integration in Gebäude 	<p>8-16</p>
<p>Rechtliche Auflagen bei der Planung und dem Betrieb berücksichtigen, sowie Stallgrundrisse hinsichtlich Tierverhalten und Arbeitswirtschaft unterscheiden.</p>	<p>XIII. Kälberaufzucht, Jungvieh- und Rindermastställe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tierhaltungsvorschriften, Raumbedarf • Buchtenformen und Tränkesysteme – bauliche und arbeitswirtschaftliche Gesichtspunkte Mastrinder- und Jungviehställe 	<p>4-8</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Rechtliche Auflagen bei der Planung und dem Betrieb berücksichtigen. Den Konsens zwischen Tiergesundheit und ökonomisch richtigen Bau- und Umbaulösungen erklären.</p> <p>Innovative Techniken und Hygiene als wesentlichen Erfolgsfaktor erkennen und auf dem Betrieb einsetzen.</p>	<p>XIV. Sauenhaltung, Anforderung der Tiere, Haltungssysteme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tierhaltungsvorschriften, Raumbedarf • Haltungssysteme in den einzelnen Reproduktionsphasen • Raum- und Funktionsprogramm • Fütterungssysteme und Einsatz von Herdenmanagementhilfen • Hygieneeinrichtungen 	6-14
<p>Rechtliche Auflagen erklären.</p> <p>Zusammenhang zwischen Grundrissgestaltung, Arbeitswirtschaft und Fütterungssystemen erkennen.</p>	<p>XV. Mastschweinehaltung, Haltungssysteme, Stalleinrichtungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tierhaltungsvorschriften, Raumbedarf • Stallgrundrisse und Fütterungssysteme 	4 - 8

Literaturverzeichnis:

Fachzeitschriften:

Top agrar,
 Profi,
 DLZ,
 RKL-Info,
 Landtechnik,
 KTBL,
 Firmenunterlagen

Beratungsinstitutionen:

Kammern,
 RKL,
 KTBL

Internet:

www.agrarportal-nord.de

4. Fachrichtungsübergreifender Lernbereich

Fach: Agrarpolitik und Marktlehre

Sachthemen		Unterrichtsstunden
I.	Landwirtschaft als Teil der Volkswirtschaft	4
II.	Agrarrecht	38
III.	Die Agrarpolitik der EU	20
IV.	Funktionen des Marktes	12
V.	Spezielle Vermarktungswege	6
VI.	Produktmärkte und Marktordnungen	26
VII.	Versicherungen	8
Summe:		114

Hinweise zur Unterrichtsgestaltung im Fach Agrarpolitik und Marktlehre

Das Fach Agrarpolitik und Marktlehre vermittelt Sachkompetenz in Fragen des Agrarrechts, der Agrarpolitik und der agraren Märkte. Die Schülerinnen und Schüler lernen mit dem gesellschaftlich geprägten Umfeld des landwirtschaftlichen Sektors umzugehen und in die betriebliche Entscheidungsebene mit einzubeziehen.

Die Vermittlung abstrakter Inhalte sollte durch die Einbeziehung von landwirtschaftlichen Organisationen, Behörden und Unternehmen oder Einrichtungen aus dem vor- und nachgelagerten Bereich praxisnäher gestaltet werden. Die Verbindung des teilweise abstrakten Unterrichtsinhalts mit der Erlebniswelt der Schülerinnen und Schüler wird damit erleichtert.

Gleiches gilt für die Stärkung der Handlungskompetenz durch Erarbeitung von Fallbeispielen im Erb- und Pachtrecht.

Durch die Bearbeitung vorgegebener oder durch Schülerinnen und Schüler entwickelte Fallbeispiele mit konkreten Fragestellungen in Gruppen werden zu komplexen Themen Informationen gesammelt, Erfahrungen genutzt und in Eigeninitiative Lösungen erarbeitet. Ebenfalls wird die Transparenz der Thematik bei gleichzeitiger Förderung der Selbständigkeit und der sozialen Kompetenz verbessert.

In Zusammenarbeit mit den produktionstechnischen Fächern erfolgt durch Sammlung und Auswertung von Marktdaten die Hinführung zum Verständnis marktwirtschaftlicher Abläufe und Anforderungen. Schlussfolgerungen für das betriebliche Handeln stärken die Kompetenz, Wissen praktisch umzusetzen.

Die Fähigkeiten, Informationen über Marktentwicklungen oder agrarpolitische Veränderungen zu beschaffen, diese zu strukturieren und auszuwerten, sollte über die „Betriebs-Leitungs-Trainings-Tage“ (BLT-Tage) hinaus Eingang den Unterricht finden.

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Anhand von statistischen Daten die Bedeutung und Entwicklung der Landwirtschaft innerhalb der Volkswirtschaft kennenlernen.</p>	<p>I. Landwirtschaft als Teil der Volkswirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Strukturentwicklungen, Erwerbstätige, • Nettoinlandsprodukt, Bedeutung der vor- u. nachgelagerten Bereiche 	4
<p>An ausgewählten Beispielen wie Privilegierung, Unternehmensformen, Schuldrecht Verständnis für die Bedeutung des Agrarrechts entwickeln.</p> <p>Mit den Inhalten der Höfeordnung, des Erbrechts, des Grundbuchs und des Grundstückverkehrsrechts vertraut werden.</p> <p>Anwenden und Beurteilen der Kenntnisse in praktischen Verfahren der Hofüberlassung.</p> <p>Erkennen der Bedeutung rechtzeitiger Regelungen in Verbindung mit Beratung.</p>	<p>II. Agrarrecht</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gliederung des Rechtes Öffentliches Recht Handelsrecht, bürgerliches Recht, Landwirtschaftsrecht • Pachtverträge Pachtformen Vertragsgestaltung Landpachtverkehrsgesetz Beteiligte Institutionen: Kammern, Verbände, Ämter, Katasteramt Fallbeispiele • Hofübergabe Formen der Hofübergabe Höfeordnung allgemeines Erbrecht Testament/Grundbuch Verfahren der Hofüberlassung u. beteiligte Institutionen (s.o.) Fallbeispiel Grundstückverkehrsgesetz 	38
<p>Die Bedeutung der EU-Institutionen erfassen und Verständnis heranbilden für das Zusammenwirken im Hinblick auf die Entwicklung der Europäischen Union und die Agrarpolitik der EU.</p> <p>Mit den Mitteln und Maßnahmen der Agrarpolitik vertraut werden und die Bedeutung für das Einzelunternehmen erkennen.</p>	<p>III. Die Agrarpolitik der EU</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Europäische Einigung • Die Institutionen der EU Europäischer Rat Kommission Europäisches Parlament Europäischer Gerichtshof • EU-Haushalt Einnahmen, Ausgaben, Verfahren • EAGFL, Strukturfonds • Ziele, Mittel und Probleme der Agrarpolitik Ziele der Agrarpolitik LandwG; EWG-Vertrag Agrarpolitische Maßnahmen: EU, Bund, Land Getreidemarktordnung Außenhandel: GATT/ WTO 	20

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Mit den Bedingungen des Agrarmarktes und des Marketings vertraut werden.</p> <p>Die Bedeutung der Rahmenbedingungen der landwirtschaftlichen Vermarktung für das Einzelunternehmen erkennen und Lösungsmöglichkeiten entwickeln.</p> <p>Die Anforderungen des Marktes erkennen.</p>	<p>IV. Funktionen des Marktes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preisbildung, Monopol, Oligopol, Mengenanpasser • Bestimmungsgründe des Angebots • Bestimmungsgründe der Nachfrage • Marketing: Produktpolitik, Preispolitik, Werbung, Öffentlichkeitsarbeit, QS, Gütezeichen, CMA 	12
<p>Mit den Vermarktungswegen vertraut werden und verschiedene Wege vergleichen und beurteilen können.</p>	<p>V. Spezielle Vermarktungswege</p> <p>Direktvermarktung Wareterminbörse</p>	6
<p>Die Bedingungen der EU-Marktordnungen kennen und sich mit den Marktentwicklungen auseinandersetzen.</p>	<p>VI. Produktmärkte und EU-Marktordnungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Getreide, Milch, Fleisch Angebot, Verbrauch, Bestimmungen Abrechnungsbeispiele Vermarktungswege und -strukturen 	26
<p>Die betrieblichen und persönlichen Versicherungen unterscheiden und beurteilen können und die Notwendigkeit einer sachgemäßen Absicherung erkennen.</p>	<p>VII. Versicherungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Persönliche Versicherungen Alter, Krankheit, Unfall, Berufsunfähigkeit • Betriebliche Versicherungen Gebäude, Inventar, Tiere, Haftpflicht, Mehrgefahren 	8

Literaturverzeichnis:

Die Landwirtschaft Band 4: Wirtschaftslehre, BLV München; LV Münster-Hiltrup (LVH)

Deuringer/Drexel:
Nachbarrecht für Landwirte,
Verlagsunion Agrar

Deuringer/Fischer/Fauck
Verträge in der Landwirtschaft
Verlagsunion Agrar

Düsing/Kauch:
Die Zusatzabgabe im Milchsektor,
Schriften zum Agrarrecht, LVH

Pottebaum/Bullerdiek:
Handbuch Direktvermarktung, LVH

Strecker/Reichert/Pottebaum:
Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft
DLG-Verlag

Wehner/Johansson:
Hofübergabe,
Agrarreport Schleswig-Holstein,
Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung,
Ernährungsdienst, Deutscher Fachverlag GmbH Frankfurt

Toepfer International: Monatliche Marktberichte

ZMP-Bilanz: - Getreide, Ölsaaten,
Futtermittel
- Vieh und Fleisch
- Milch

Fach: **Englisch**

Sachthemen		Unterrichtsstunden
I.	Alltägliche Lebenssituation	6
II.	Arbeitswelt	32
III.	Politik und Gesellschaft	8
IV.	Grammatische Wiederholung	15
Summe:		61 *)

*) einschließlich 10 Unterrichtsstunden für Projektarbeit

Hinweise zur Unterrichtsgestaltung im Fach Englisch

Die Schülerinnen und Schüler haben in der Regel sehr unterschiedliche Bildungswege durchlaufen.

Dabei weist die Lerngruppe berufliche Erfahrungen als homogenes Merkmal auf. Diese wird durch eine fachliche Heterogenität bereichert, denn die Schülerinnen und Schüler verfügen über unterschiedliche Voraussetzungen in der Art und Intensität beruflicher Erfahrungen und Kenntnisse. Das Schülerprofil ist durch Berufsfähigkeit, berufliche Flexibilität, Bereitschaft zur Fort- und Weiterbildung sowie Übernahme von Verantwortung auch im gesellschaftlichen Bereich charakterisiert. Es handelt sich um erwachsene Schülerinnen und Schüler mit überwiegend klaren Zielvorstellungen, mit hoher Motivation und Reflexionsvermögen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sie während ihrer Berufsausbildung keinen oder sehr eingeschränkten Englischunterricht erfahren haben.

Schülerinnen und Schüler mit Hauptschulabschluss, und Lernende, denen der Mittlere Bildungsabschluss durch einen Ausbildungsberuf anerkannt wurde, müssen dabei besondere Hürden überwinden, da ihre Fähigkeiten und Kenntnisse in der fortgeführten Fremdsprache nicht immer dem Niveau eines mittleren Bildungsabschlusses entsprechen. Dies bedeutet für die Lehrkräfte sowie für die Schülerinnen und Schüler eine besondere Herausforderung. Die unterschiedlichen Sprachlernerfahrungen sollten hierbei nicht als Hindernis, sondern als Möglichkeit gesehen werden, Raum zu individueller Schwerpunktsetzung und Entfaltung zu schaffen. Die Schülerinnen und Schüler müssen sich dabei sehr früh ihrer Eigenverantwortlichkeit hinsichtlich Lernzuwachs und Aufarbeitung persönlicher Defizite bewusst sein.

Aufgrund dieser Ausgangslage muss mindestens das erste Halbjahr der Fachschule für Landwirtschaft diesem Umstand besondere Rechnung tragen und verstärkt auf die Wiederholung, Festigung und Vertiefung der Grammatikkenntnisse gerichtet sein, die situativ und authentisch mit den Bereichen Alltag, Beruf, Sprachbewusstsein und interkulturelle Fähigkeiten vernetzt sein müssen. Somit dient das erste Halbjahr vor allen Dingen der Angleichung der unterschiedlichen Voraussetzungen.

In der Landwirtschaft ist der Wiederholung, Festigung und Vertiefung der Grammatik besonders Rechnung zu tragen, um die heterogenen Vorkenntnisse der Schülerinnen und Schüler einander anzugleichen sowie bestehende Defizite abzubauen.

Allgemeine Formulierung von Kompetenzen

Anliegen des Englischunterrichts der einjährigen Fachschule für Landwirtschaft ist die Ausbildung und Vertiefung der kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Dieser Lernprozess vollzieht sich in den Lernbereichen Spracherwerb und Kommunikation, Umgang mit Texten und Medien sowie interkulturelles Lernen.

Das kulturelle Grenzen überschreitende und verbindende Sprachhandeln als Grundlage des Englischunterrichts erfordert es, dass die Schülerinnen und Schüler für komplexe Situationen der heutigen Lebenswirklichkeit handlungsfähig gemacht werden. Ausgehend von der Erkenntnis, dass die reine Wissensvermittlung von vermeintlich objektiven Sachverhalten und Sachtexten, Bildmaterial, o.Ä. oftmals nicht wie gewünscht Anteilnahme und Verständnis für das Fremde, sondern eher Abgrenzung bewirkt, und dass die Thematisierung von Unterschieden häufig zur Verfestigung von Klischees führt, will der auf interkulturelle Handlungsfähigkeit hin angelegte Englischunterricht einen affektiven Zugang zum Lerngegenstand ermöglichen.

Die Lerngelegenheiten im Englischunterricht spiegeln die Komplexität der Lebenswirklichkeit wieder und sind vernetzt angelegt. Didaktisches Prinzip des Faches in der Landwirtschaftsschule ist

folglich das der integrierten Vermittlung von Sprache, Methoden und Wissen. Insofern verdeutlicht die Einteilung in die drei Lernbereiche nur die unterschiedlichen Ebenen und Facetten des Unterrichts. Sie sind nicht chronologisch oder hierarchisch abzuhandeln, sondern werden in Unterrichtsplanung und – durchführung zu einem komplexen Geschehen verknüpft. Die Betonung liegt jedoch naturgemäß auf dem Lernbereich Sprache und Kommunikation.

Das Fach Englisch in der Landwirtschaftsschule zielt auf die Erschließung sprachlicher Strukturen in thematischen und fächerübergreifenden Zusammenhängen, um den Ansatz der Beruflichkeit Rechnung zu tragen. Um eine angemessene Kommunikationsfähigkeit zu erlangen, muss der Wortschatz in fachspezifischen, allgemeinsprachlichen und soziokulturellen Gebieten umfassend erweitert werden, wobei mit zunehmender Sicherheit schwierige grammatikalische und syntaktische Strukturen gemeistert werden. Dabei wird landeskundliches Wissen vertieft und interkulturelles Verständnis entwickelt und erweitert (vgl. Allgemeiner Referenzrahmen für das Lernen und Lehren von Sprachen in Europa – ‚Modern Languages: Learning, Teaching, Assessment. A common European Framework of Reference‘, Strasbourg 1996).

Die kommunikativen und interkulturellen Kompetenzen gliedern sich in vier Aspekte: Sach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz. Diese Kompetenzen können nicht losgelöst voneinander vermittelt werden, sondern müssen sinnvoll und ökonomisch miteinander verzahnt werden. Die getrennte Auflistung der Kompetenzaspekte erfolgt hier nur, um unterschiedliche Übungsbereiche kenntlich zu machen und Möglichkeiten von Lerngruppenbedingten Schwerpunktsetzungen aufzuzeigen.

Sachkompetenz

Die Sachkompetenz wird im Folgenden auf die Lernbereiche Spracherwerb und Kommunikation, Umgang mit Texten und Medien sowie auf Interkulturelles Lernen bezogen. Die getrennte Auflistung der Kompetenzaspekte erfolgt hier nur, um unterschiedliche Übungsbereiche kenntlich zu machen und Möglichkeiten von Lerngruppenbedingten Schwerpunktsetzungen aufzuzeigen.

Spracherwerb und Kommunikation:

- Vertiefung kommunikativer Fähigkeiten für den Alltag (schulisch und außerschulisch) für berufsbezogene Lern- und Arbeitssituationen.
- Annäherung an das Vorbild des ‚educated native speakers‘ bezüglich Aussprache, Intonation, Orthographie, Lexik, Grammatik und Pragmatik
- Erkennen von Englisch als lingua franca

Umgang mit Texten und Medien:

- Auseinandersetzung mit authentischer Sprache in der gesamten Palette gesprochener, geschriebener, auditiver, visueller Texte
- Nutzung des breiten Medienangebotes für fremdsprachliche Kommunikationsprozesse

Interkulturelles Lernen:

- Exemplarisches Wissen über soziokulturelles Wissen anglophoner Lebensräume
- Sensibilisierung für Gemeinsamkeiten und Unterschiede zur eigenen Kultur durch Wahrnehmung und Perspektivwechsel
- Erkennen der Einflüsse der anglophonen Lebensräume auf die eigene Kultur

Methodenkompetenz

- Erwerben und fächerübergreifende Vernetzung von Techniken des Fremdsprachenlernens
- Zielgerichtete, situationsangemessene und themenorientierte Erweiterung und Verfeinerung des Einsatzes verschiedener Medien
- Adäquater Methodeneinsatz, um Kommunikation zu fördern
- Erwerben bzw. Erweiterung eines methodischen Instrumentariums zur Texterschließung und zur eigenen Textproduktionen jeder Art

Sozialkompetenz

- Entwicklung und Anwendung von Methoden der Konfliktbewältigung
- Schaffen einer angenehmen Lernatmosphäre
- Sachbezogene Stellungnahme
- Entwicklung von Achtung und Respekt vor dem Anderssein anderer Menschen durch zunehmende Fremdsprachenkenntnisse
- Kooperative und arbeitsgleiche bzw. arbeitsteilige Zusammenarbeit alleine, mit Partnern oder in der Gruppe
- Nutzung der Stärken des Einzelnen zum Wohle des Gesamtergebnisses bei gemeinsamen textproduktiven Arbeiten
- Selbständige Strukturierung der Arbeit und adressatenbezogene Präsentation von Arbeitsergebnissen
- Sprachlich und inhaltlich adressatenbezogene Reaktion auf den jeweiligen Partner
- Schaffen von Impulsen und Denkanstößen innerhalb von Gesprächen

Selbstkompetenz

- Individuelles und autonomes Lernen in unterschiedlichen Bereichen des Fremdsprachenlernens
- Überprüfen und Evaluation der eigenen Fortschritte
- Übernahme der Verantwortung für den eigenen Lernprozess.
- Verstehen, dass Text- und Medienverständnis ein interaktives Geschehen ist, das subjektiven Faktoren unterliegt und u.U. nicht vollständig mitteilbar bzw. erklärbar ist
- Aktiver und produktiver Umgang mit verschiedenen Texten und Medien zwecks Erkennen und Ausbildung individueller Neigungen und Fähigkeiten

Fächerübergreifender Lernbereich und Themen

Lernbereiche:

1. Spracherwerb und Kommunikation
2. Umgang mit Texten und Medien
3. Interkulturelles Lernen

Der Lernbereich gliedert sich in die Themen:

- Alltägliche Lebenssituationen
- Arbeitswelt - Agriculture
- Politik und Gesellschaft

Erfolgreiche Kommunikation in der englischen Sprache kann nur stattfinden, wenn sowohl adäquate grammatische, lexikalische und syntaktische Kenntnisse als auch die Fähigkeit zu situations- und adressatengemäßigem Handeln erworben werden. So dient der Lernbereich Spracherwerb und Kommunikation dem Erwerb der Fremdsprache und zielt in erster Linie auf die Ausbildung der Sachkompetenz.

Der Lernbereich Umgang mit Texten und Medien dient im Englischunterricht der Informationsbeschaffung sowie der Schaffung von Sprech- und Schreibanlässen. Neben der analytisch-interpretatorischen Vorgehensweise bietet der Umgang mit Texten vielfältige Möglichkeiten kreativer und gestalterischer Verarbeitung. Somit ist der Lernbereich in besonderem Maße geeignet, neben der Sachkompetenz auch die Methoden-, Sozial-, und Selbstkompetenz zu schulen.

Die Themen des Interkulturelles Lernen haben Inhalte, an denen sich Spracherwerb und Sprachhandeln im Umgang mit Texten und Medien konkretisieren und anhand derer interkulturelle Fähigkeiten geschult werden.

Alle Kompetenzaspekte sind innerhalb der Themen fächerübergreifend vernetzt zu unterrichten. Querverbindungen zwischen den Themen sind ausdrücklich erwünscht.

Im Sinne der aufgeklärten Einsprachigkeit ist Englisch Unterrichtssprache.

Darstellung der Lernbereiche:

Lernbereich 1: Spracherwerb und Kommunikation

Der Erwerb interkultureller Handlungsfähigkeit verlangt von dem fortgeschrittenen Lernenden kontinuierliche Arbeit, besonders im lexikalischen und pragmatisch-stilistischen Bereich, da der Gebrauch der englischen Sprache in diesen Teilbereichen äußerst differenziert ist.

Sprachwissen

Aussprache /Intonation

- Festigung / Verbesserung der eigenen Aussprachesicherheit
- Intonationsmuster (rise / fall)

Orthographie

- Abweichungen von der Rechtschreibung (Dialekt, Soziolekt, Werbung)
- Umgang mit ein- und zweisprachigen Lexika (spelling / word division), etc.

Wortschatz

- Paraphrasing bei Wortschatzlücken
- Erarbeitung von Fachwortschatz (Alltag, Beruf, Politik)
- Interaktionswortschatz zur Mitgestaltung von Lernprozessen
- Memorierungstechniken: Fixieren von Wortschatz in Heften, Karteien, Dateien, sowie Möglichkeiten der Vernetzung und Visualisierung der Wörter (Bilder, mind maps, semantische Felder u.Ä.)
- Memorieren von größeren lexikalischen Einheiten und Phrasen (z.B. Kollokationen, Redewendungen, typische Reaktionsmuster auf sprachliche Impulse)
- Sprachmittel zur Eröffnung, Aufrechterhaltung, Themenwechsel, Beendigung in mündlicher Kommunikation

Grammatik / Stilistik

- Festigung von bekannten Strukturen und Vertiefung:
 - Satzaufbau,
 - Nomen,
 - Quantifiers,
 - Adjektiv / Adverb (z.B.: zur differenzierten Beschreibung von Sachverhalten) Textgrammatische Strukturen (z.B. Zeitenverwendung in narrativen Texten)
 - Präpositionen und Phrasal Verbs,
 - Relativsätze für die mündliche und schriftliche Kommunikation
 - Passiv in z.B. Nachrichten und Gebrauchsanweisungen;
- Kommunikative Bedeutung grammatischer Fehler
- Komplexe Strukturen berufsbezogener Texte
- Memorierungstechniken: Fixieren von Regeln in Heften/Karteien/Dateien sowie Mittel der Visualisierung der Regeln (grafische Repräsentation, farbliche Hervorhebungen u.Ä.)

Sprachliche Fertigkeiten

Hören / Hörverständnis

- Listening for gist / detail
- Advanced organisers /intelligent guessing / anticipation

Sprechen

- Phonetik (Annäherung an native speaker)
- Kommunikationsstrategien (Interaktion)
- Treffsicherheit im Ausdruck
- Flüssigkeit

Lesen / Leseverständnis

- Skimming
- Scanning
- Speed reading
- Search reading

Schreiben

- Personal / public / social / study
- Paragraph organisation

Übertragen / Übersetzen / Mediation

- Schriftliche und mündliche Vermittlung in zweisprachigen Situationen / Texte wiedergeben (nicht professionelles Dolmetschen bzw. Übersetzen)

Presentation skills

- Vorstellen von exemplarischen Unterrichtsmaterialien
- Kurzvorträge am Overhead-Projektor
- Vorstellen von eigener Lektüre mit Leseempfehlungen
- Vorstellen von Text- und Materialdossiers

Erläuterung sprachlicher Probleme (Wortschatz, Grammatik vor der Lerngruppe, etc.)

- Beschreiben (komplexe bildlich und sprachlich dargestellte Situationen / Handlungen, ...)
- Berichten (Persönliches, Aktuelles, ...)
- Erzählen und Ausdruck von Gefühlen (selbst Erlebtes, Bücher, Filme ...)
- Erklären (Zusammenhänge, Handlungsweisen, Unterschiede ...)
- Stellung nehmen und werten

Lernbereich 2: Umgang mit Texten und Medien

Rezeption (Erschließung)

Verfahren und Methoden zur Bearbeitung und Informationsentnahme:

- Recherche
- Systematisierung /Selektion
- Entschlüsselungsstrategien (siehe Fertigkeiten im Bereich Sprache)
- Notieren

Reflexion (Wiedergabe, Analyse, Interpretation)

Textanalytische Verfahren:

- Inhaltsangabe / Zusammenfassung
- Struktur eines Textes
- Schlüsselbegriffe

Produktion (Stellungnahme, kreativ-produktive Leistung, Gestaltung)

Kreativer Umgang mit Texten:

- Szenisches Interpretieren
- Plakate
- Mind maps
- Photo-Stories
- Role Plays
- Reading logs
- Video Clips herstellen

Adressaten- bzw. aufgabenbezogene Textproduktionen:

- Essay
- Kommentare
- Berufsbezogene Texte
- Berichte

Lernbereich 3: Interkulturelles Lernen

Themen und Kompetenzen

Gemäß dem Ziel der interkulturellen Handlungsfähigkeit erwerben die Schüler und Schülerinnen im Englischunterricht Kenntnisse im Umgang mit Menschen aus anderen Kulturkreisen. Um Gemeinsamkeiten und Unterschiede thematisieren und sprachlich bewältigen zu können, werden im Unterricht Einblicke in die Vielfalt der Lebensumstände anglophoner und anderer insbesondere Länder durch die Osterweiterung gegeben und Fertigkeiten der interkulturellen Kommunikation erworben. In diesem Sinne umfasst interkulturelles Lernen die Gesamtheit soziokultureller Themen der englischsprachigen Welt.

Wegen der besonderen Situation der einjährigen Fachschule für Landwirtschaft ist es wichtig, dass bei der Themenfestlegung darauf geachtet wird, die ungleichen Lernvoraussetzungen zunächst anzugleichen bzw. die Basis zu legen für selbständigeres Arbeiten.

Neben der systematischen Schulung im Umgang mit unterschiedlichen Texten und Medien werden in dem ersten Jahr Schwerpunktsetzungen erfolgen müssen im Hinblick auf die Reflexion eigener Sprachlernprozesse (unter Einbeziehung relevanter Übungsformen in einzelnen sprachlichen Teilleistungen) und Präsentationsformen. Nur so können Mindeststandards im Hinblick auf die Vereinheitlichung von Leistungen erreicht werden. Enger gefasste Themen und mehr Steuerung durch die Lehrkraft sind deshalb wohl noch nötig. Die zunehmende Selbständigkeit der Schülerinnen und Schüler, ihre erworbenen methodischen Kompetenzen sollen kreatives, produktives und unabhängiges Arbeiten an Themen und Inhalten ermöglichen. Der Lernbereich „Spracherwerb“ sollte in jedem Halbjahr Berücksichtigung finden, muss aber nicht immer den Schwerpunkt bilden.

Themen und Inhalte

Die Inhalte aus den drei Themen im Fach Englisch sollten möglichst

- Typische authentische Problemstellungen des alltäglichen Lebens und der beruflichen Praxis darstellen,
- Kommunikativ, realitätsnah und handlungsorientiert konzipiert sein,
- Die Aktivitäten Rezeption, Produktion, Interaktion und Mediation beinhalten und
- Im Bereich Rezeption Aufgaben zum audio- bzw. audiovisuellen Verstehen anbieten

Es steht den Lehrkräften in Abstimmung mit den Schülerinnen und Schülern frei, unter Berücksichtigung ihrer Erfahrungen, Vorkenntnisse und Profile eigenverantwortlich zu entscheiden, zu welchem Zeitpunkt welche Schwerpunkte gesetzt werden. Bei der Themenfindung, Textauswahl und Methodenwahl der Themenbearbeitung sollten die Schülerinnen und Schüler möglichst zunehmend beteiligt werden.

Projektlernen bildet einen integralen Bestandteil des Unterrichts

Ein Projekt ist im wesentlichen gekennzeichnet durch

- eine Themenwahl, die Verbindungen zur Berufs- und Arbeitswelt herstellt und nutzt,
- eine selbstverantwortete Gestaltung des Lern- und Arbeitsprozesses,
- eine konkrete Problemlösung und ihre Dokumentation.

Das nachfolgende Lehr- und Lernarrangement ist als Anregung zu verstehen, in der das Fach Englischunterricht nach Möglichkeit die fächerübergreifende Zusammenarbeit sucht, um die genannten Kompetenzen mit den Schülerinnen und Schülern zu erarbeiten und auszubauen.

In dem Projekt soll das Thema Betriebspräsentation unter verschiedenen Aspekten betrachtet werden:

- Informationen und Betriebsschwerpunkte für einen Betriebsspiegel sammeln
- Entwicklung des Hofes seit Übernahme durch die Eltern
- Charakterisierung des Dorfes bzw. der Region
- Vergleich mit Betriebsspiegeln in anderen Ländern
- persönliche und berufliche Ziele für die nächsten 10 Jahre.

Abschließend bietet sich eine Betriebspräsentation im Rahmen einer Hofbesichtigung in Kooperation mit anderen Fachlehrkräften an.

Die Bearbeitung eines solchen Projektes wird voraussichtlich **10 Unterrichtsstunden** umfassen, kann aber je nach Leistungsstand und Lernzuwachs variieren.

Thema: Farm Presentation	Medien / Methoden	Kooperation mit anderen Fächern	Mögliche Produkte
Orientierungs- und Überblickswissen: A general description of a farm survey	Wortfeldarbeit Fixieren von Wortschatz Handlungskonzept erarbeiten Fachliteratur Texterschließungsmethoden Video	Betriebswirtschaftslehre Pflanzliche Erzeugung Tierische Erzeugung Technik und Bauwesen	Plan of 'Items of an operation profile relevant to colleagues or visitors from abroad'
Zusammenhangswissen: Operation Profile of a Farm	siehe oben plus: Verfahren der Wortschatzerweiterung Memorieren von größeren lexikalischen Einheiten und Phrasen Interneteinsatz Präsentationstechniken	Siehe oben	Internet Communication with a college farm for the Operation Profile Discussion Role Play
Detail- und Funktionswissen: Farm History: Period of time Area Quota Farm Buildings	Siehe oben plus: Umfragen	Siehe oben	Creative writing: writing one's own farm story
Fachsystematisches Vertiefungswissen: Career orientated goals: priorities; period of time; quantities and scales; handing over the farm	Siehe oben plus Analyse von charts	Siehe oben	Mind maps Erstellung eines Videos Simulation bzw. Durchführung einer Hofbesichtigung

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Sich zur Person und ihren Interessensgebieten äußern.</p> <p>Redemittel, die für die einfache Kontaktpflege erforderlich sind anwenden.</p> <p>Einblicke gewinnen und Gemeinsamkeiten und Unterschieden im Schulaufbau anglophoner Länder thematisieren.</p> <p>Verständnis für andere Denk-, Verhaltens- und Lebensweisen in der englischsprachigen Welt aufbringen und zur kritischen Reflexion der eigenen Einstellungen anregen. Einflüsse der anglophonen Lebensräume auf die eigene Kultur erkennen.</p>	<p>I. Alltägliche Lebenssituation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Growing up Hobbies, interests, relatives School systems The generation gap • Behavioural patterns Landeskundliche Besonderheiten (anglophone countries) 	<p>6</p>
<p>Redemittel für das Sprechen über berufliche Sachverhalte einsetzen und durch intensives Training die Kompetenz steigern.</p> <p>Schreiben und reagieren auf Stellenanzeigen.</p> <p>Die Funktion der englischen Sprache als internationale Verkehrssprache sowie ihrer Bedeutung für das berufliche Fortkommen erfassen.</p> <p>Werbemittel für Kommunikationsprozesse analysieren.</p> <p>Gefühle über Zweifel, Ängste, Hoffnungen mittels adäquater Adjektive äußern.</p> <p>Hör- und Leseverständnis festigen und vertiefen.</p> <p>Vokabular in Anlehnung an den Grundwortschatz der Hauptschule festigen, erweitern und anwenden, sich mit agrarbezogenem Fachvokabular auseinandersetzen und dieses bewusst anwenden.</p> <p>Ein Projekt zum Thema Betriebspräsentation erarbeiten.</p>	<p>II. Arbeitswelt</p> <ul style="list-style-type: none"> • The world of work earning a living places of work and responsibilities job adverts • Food and diet catering fitness food safety • Representation and advertising (leaflets, brochures, ads, advertising techniques) • Problems and anxieties problems at work • Agriculture Green Agriculture People on the Farm Farm Animals Crops 	<p>32</p>

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Sich exemplarisch mit Umweltfaktoren auseinandersetzen. Den Kenntnisstand über Europa analysieren und ihr Wissen über Europa vertiefen.</p> <p>Hör- und Leseverständnis festigen und vertiefen.</p> <p>Sich mit den sozialpolitischen, europäischen Strukturen auseinandersetzen</p> <p>Einen Rückblick über die Entwicklung Europas geben.</p> <p>Ein Kurzreferat vorbereiten und halten.</p>	<p>III. Politik und Gesellschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Environment • Europe and the Europeans people and society people and issues who decides and how? 	<p>8</p>
<p>Wiederholen, üben und erweitern der elementaren Sprachstrukturen.</p>	<p>Grammatische Wiederholung</p>	<p>15</p>

Literaturverzeichnis:

Work with English, New Edition
Cornelsen & Oxford
ISBN 3-8109-6140-0

Visiting People on a Dairy Farm
Special Programs Center
Room 528-A
Office of Governmental and Public
Affairs
U.S. Department of Agriculture
Washington, D.C. 20250

Fach: Natur und Umwelt

Sachthemen		Unterrichtsstunden
I.	Bestandsaufnahme zur Umweltsituation	2 - 4
II.	Ökologie	8 - 10
III.	Schutz der Umwelt (technisch-hygienischer Umweltschutz)	12 - 18
IV.	Naturschutz und landschaftspflegerische Maßnahmen (biologisch-ökologischer Umweltschutz)	30
Summe:		max. 57

Hinweise zur Unterrichtsgestaltung im Fach Natur und Umwelt

Das Fach „Natur und Umwelt“ unterscheidet sich maßgeblich von anderen Fächern der Studententafel. Dort stehen, auch in den produktionstechnischen Fächern, ökonomische Parameter und letztendlich der Betriebserfolg obenan. Hier setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit Inhalten auseinander, die diesem Ziel primär nicht dienen und es vermeintlich sogar behindern. Das ist ein Grund, weshalb das Fach „Natur und Umwelt“ schülerseitig zunächst eine geringere Wertschätzung erfährt.

Landwirte haben von Beginn an Raum und Landschaft mitgestaltet. Sie haben Natur erhalten und verbessert, Kulturlandschaft geschaffen und entwickelt, aber auch zur Naturverschlechterung und Umweltbelastung beigetragen. Ökologische Ansprüche verdienen für Nahrungserzeugung und im Hinblick auf die vielfältigen Funktionen der Landschaft eine stärkere Berücksichtigung im Sinne einer nachhaltigen Landwirtschaft. Dafür möchte dieses Fach Kompetenzen vermitteln. Die komplexen ökologischen Wirkungszusammenhänge erfordern von den Schülerinnen und Schülern die Bereitschaft, über einfache monokausale Abhängigkeiten hinausgehend „in Systemen zu denken“ und zu handeln.

Das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Kompetenz der Landwirte, bei ihrem Wirtschaften Natur und Umwelt gebührend zu berücksichtigen, ist nicht gesichert. Den daraus entstehenden Spannungen hat sich der Fachschüler zu stellen: das Fach „Natur und Umwelt“ vermittelt ihm dazu die nötige Sachkompetenz. Daneben bieten Diskussionen, Argumentationsübungen, Rollenspiele und Übungen in freier Rede im Unterricht die Möglichkeit, die kommunikative Gewandtheit, auch im Hinblick auf eine überzeugendere Selbstdarstellung, zu erhöhen.

Die Lehrkraft sollte bestrebt sein, die Inhalte des Faches so nah wie möglich an aktuellen, die einzelnen Schülerinnen und Schüler betreffenden Fragen und Problemstellungen zu behandeln. Das ermöglicht ihnen zunächst den Zugang zu diesem Fach. Gelernte Denkmethode und Arbeitsverfahren lassen sich z.B. bei der „praktischen Landschaftspflege“ anwenden und weiterentwickeln. Es erfordert Zuversicht, Eigeninitiative und Kreativität derartige Verfahren als wirkliche Einkommensmöglichkeiten des Landwirtes im Bereich der Landschaftspflege zu erschließen.

Anhand komplexer Aufgabenstellungen (z.B. Erhebung, Bewertung und Pflegekonzept des Knicknetzes eines Schülerbetriebes) können Kompetenzen der theoretischen Planung, der Organisation und Umsetzung erworben werden. Hier bietet es sich an, den Schülerinnen und Schülern Freiraum für eigenorganisierte Aufgabenverteilung und Teambildung zu gewähren. Die unverzichtbaren Exkursionen und Besichtigungen im Rahmen des Faches sollten auch Schülerbetriebe zum Ziel haben. Deren Einbindung und Betroffenheit sind zusätzlicher Garant für Aufgeschlossenheit und betriebliche Berücksichtigung von Natur und Umwelt.

Die Inhalte dieses Faches sind den Schülerinnen und Schülern nicht neu, so dass Vorkenntnisse und Fertigkeiten der bisherigen schulischen und praktischen Ausbildung angemessen zu berücksichtigen sind. Insbesondere ist in diesem Zusammenhang auf den Lehrplan „Wirtschaft/Politik“ der Berufsschule (2. Halbjahr) zu verweisen. Dort thematisierte „Problemfelder“ sind tiefergehend und vernetzt im Unterricht „Natur und Umwelt“ aufzugreifen. Das Fach überschneidet sich inhaltlich nicht mit den anderen Fächern der Fachschule, doch es lebt von der Kommunikation und Absprache der Unterrichtenden: so gewinnen die Schülerinnen und Schüler z.B. beim Thema „Integrierter Pflanzenschutz“ erst dann ein umfassendes Handlungskonzept, wenn die Lehrpläne „Pflanzliche Erzeugung“, Technik und Bauwesen“ und „Natur und Umwelt“ so weit wie möglich vernetzt umgesetzt werden. Insbesondere sind die „Betriebs-Leitungs-Trainings-Tage“ (BLT-Tage) geeignet, Inhalte des vorliegenden Lehrplanes aufzugreifen.

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Erkennen der persönlichen Verantwortung; Abschätzen der Einflüsse des Sektors Landwirtschaft; Bereitschaft, das private und berufliche Tun auf Nachhaltigkeit zu überprüfen.</p>	<p>I. Bestandsaufnahme zur Umweltsituation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belastungen der Umwelt durch den Menschen • Umweltbewusstsein der Bevölkerung • Umweltwirkungen der Landwirtschaft • Strategie der Nachhaltigkeit 	2-4
<p>Anwenden einschlägiger Fachbegriffe; Verstehen der Komplexität und Anfälligkeit von Ökosystemen; Denken in Systemen einüben und praktizieren. Vertraut werden mit Grundsätzen des Ökolandbaus.</p>	<p>II. Ökologie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe der Ökologie • Ökosysteme als Wirkungsgefüge (z.B. Wald, See, Acker) • Folgen von Eingriffen in Ökosysteme • Vergleich naturnaher Ökosysteme mit Agrarökosystemen • Ökologischer Landbau 	8-10
<p>Ursachen, Zusammenhänge und Konsequenzen der Veränderung der Atmosphäre beurteilen, Einträge aus der Landwirtschaft bewerten und sich mit Abhilfemaßnahmen auseinandersetzen. Ausloten von Möglichkeiten der Nutzung und des Anbaus von nachwachsenden Rohstoffen.</p> <p>Bodenvorsorgewerte und Düngemittelgrenzwerte für den eigenen Betrieb anwenden. Verfahren des Pflanzenschutzes optimieren.</p> <p>Physikalische Beeinträchtigungen des Bodens erkennen und vermeiden. Abhängigkeit gesunder Nahrungsmittel von nachhaltigem Bodenschutz verinnerlichen.</p>	<p>III. Schutz der Umwelt (technisch-hygienischer Umweltschutz)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Atmosphäre Zusammensetzung und Schichtung der Erdatmosphäre Belastungen durch stoffliche Einträge Wirkungszusammenhänge am Beispiel „Treibhauseffekt“/„Ozonloch“ Folgen für Mensch und Umwelt Handlungsfelder für die Landwirtschaft: Verringerung von stofflichen Emissionen (Lachgas, Ammoniak, Methan), Anbau nachwachsender Rohstoffe (Kohlendioxid), Einflussnahme auf Gerüche und Lärm • Schutz des Bodens Regelungsfunktion des Bodens im Naturhaushalt (Ausgleichs-, Filter- und Pufferfunktion) Belastungen von Böden durch stoffliche Einträge, durch Verdichtung und Erosion Handlungsfelder für die Landwirtschaft: Vermeidung von Bodenverdichtung und Erosion, Minimierung stofflicher Einträge in landwirtschaftliche Böden, Verhinderung von Austrägen in naturnahe Lebensräume. 	12-18

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Wasser wegen seiner ökologischen Bedeutung und als wichtiges Lebens- und Betriebsmittel wertschätzen. Verantwortung der Landwirtschaft für stoffliche Einträge und wasserbauliche Eingriffe erkennen. Eigene Möglichkeiten zur Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung von Gewässern überprüfen.</p> <p>Möglichkeiten des Vermeidens von Abfällen erarbeiten.</p> <p>Abfallarten einer sachgerechten Verwertung zuführen.</p> <p>Eignung von Klärschlämmen und Bioabfällen im Landbau generell und für den eigenen Betrieb überprüfen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schutz der Gewässer Einteilung und Beurteilung der Oberflächengewässer und des Grundwassers Beeinträchtigung der Oberflächengewässer und des Grundwassers Gesetzliche Bestimmungen Handlungsfelder für die Landwirtschaft: z.B. Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen der Oberflächengewässer Minimierung der Einträge landwirtschaftlicher Betriebsmittel, bewirtschaftungsverträgliche Erhöhung des Grundwasserspiegels Gewässerpflege und Unterhaltung Mitwirkung beim vorsorgenden Grundwasserschutz Besichtigung (z.B. Gewässer, begleitende Vegetation, Wasserwerk/Wasserschutzgebiet) • Vermeiden und Verwerten von Abfällen inkl. Abwasser Ressourcenschonendes Wirtschaften/Kreislaufwirtschaft Abwasserreinigung Gesetzliche Bestimmungen Organisation und Zuständigkeiten beim technisch-hygienischen Umweltschutz Handlungsfelder für die Landwirtschaft: z.B. Entsorgung von Verpackungen und Silofolien, Einsatz von Klärschlamm und Bioabfällen im Landbau, Verwertung von Treibsel Besichtigungen (z.B. Kompostieranlage, Sortierschleife, Papierrecycling) 	
<p>Interesse für erdgeschichtliche Veränderungen der Natur entwickeln. Den Menschen als Gestalter und Nutzer der Natur würdigen und akzeptieren. Unerwünschte Entwicklungen im Detail erläutern und für den eigenen Betrieb konkretisieren.</p>	<p>IV. Naturschutz und landschaftspflegerische Maßnahmen (biologisch-ökologischer Umweltschutz)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bestandsaufnahme und Problemstellung Veränderungen der Landschaft Auswirkungen der Landschaftsveränderungen (z.B. Biotopzerstörung, Artenrückgang, Beeinträchtigung des Landschaftsbildes) 	30

Sachkompetenz	Thema	Std.
<p>Aufgeschlossenheit für ökologische und ästhetische Parameter der Landschaftsentwicklung.</p> <p>Vervollständigen der Kenntnisse für Erhaltung und Wiederherstellung von Knicks. Entwicklungsmöglichkeiten von Landschaft für den eigenen Betrieb prüfen.</p> <p>Umfassende Kenntnisse über den Wert einzelner Landschaftsteile erwerben. Aneignung von Konzepten zu ihrem Schutz und der Pflege.</p> <p>Praktische Umsetzung von projektorientierten Vorhaben.</p> <p>Kalkulatorische Überlegungen an einem Beispiel anstellen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen der Landschaftspflege Landschaftsplanung Erhaltung und Wiederherstellung von Lebensräumen (ggf. am Beispiel Knick) Entwicklung von Landschaftsbestandteilen (z.B. Vernetzung, Sukzession, Anlage neuer Biotope) Artenschutz Gesetzliche Bestimmungen Organisation des staatlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes • Praktische Landschaftspflege Pfleßmaßnahmen zur Erhaltung von Landschaftsteilen (Beispiele): Hofanlagen Knicks Feldgehölze /Feldraine/ Wegränder/ § 15a-Flächen Feuchtgrünland Oberflächengewässer Brachflächen Artenschutzmaßnahmen für Tiere • Einkommensmöglichkeiten für die Landwirtschaft als Landschaftspfleger Vertragsnaturschutz Landschaftspflegearbeiten 	

Literaturverzeichnis:

- Heydemann, B., 1997
Neuer Biologischer Atlas - Ökologie für
Schleswig-Holstein und Hamburg
Wacholtz
ISBN 3529054046
- Degn, C. u. a., 1979
Topographischer Atlas Schleswig-Holstein
und Hamburg
Wacholtz
ISBN 3529051012
- World Watch Institute u.a., 2004
Zur Lage der Welt 2004
Westfälisches Dampfboot
ISBN 3896915703
- Bahadir, M. u.a., 2000
Springer Umweltlexikon
Springer Berlin
ISBN 3540635610
- KTBL, 2003
Bewertung von Umweltschutzleistungen in
der Pflanzenproduktion
Landwirtschaftsverlag
ISBN 3784321526
- Altner, G. u. a., 2004
Jahrbuch Ökologie 2004
Beck
ISBN 3406494811
- Girnau, M. u. a., 2003
Nachhaltige Agrar- und Ernährungswirtschaft
Schmidt
ISBN 3503074988
- KTBL, 2004
Die Landwirtschaft als Energieerzeuger
Landwirtschaftsverlag
ISBN 3784321623
- Meister, H. W., 2003
Agrikultur - Menschen schaffen Landschaft
Stocker
ISBN 3702010009
- Rothstein, B., 2003
Landwirtschaftlicher Bodenschutz
Schmidt
ISBN 3503074201
- Menrad, K. u. a., 2003
Gentechnik in der Landwirtschaft, Pflanzen-
schutz- und Lebensmittelproduktion
Physica-Verlag
ISBN 379080021X
- Dachverband Agrarforschung, 2003
Umweltindikatoren - Schlüssel für eine um-
weltverträgliche Land- und Forstwirtschaft
DLG; Verlagsunion Agrar
ISBN 3769050355
- Willer, H., 2002
Ökolandbau in Deutschland
Stiftung Ökologie und Landbau
ISBN 3934499341
- Elsen, Th. van u. a., 2000
Naturschutz praktisch
Bioland
ISBN3934239013
- Geier, U., 2000
Anwendung der Ökobilanz-Methode in der
Landwirtschaft
Verlag Dr. Köster
ISBN 38895743747
- AID, 2003
Ammoniakemissionen in der Landwirtschaft
mindern - Gute fachliche Praxis
AID
ISBN 3830803419 bzw.
www.aid.de
- Stock, R., 2002
Naturschutz in Agrarlandschaften
Schmidt
ISBN 3503066802
- Martineit, K. D., 2003
Berufsbildung für eine nachhaltige
Entwicklung
Deutscher Wirtschaftsdienst
ISBN 3871565407
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregie-
rung, 2003
Energiewende zur Nachhaltigkeit/Welt im
Wandel
Springer Berlin
ISBN 3540401601

Heinrich, P. u. a., 1998
dtv-Atlas Ökologie
dtv
ISBN 3423032286

Landesvermessungsämter Schleswig-
Holstein und Hamburg, 2003
Schleswig-Holstein/Hamburg 3D - 1 CD-ROM
Magicmaps
ISBN 3935603215

Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein,
2003
Betriebswirtschaftliche Mitteilungen –
Umweltrecht und Landwirtschaft im EU-,
Bundes- und Landesrecht
Landwirtschaftskammer SH
www.lwk-sh.de

Schmidtke, K.-D., 1995
Die Entstehung Schleswig-Holsteins
Wacholtz
ISBN 3529053163

Latif, M., 2004
Klima
Fischer
ISBN 3596161258

Lauer, W. u. a., 2004
Klimatologie
Westermann
ISBN 3141602840

Kuntze, H. u. a., 1994
Bodenkunde UTB;
Ulmer
ISBN 3825280764

Scheffer, F. u. a., 2002
Lehrbuch der Bodenkunde
Spektrum Akadem. Verlag
ISBN 3827413249

Brunotte, J. u. a., 2001
Bodenschonung und Kosteneinsparung
Landwirtschaftsverlag
ISBN 3784321291

Bundesamt für Naturschutz, 2003
Zukunftsfaktor Natur - Blickpunkt Mensch
Landwirtschaftsverlag
ISBN 3784338402

Bundesamt für Naturschutz, 2003
Zukunftsfaktor Natur - Blickpunkt Wasser
Landwirtschaftsverlag
ISBN 3784338321

Minister für Umwelt, Naturschutz und Land-
wirtschaft, 2003
Umweltbericht des Landes Schleswig-
Holstein
www.umwelt.schleswig-holstein.de

Umweltbundesamt, 2002
Umweltdaten Deutschland 2002
www.umweltbundesamt.de

information.medien.agrar e.V., 2003
Internet-Guide - Landwirtschaft, Ernährung,
Natur und Umwelt
i.m.a.
www.ima-agrar.de

Internet:
Bundesministerium für Bildung und For-
schung
www.bmbf.de

Industrieverband Agrar
www.iva.de

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit
www.bmu.de
Portale z.B.
www.erneuerbare-energien.de
www.pfandpflicht.de

Umweltbundesamt
www.uba.de

Bundesamt für Naturschutz
www.bfn.de

Bundesamt für Strahlenschutz
www.bfs.de

Ministerium für Umwelt, Naturschutz und
Landwirtschaft
des Landes Schleswig-Holstein
www.umweltministerium.schleswig-holstein.de
Portal InfoNet-Umwelt
www.umwelt.schleswig-holstein.de

Bundesministerium für Verbraucherschutz,
Ernährung und Landwirtschaft

www.verbraucherministerium.de

Portale - Auswahl:

Ökologischer Landbau

www.oekolandbau.de

www.bundesprogramm-

oekolandbau.de

www.biosiegel.de

Forschungsportal

www.bmvel-forschung.de

Landentwicklung

www.landentwicklung.de

Die Verbraucher Initiative e.V.

www.verbraucher.org

Portale z.B.

Öko-fairer Handel

www.oeko-fair.de

Gentechnik Lebensmittel

www.transgen.de

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe

www.fnr.de

Fach: **Betriebsleitungs-Training (BLT)**

Sachthemen	Unterrichtsstunden
BLT-Tage	93
Pflichtwahlfächer	70
Summe:	163

Die Betriebsleitungs-Trainings-Tage (BLT-Tage) und die Pflichtwahlfächer - Vom Wissen zum Handeln -

Die Betriebsleitungs-Trainings-Tage

Die mit entscheidende Zielsetzung des Unterrichts könnte lauten:

„ Zum Handeln befähigen! “

Es ist erforderlich, neben der notwendigen Vermittlung die Anwendung und den Transfer des Wissens zu fördern. Diese Handlungsfähigkeit braucht offene, komplexe Aufgabenstellungen, die mehrere Lösungen zulassen.

Handeln in komplexen Situationen erfordert unter anderem:

- mit Informationen umgehen
- selbstständiges Arbeiten
- systematisches Arbeiten (planen, anwenden, kontrollieren)
- gemeinsames Arbeiten (Team, Experten)
- Konflikte aushalten und klären
- kommunizieren
- Selbstvertrauen und Selbstwert entwickeln
- eigene Motivation stärken
- Durchhaltevermögen und Willensstärke zeigen
- realistisch bleiben

Welche Anforderungen müssen die BLT-Tage erfüllen?

Es sollen komplexe Lernsituationen geschaffen werden, in denen die Schülerinnen und Schüler ihre Handlungskompetenz erproben können. Dies bedingt, dass die Aufgabenstellungen weitgehend selbstständig gelöst werden müssen, dass auch der Verlauf der Aufgabenbewältigung wichtig ist und reflektiert werden muss. Komplexe Situationen entstehen unter Beteiligung mehrerer Fächer. Die Lehrkraft hat eine veränderte Rolle und wird vom Belehrenden mehr zum Berater. Deshalb ist der Prozessorientierung im Unterricht (d. h. Erlernen von Arbeits-, Lern- und Denkstrategien) mehr Beachtung zu schenken (ohne Vernachlässigung der Lernprodukte). Das kooperative Lernen (Lernen in Gruppen) ist zu verstärken (ohne Vernachlässigung des individuellen Lernens, das eine wichtige Voraussetzung für das kooperative Lernen ist). Das selbstregulierte Lernen als Voraussetzung des lebenslangen Lernens ist zu verstärken (ohne das Lehren zu vernachlässigen; die Lehrpersonen müssen sich nicht nur als Lehrende sondern auch als Lernberater verstehen).

Der Unterricht kann keine individuellen betriebsspezifischen Aufgaben stellen, sondern die Lernsituationen können nur auf einer höheren Abstraktionsebene abgebildet werden. In den Lernsituationen werden an die Schülerinnen und Schüler vielfältige Anforderungen gestellt. In fast allen Themen (Beispiele) sind folgende Elemente enthalten: mit Informationen umgehen / selbstständiges Arbeiten / systematisches Arbeiten / gemeinsames Arbeiten / kommunizieren / Motivation entwickeln etc.

Über die Auswahl der Themen/Problemstellungen sowie die Zeitdauer der Bearbeitung wird nach schulspezifischen und fachlichen Rahmenbedingungen entschieden.

Die einzelnen Themen sind im Regelfall eintägig und sollen möglichst gleichmäßig über das Schuljahr verteilt werden. Jede Schule erarbeitet einen eigenen BLT-Arbeitsplan.

Im ersten Halbjahr müssen 45 Unterrichtsstunden durchgeführt werden, damit eine Leistungsbewertung möglich ist.

Pflichtwahlfächer

Der Pflichtwahlfachblock am Ende des Schuljahres bildet den Abschluss für das Konzept der BLT-Tage. An allen Fachschulstandorten werden parallel über die Dauer von 14 Tagen ganztägig (70 Unterrichtsstunden) in thematischen Blöcken betriebliche Abläufe in komplexen Projekten bearbeitet. Durch die Schülerinnen und Schüler werden betriebliche Problemstellungen selbst geplant, durchgeführt, ausgewertet und abschließend als Arbeitsergebnis vorgestellt und kritisch reflektiert. Die Lerninhalte und/-ziele werden zwischen der Lehrkräften an den jeweiligen Schulstandorten in Abhängigkeit von den Schwerpunktbildungen festgelegt.

Das BLT-Konzept in der Umsetzung

angestrebte Kompetenzen	Beispiel für Umsetzung
Planen und Organisieren eines Vorhabens, einen Ablauf strukturieren	z.B. an folgendem Thema: Wie bereite ich eine Betriebsbesichtigung vor? Erstellung eines Leitfadens
eine Planung in die Praxis umsetzen, Vergleich zwischen Planung und Verlauf, Korrekturen vornehmen	beispielhafte Betriebsbesichtigungen mit anschl. Auswertung
ein Thema selbständig in Gruppen erarbeiten, vortragen und situationsgerecht diskutieren	Themenfindung für Referat. Schülerinnen und Schüler bereiten in Kleingruppen (etwa 4 Sch.) im Laufe der nächsten Monate ein Fachthema/Problemstellung vor, welches als "Unterricht" für die anderen Schülerinnen und Schüler dargestellt wird (im Rahmen des normalen Unterrichts)
Informationen beschaffen, strukturieren und auswerten	z.B. Futtermitteluntersuchung auswerten und Konsequenzen ziehen
Informationen darstellen, ordnen, sich anderen verständlich machen	z.B. Dokumentation eines Thema nach Wahl mit verschiedenen Medien (z.B. Schrift, Foto, Powerpoint etc)
Expertenbefragung vorbereiten und durchführen (Ablauf planen, Fragen vorbereiten, Struktur einhalten, sich verständlich ausdrücken, ...)	z.B. zu aktuellen Fragen im Unterricht: Stallbau, Umwelt, Tierhaltung usw. ;
Kommunizieren, auf fremde Menschen zugehen, Konflikte ertragen, Informationen auswerten	z.B. eine Befragung vorbereiten und durchführen (Thema nach Aktualität)
eigen Standpunkt vertreten, verständlich darstellen,	z.B. öffentliche Darstellung eines Themas (Ausstellung, Presseartikel, Info-Abend)
systematisches Arbeiten, Überprüfung des eigenen Handelns, eine Planung erstellen und umsetzen,	z.B. Arbeits- und Zeitplanung: Schwachpunkte im betrieblichen Ablauf vor Ort erkunden, Lösungsvorschläge erarbeiten und vorstellen
Informationen beschaffen, Entscheidungen treffen, Ergebnis dokumentieren, Ergebnis vorstellen und diskutieren	z.B. Planspiel: Änderung der Betriebsorganisation bei veränderten Rahmenbedingungen in Kleingruppen (4 Sch./Gruppe)
	Pflichtwahlfächer

Literaturverzeichnis:

Schulz von Thun, F. u. a., 2003
Miteinander reden
Rowohlt TB
ISBN 3499615312

Langer, I. u. a., 2002
Sich verständlich ausdrücken
Reinhardt-Verlag München
ISBN 3497016063

Birkenbihl, Vera F.
Kommunikationstraining
Moderne Verlagsges. Mvg 2003

Klippert, Heinz
Kommunikations-Training
Beltz 2001

Klippert, Heinz
Methoden-Training
Beltz 2002

Klippert, Heinz
Planspiele
Beltz 2002

Schilling, Gerd
Projektmanagement
Ger Schilling Verlag Berlin 1999
ISBN 3-930816-60-1

Birkenbihl, Vera. F., 2004
Rhetorik - Redetraining für jeden Anlass
Goldmann
ISBN 3442165687

Birkenbihl, M., 2002
Train the Trainer
Moderne Industrie-Verlag
ISBN 3478522870

Graf-Götz, F. u. a., 2001
Organisation gestalten
Beltz
ISBN 3407364148

Ertelt, Bernd-Joachim u. a.
Handbuch Beratungskompetenz. Mit Übungen zur Entwicklung von

Anhang:

Vorschläge für die Inhalte der Pflichtwahlfächer

- **Ackerbau / Schweinehaltung**

Ackerbau

Im Zusammenwirken sich ergänzender Fachbereiche werden Marktfruchtprojekte vom Anbau der Kultur bis hin zur Vermarktung detailliert durchgeplant und berechnet und kritisch ausgewertet. Dazu können als Hilfsmittel/Arbeitsmaterial dienen:

Bodenuntersuchungsergebnisse

Bestandsbonituren

Düngerbedarfs- und -verteilplan

Schlagkarteien

Pflanzenschutzplan

Marktfruchtversuche

Maschinenkostenrechnung

Preislisten für Dünge- und Pflanzenschutzmitteln etc.

Teil- und Vollkostenrechnung verschiedener Marktfrüchte

Je nach Bedarfssituation können von den Schülerinnen und Schüler auch Spezialkulturen produktionstechnisch und unter ökonomischen Fragestellungen behandelt werden.

Schweinehaltung

Herdenmanagement

Fruchtbarkeit (Brunstsynchronisation, KB)

Deckzentrum, Kosten des Umrauschens)

elektronischer Sauenplaner

Impfprogramme und Krankheiten bei Sauen (MMA, Smedi, Rotlauf, AK)

Hygiene: Krankheiten im Ferkel- und Mastbereich incl. Vorbeugemaßnahmen (TGE, EDV, Rotaviren, Coli)

Markenfleischprogramme/Fleischverarbeitung

Futtermittelqualität und –belastung

Mineralstoff- und Aminosäurenversorgung

Beurteilung von Futtermischungen und eigene

Berechnung incl. Kosten (EDV-Einsatz)

Umwelt- und Tierschutzaspekte

Bio- und Gentechnik

- **Futterbau / Rindviehhaltung**

Futterbau

Im Bereich Rindviehhaltung und Futterbau werden fachübergreifend praxisnahe Projekte bearbeitet. Das reicht von der Futterbedarfsrechnung und –verteilung, über Futterflächenbedarfsermittlung, Wirtschaftsdüngeranfall und –verteilung über Mineraldüngerbedarf bis hin zur Deckungsbeitragsrechnung. Weitere Akzente können gesetzt werden bei:

Bestandsführung bzw. spezielle Fragen des Integrierten Futterbaus von z.B. Silomais

Besonderes Weidemanagement

Bestsandsbeurteilung und Ertragsermittlung

Futterkonservierung

Futterqualität

Futterbauversuche

Spezielle Kulturarten des Futterbaus

Spezielle Anbauverfahren

Umwelt- und Tierschutzaspekte

Bio- und Gentechnik

Rindviehhaltung

Vertiefung der Fütterung

Proteinabbauraten, Mineralstoffe, Vitamine

Carotin, Stärke, Zucker, Fett

Spez. Futtermittel, Futtevorlage

Kraftfutterzusammensetzung, -qualität

VFT, Gastest, getreidereiche Mischung

Aktuelles zu Krankheiten

Herdenmanagement

Kuhplaner mit Beispielsbetrieb (EDV)

Färsenvornutzung

Färsenmast

Mutterkuhhaltung

Extensiven Rinderhaltung

Bio- und Gentechnik

Umwelt- und Tierschutzaspekte in der Rinderhaltung

Aflatoxine, NH₃, Methan

• **Betriebs- und Unternehmensführung**

Betriebs- und Unternehmensführung

Aufnahme und Analyse eines Betriebes

Schwachstellensuche

Entwicklungsplanung

Geldanlage, Bankgespräch

Investitionsplanung, Bankgespräch

Förderungsmöglichkeiten

Übungen zur Antragsstellung

Rechtsformen, Kooperationen in der Landwirtschaft

Vermarktung

Markteinfluss, Marktchancen

Vermarktungsalternativen

Ein- und Verkaufsgespräche

Rhetorikübungen,

Gesprächs- und Verhandlungsführung

• **Ökologischer Landbau**

In diesem speziellen Bereich ist dem heterogenen Kenntnis- bzw. Erfahrungsstand, sowie der vielfältigen Interessenslage der teilnehmenden Schüler und Schülerinnen in besonderem Maße Rechnung zu tragen. Zur Umsetzung des ganzheitlichen Ansatzes des ökologischen Landbaus, soll der Unterricht fächerübergreifend gestaltet werden. Recherchen im Internet/der einschlägigen Fachpresse, Feldübungen und Gespräche bzw. Befragungen im Rahmen von Betriebsbesichtigungen, soll Aufschluss bieten über die praktische Verzahnung von persönlichen, natürlichen und wirtschaftlichen Verhältnisse verschiedener Bio-Betriebe. Die Auswahl der Themen und Methoden ist an den speziellen Erfordernissen auszurichten:

Überblick über Zielsetzungen, Prinzipien und Anbaurichtungen

Einblick in produktionstechnische Grundlagen der pflanzlichen und tierischen Erzeugung

Fruchtfolgefragen

Düngung und Nährstoffbilanzen

Unkraut- und Ungrasregulierung (incl. spezielle Technik)

Schädlings- und Krankheitsabwehr
Artgerechte Haltung (TGI, spezielle Stallbausysteme)
Fütterung, Futtermittel (incl. Rationsgestaltung)
Spezielle Aspekte der Tiergesundheit
Exemplarische Einblicke bzw. vertiefende Fragen und Details der produktionstechnischen Verfahren
Ökologischer Marktfrucht- und/oder Futterbau
Ökologischer Feldgemüseanbau
Ökologische Milchviehhaltung
Ökologische Schweine- und Geflügelhaltung

Vergleichende Betrachtung integrierter und Ökologischer Wirtschaftssysteme

Wirtschaftlichkeit
Vermarktung
Rechtliche Aspekte und Kontrolle (mit Richtlinien, Marken- und Prüfsiegel)
Leistungen für Natur und Umwelt
Vertiefende Fragen und Details der Unternehmensführung und ökologischen Betriebswirtschaft
Umstellungsplanung

• **Feldgemüseanbau / Kartoffelanbau**

Produktionsverfahren
Markt- und Absatzstrategien
Lagerung- und aufbereitung
Qualitätsmanagement
Investitionsplanung
Produktions- und Gewinnschwelle

