

Rheinland-Pfalz



Lehrplan

**für die Fachschule für Agrarwirtschaft
Fachrichtung Gartenbau**

Schwerpunkte

- 1. Gemüsebau**
- 2. Obstbau**
- 3. Zierpflanzenbau**

Herausgegeben am: 07.08.2003
Aktenzeichen: 945 D - 51324/35 FS11
Kennzeichnung: FS11

Inhalt

	Seite
Vorwort	I
Mitglieder der Lehrplankommission	II
1. Vorgaben für die Lehrplanarbeit	1
2. Leitlinien des Bildungsgangs	8
3. Konzeption der Lernmodule	11
3.1 Lernmodulübergreifende Kompetenzen	
Methodenkompetenzen	14
Selbst- und Sozialkompetenzen	14
3.2 Lernmodulspezifische Kompetenzen (Fachkompetenzen)	
Lernmodul 1: Kommunikation und Arbeitstechniken	15
Lernmodul 2: Berufsbezogene Kommunikation in einer Fremdsprache	16
Lernmodul 3: Unternehmensanalyse	17
Lernmodul 4: Unternehmensführung	19
Lernmodul 5: Unternehmensumfeld	21
Lernmodul 6: Grundlagen der gartenbaulichen Produktion	23
Schwerpunkt Gemüsebau	
Lernmodul 7: Freilandgemüse erzeugen und vermarkten	26
Lernmodul 8: Unterglasgemüse erzeugen und vermarkten	28
Lernmodul 9: Gemüse ökologisch erzeugen und vermarkten	30
Lernmodul 10: Anbauplan erstellen und auswerten	32
Schwerpunkt Obstbau	
Lernmodul 11: Kernobst erzeugen und vermarkten	33
Lernmodul 12: Steinobst erzeugen und vermarkten	35
Lernmodul 13: Beerenobst erzeugen und vermarkten	37
Lernmodul 14: Wild- und Schalenobst erzeugen und vermarkten	39
Lernmodul 15: Obst ökologisch erzeugen und vermarkten	41
Schwerpunkt Zierpflanzenbau	
Lernmodul 16: Topf-, Beet- und Balkonpflanzen erzeugen und vermarkten	43
Lernmodul 17: Schnittblumen erzeugen und vermarkten	45
Lernmodul 18: Stauden erzeugen und vermarkten	47
Lernmodul 19: Anbauplan erstellen und auswerten	48
Schwerpunktübergreifende Wahlpflichtmodule	
Lernmodul 20: Spezielles Marketing	49
Lernmodul 21: Büroorganisation und Datenverarbeitung	49
Lernmodul 22: Gartenbauliche Anwendungssoftware	49
Lernmodul 23: Regionalspezifisches Lernmodul	49
Lernmodul 24: Zusatzqualifizierendes Lernmodul	49
Lernmodul 25: Projektarbeit	49
Lernmodul 26: Berufs- und Arbeitspädagogik	50
4. Anhang	
4.1 Hinweise zur Umsetzung der Lernmodule in Unterricht	52
4.2 Leistungsfeststellung und Zertifizierung eines Lernmoduls	
Abschließende Leistungsfeststellung eines Lernmoduls	
Wiederholung eines Lernmoduls	
Befreiung vom Unterricht	
Abschlusszeugnis	53
4.3 Inhalte der Lernmodule	61

Vorwort

Mit Einführung dieses Lehrplans bestimmen erstmals Lernmodule die Struktur rheinland-pfälzischer Lehrpläne für die berufliche Weiterbildung in der Fachschule. Der damit verbundene Wandel von einer fachsystematischen zur handlungssystematischen Struktur vollzieht sich vor dem Hintergrund veränderter Arbeitsstrukturen in den Unternehmen: Erfolgreiche berufliche Tätigkeit erfordert hohe Flexibilität und eigenverantwortliches Arbeiten im Sinne gestiegener Qualitätsanforderungen.

Wesentliches Merkmal der neuen Fachschul-Lehrpläne ist die Auswahl und Ausrichtung unterrichtlicher Themen und Lerninhalte und der damit verbundenen Kompetenzen nicht mehr ausschließlich an wissenschaftlichen Disziplinen bzw. Teildisziplinen, sondern insbesondere an beruflichen Handlungsfeldern. Damit wird der Wandel von der Wissensvermittlung zur Kompetenzvermittlung deutlich. Ziel modularisierter Lehrpläne ist, die Handlungskompetenz der Fachschülerinnen und Fachschüler nicht nur in ihrem beruflichen Umfeld, sondern auch in ihrer privaten Lebensführung nachhaltig zu fördern. Dieser Paradigmenwechsel begann mit der Einführung von Lernfeldern in der Berufsschule.

Weiteres Kennzeichen der neuen Lehrpläne ist deren bewusst angestrebte Gestaltungsoffenheit. Durch die größere Selbstständigkeit und Eigenverantwortung der Lerngruppen wird die Entwicklung der gesamten Fachschule im Sinne einer Profilbildung deutlich gestärkt.

Allen, die an der Erarbeitung des Lehrplans mitgewirkt haben, sei an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt. Besonderer Dank gilt den Mitgliedern der Lehrplankommission, die den Mut besessen haben, sich auf dieses neue curriculare Gestaltungsprinzip bei ihrer Arbeit einzulassen. Ich bin überzeugt, dass der Lehrplan ein wichtiges Instrumentarium ist, die Qualität des Unterrichts zu steigern und die Fachschule attraktiver und erwachsenengerechter zu machen.



Doris Ahnen

Mitglieder der Lehrplankommission

Wolfgang Altenhöfer	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Berufsbildende Schule, Brodenheck 3, 54534 Bitburg
Gerhard Baab	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau, Berufsbildende Schule Walporzheimer Straße 48, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
Martin Balmer	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau, Berufsbildende Schule Walporzheimer Straße 48, 53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
Helmut Caspary	Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau, Stiftsstraße 9, 55116 Mainz
Friedhelm Dietrich	Monzinger Straße 6, 55566 Bad Sobernheim
Dr. Ewald Heinz (Federführung)	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft und Weinbau, Berufsbildende Schule, Bildungszentrum Rüdesheimer Straße 60 - 68, 55545 Bad Kreuznach
Ernst-Ludwig Hettich	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft und Weinbau, Berufsbildende Schule, Bildungszentrum Rüdesheimer Straße 60 - 68, 55545 Bad Kreuznach
Dr. Bernd Husse	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau, Berufsbildende Schule Egbertstraße 18/19, 54295 Trier
Karl-Theodor Jung	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau, Berufsbildende Schule Wormser Straße 111, 55276 Oppenheim
Dieter Kleine	Pädagogisches Zentrum, Europaplatz 7-9, 55543 Bad Kreuznach
Franz Löffler	Konrad-Adenauer-Ring 12, 67240 Bobenheim-Roxheim
Norbert Milbert	Neuscheuerhof, 64673 Bauler
Hartmut Mittag	Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau, Berufsbildende Schule Breitenweg 71, 67435 Neustadt
Michael Pape	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Berufsbildende Schule, Von-Braun-Straße 1, 67657 Kaiserslautern
Dr. Rolf Paulus	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft und Weinbau, Berufsbildende Schule, Bildungszentrum Rüdesheimer Straße 60 - 68, 55545 Bad Kreuznach

Werner Riedel Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft,
Weinbau und Gartenbau, Berufsbildende Schule
Breitenweg 71, 67435 Neustadt

Gertrud Schmitz-Hübsch Gemarkenhof, 53424 Remagen

Joachim Ziegler Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft,
Weinbau und Gartenbau, Berufsbildende Schule
Breitenweg 71, 67435 Neustadt

Unterstützt wurde die Lehrplankommission von

Gabriele Holzwarth Staatliche Lehr- und Forschungsanstalt für Landwirtschaft,
Weinbau und Gartenbau, Berufsbildende Schule
Breitenweg 71, 67435 Neustadt

Georg Jungbluth Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, Aussenstelle Kai-
serslautern, Fischerstraße 11, 67655 Kaiserslautern

Helmut Scherhag Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz, Aussenstelle Kob-
lenz, Bahnhofplatz 9, 56068 Koblenz

Dr. Karl Schockert Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft,
Weinbau und Gartenbau, Berufsbildende Schule
Wormser Straße 111, 55276 Oppenheim

1. Vorgaben für die Lehrplanarbeit

Rechtliche Rahmenbedingungen

Grundlage für diesen Lehrplan bildet die Fachschulverordnung vom 19. Dezember 2003 (Amtsblatt 3/2004, S. 102 ff.) in ihrer letzten Fassung.

Der erfolgreiche Besuch der Fachschule

- führt zu berufsqualifizierenden Abschlüssen der beruflichen Fortbildung mit dem Ziel, Fachkräfte zu Leiterinnen und Leitern agrarwirtschaftlicher Betriebe und Unternehmen zu qualifizieren
- qualifiziert für Tätigkeiten auf mittlerer Führungsebene im agrarwirtschaftlichen Dienstleistungsbereich
- ermöglicht Einzel- und Zusatzqualifikationen der beruflichen Fort- und Weiterbildung sowie den Erwerb der Fachhochschulreife (§ 2 LVO - FS)
- berechtigt zum Studium an Fachhochschulen in Rheinland-Pfalz (§§ 8 (6) SchulG¹ und 16 ff. LVO - FS)
- befähigt Fachkräfte mit beruflicher Erfahrung, die aufgrund des permanenten technischen und wirtschaftlichen Wandels veränderten und gestiegenen beruflichen Anforderungen zu bewältigen sowie eigenverantwortliche und selbstständige Tätigkeiten wahrzunehmen.

Mit dem erfolgreichen Abschluss der Fachschule Agrarwirtschaft ist die Berechtigung verbunden, die Berufsbezeichnung

Staatlich geprüfte Wirtschafterin / Staatlich geprüfter Wirtschafter, Fachrichtung Gartenbau, Schwerpunkt Gemüsebau / oder Obstbau / oder Zierpflanzenbau (§ 15 (1) LVO - FS)

zu führen.

¹ KMK-Beschluss vom 5. Juni 1998 i. d. F. vom 22. Oktober 1999 findet Berücksichtigung.

Zeitliche Rahmenbedingungen

Der Lehrplan geht von folgenden Stundentafeln aus:

Stundentafel für die Fachschule	
<i>Fachbereich</i>	Agrarwirtschaft
<i>Fachrichtung</i>	Gartenbau
<i>Schwerpunkt</i>	Gemüsebau
Lernmodule	Gesamtstundenzahl
A. Pflichtmodule	
I. Fachrichtungsübergreifender Bereich	
1. Kommunikation und Arbeitstechniken	40
2. Berufsbezogene Kommunikation in einer Fremdsprache	40
II. Fachrichtungsbezogener Bereich	
3. Unternehmensanalyse*	80
4. Unternehmensführung*	120
5. Unternehmensumfeld	120
6. Grundlagen der gartenbaulichen Produktion	180
III. Schwerpunktbezogener Bereich	
7. Freilandgemüse erzeugen und vermarkten	240
8. Unterglasgemüse erzeugen und vermarkten	140
9. Gemüse ökologisch erzeugen und vermarkten	40
10. Anbauplan erstellen und auswerten	120
B. Wahlpflichtmodule	80
20. Spezielles Marketing	
21. Büroorganisation und Datenverarbeitung	
22. Gartenbauliche Anwendungssoftware**	
23. Regionalspezifisches Lernmodul	
24. Zusatzqualifizierendes Lernmodul	
25. Projektarbeit	
26. Berufs- und Arbeitspädagogik ¹⁾	
Pflichtstundenzahl	1200
C. Wahlmodule	200
<p><i>*/**/***/ Fpr = Klassenteilung gem. Nr. 6 und 7 der VV über die Klassen- und Kursbildung an berufsbildenden Schulen vom 2. Juli 1999 in der jeweils geltenden Fassung</i></p> <p>¹⁾ Bei Wahl dieses Wahlpflichtmodules sind 40 Stunden zusätzlich aus den Wahlmodulen zu verwenden.</p>	

Stundentafel für die Fachschule	
<i>Fachbereich</i>	Agrarwirtschaft
<i>Fachrichtung</i>	Gartenbau
<i>Schwerpunkt</i>	Obstbau
Lernmodule	Gesamtstundenzahl
A. Pflichtmodule	
I. Fachrichtungsübergreifender Bereich	
1. Kommunikation und Arbeitstechniken	40
2. Berufsbezogene Kommunikation in einer Fremdsprache	40
II. Fachrichtungsbezogener Bereich	
3. Unternehmensanalyse*	80
4. Unternehmensführung*	120
5. Unternehmensumfeld	120
6. Grundlagen der gartenbaulichen Produktion	180
III. Schwerpunktbezogener Bereich	
11. Kernobst erzeugen und vermarkten	190
12. Steinobst erzeugen und vermarkten	150
13. Beerenobst erzeugen und vermarkten	120
14. Wild- und Schalenobst erzeugen und vermarkten	40
15. Obst ökologisch erzeugen und vermarkten	40
B. Wahlpflichtmodule	80
20. Spezielles Marketing	
21. Büroorganisation und Datenverarbeitung	
22. Gartenbauliche Anwendungssoftware**	
23. Regionalspezifisches Lernmodul	
24. Zusatzqualifizierendes Lernmodul	
25. Projektarbeit	
26. Berufs- und Arbeitspädagogik ¹⁾	
Pflichtstundenzahl	1200
C. Wahlmodule	200
<p><i>*/**/***/ Fpr = Klassenteilung gem. Nr. 6 und 7 der VV über die Klassen- und Kursbildung an berufsbildenden Schulen vom 2. Juli 1999 in der jeweils geltenden Fassung</i></p> <p>¹⁾ Bei Wahl dieses Wahlpflichtmodules sind 40 Stunden zusätzlich aus den Wahlmodulen zu verwenden.</p>	

Stundentafel für die Fachschule	
<i>Fachbereich</i>	Agrarwirtschaft
<i>Fachrichtung</i>	Gartenbau
<i>Schwerpunkt</i>	Zierpflanzenbau
Lernmodule	Gesamtstundenzahl
A. Pflichtmodule	
I. Fachrichtungsübergreifender Bereich	
1. Kommunikation und Arbeitstechniken	40
2. Berufsbezogene Kommunikation in einer Fremdsprache	40
II. Fachrichtungsbezogener Bereich	
3. Unternehmensanalyse*	80
4. Unternehmensführung*	120
5. Unternehmensumfeld	120
6. Grundlagen der gartenbaulichen Produktion	180
III. Schwerpunktbezogener Bereich	
16. Topf-, Beet- und Balkonpflanzen erzeugen und vermarkten	240
17. Schnittblumen erzeugen und vermarkten	120
18. Stauden erzeugen und vermarkten	60
19. Anbauplan erstellen und auswerten	120
B. Wahlpflichtmodule	80
20. Spezielles Marketing	
21. Büroorganisation und Datenverarbeitung	
22. Gartenbauliche Anwendungssoftware**	
23. Regionalspezifisches Lernmodul	
24. Zusatzqualifizierendes Lernmodul	
25. Projektarbeit	
26. Berufs- und Arbeitspädagogik ¹⁾	
Pflichtstundenzahl	1200
C. Wahlmodule	200
<p><i>*/**/***/ Fpr = Klassenteilung gem. Nr. 6 und 7 der VV über die Klassen- und Kursbildung an berufsbildenden Schulen vom 2. Juli 1999 in der jeweils geltenden Fassung</i></p> <p>¹⁾ Bei Wahl dieses Wahlpflichtmodules sind 40 Stunden zusätzlich aus den Wahlmodulen zu verwenden.</p>	

Curriculare Rahmenbedingungen

Auf der Erfahrung mit dem bisher verbindlichen Lehrplan für die Fachschule für Gartenbau vom 15. Oktober 1997 wird aufgebaut. Außerdem findet die Vereinbarung über den Erwerb der Fachhochschulreife in beruflichen Bildungsgängen, KMK-Beschluss vom 5. Juni 1998 i. d. F. vom 22. Oktober 1999, Berücksichtigung.

Die im Lehrplan ausgewiesenen Lernmodule, Handlungssituationen/Ziele und Kompetenzen sind für den Unterricht verbindlich. Die Reihenfolge ihrer Umsetzung während der Schulzeit bleibt der einzelnen Schule eigenverantwortlich überlassen.

In den ausgewiesenen Zeitansätzen für die Lernmodule sind die Zeiten für den Pädagogischen Freiraum und die Leistungsfeststellung enthalten.

Den Unterschieden in Vorbildung, Lernausgangslagen und Interessen der Fachschülerinnen und Fachschüler trägt der Lehrplan durch seine Konzeption als Offenes Curriculum Rechnung. Somit gehen die fachschulspezifischen Pädagogischen Freiräume, die den erwachsenen Schülerinnen und Schülern selbstgesteuerte, von den Lehrerinnen und Lehrern moderierte Lernprozesse ermöglichen, über die allgemeinen Regelungen zu „Pädagogischer Freiraum und schuleigene Schwerpunktsetzung“ (VV des MBWW vom 2. Juni 2000, Amtsblatt 12/2000, S. 420, insbes. Ziff. 1 und 2) hinaus.

Die Schule legt vor Beginn des Unterrichts die zeitliche Abfolge der Lernmodule über die Dauer des Bildungsgangs fest, wobei die vorgesehene Wochenstundenzahl einzuhalten ist. Die Festlegung wird in Abstimmung mit den Schulen vorgenommen, die innerhalb der Region Lernmodule mit gleicher Bezeichnung führen (§ 5 (1) LVO-FS).

Die Verwaltungsvorschrift des Kultusministeriums über die Arbeitspläne für den Unterricht an allgemeinbildenden und berufsbildenden Schulen vom 30. April 1981 (Amtsblatt 12/1981, S. 291) verlangt als Planungshilfe für die Unterrichtsgestaltung das Erstellen eines Arbeitsplans auf der Grundlage des geltenden Lehrplans. Die Aufgabe der Bildungsgangkonferenz bzw. der einzelnen Lehrkraft besteht darin, im Hinblick auf die Lerngruppe und die Unterrichtszeit einen entsprechenden Arbeitsplan zu erstellen, der u. a.

- eine inhaltliche und organisatorische Zuordnung festlegt
- eine didaktische Konkretisierung ausweist
- Verknüpfungen mit anderen Lernmodulen, Handlungssituationen/Zielen und den verschiedenen Kompetenzen aufzeigt
- Zeitansätze vorsieht
- methodische Hinweise enthält
- Medien benennt
- sonstige Hilfen zur Umsetzung des Lehrplans in Unterricht anbietet.

Für den Arbeitsplan ist es notwendig, dass sich alle Lehrkräfte einer Klasse zu einem Team zusammenschließen und sich bezüglich Vorgehensweisen sowie modulübergreifenden Lehr-Lern-Arrangements bei der Realisierung der Handlungssituationen/Ziele gemeinsam abstimmen.

Die notwendige Koordination der Inhalte der einzelnen Lernmodule ist in den schulinternen Arbeitsplänen vorzunehmen. Aufgabe von Lehrerinnen und Lehrern ist es, die curricularen Vorgaben des Lehrplans in Bezug auf den Bildungsauftrag der Fachschule unter Berücksichtigung schulischer bzw. regionaler Besonderheiten zu konkretisieren und umzusetzen. Die damit verbundene umfassende curriculare Planungsarbeit und die Realisierung des handlungsorientierten Lehr-Lern-Konzepts erfordert die Weiterentwicklung bisheriger Unterrichtsstrategien. Eine auf Orientierungs-, Erkenntnis- und Handlungsfähigkeit in komplexen, realitätsnahen Systemen zielende berufliche Weiterbildung ist nicht mehr allein mit Lehr-Lern-Situationen vereinbar, in denen möglichst effektiv in gegebenen Zeitrahmen bewährte berufliche Fertigkeiten begründet werden. Auch die Vermittlung einer Fülle an Detailwissen, das zudem nach Wissenschaftsgebieten bzw. Schulfächern von einander getrennt und damit von beruflichen Handlungsvollzügen losgelöst ist, erscheint hierfür unzureichend. Die angestrebte berufliche Handlungskompetenz ist nicht durch ein lineares Abarbeiten des Lehrstoffes zu erreichen, sondern es gilt, die fachlich relevanten Probleme und Inhaltsstrukturen in einen durchgängigen situativen Kontext zu stellen und aus diesem heraus mit den Lernenden zu erarbeiten und zu systematisieren.

Konkrete und zentrale Planungsgrundlage für die Umsetzung lernmodulorientierter Lehrpläne ist der Jahres- bzw. Bildungsgang-Arbeitsplan. Er dient der Planung und Kontrolle bei der Umsetzung des Lehrplans in Unterricht. In ihm sind die im Bildungsgangteam getroffenen Absprachen und Planungen zusammen gefasst. Die Reihenfolge der Lernmodule, die schwerpunktmäßig zu vermittelnden Kompetenzen, die Inhalte sowie die Zeitansätze werden den Lehrenden dort zugeordnet.

Das Erstellen eines Jahres- bzw. Bildungsgang-Arbeitsplans setzt zwingend die genaue Kenntnis der in den Lernmodulen ausgewiesenen Kompetenzen und Inhalte voraus. Nur dann ist es erst möglich, die entsprechenden Absprachen über Kompetenzen, Inhalte, Methoden und Zeiten der jeweiligen Lernsituationen zu treffen und insbesondere unnötige Doppelungen und Wiederholungen zu vermeiden. Dabei verlangt das Prinzip der Teilnehmerorientierung ein hohes Maß an Flexibilität bei der konkreten Ausgestaltung des vereinbarten Rahmens.

Die bei den einzelnen Lernmodulen, Handlungssituationen/Zielen und Kompetenzen angeführten Hinweise dienen als Orientierungshilfe für die Umsetzung des Lehrplans in Unterricht; sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern verstehen sich als didak-

tisch-methodische Empfehlungen und geben z. B. bevorzugte Unterrichtsverfahren für exemplarisches Lernen oder geeignete Unterrichtshilfen/Medien an. Die Hinweisspalte soll der Lehrerin und dem Lehrer auch dazu dienen, Anmerkungen zum eigenen Unterricht und zur Lehrplanerprobung aufzunehmen.

Hingewiesen wird auf die Ausführungen in der Landesverordnung zur/zum

- Umsetzung der Lernmodule in Unterricht (§§ 4 (2) und 5)
- Leistungsfeststellung (§ 9)
- Abschlussprojekt (§ 11)
- Zertifizierung (§ 14).

Schülerbezogene Rahmenbedingungen

Aufnahmevoraussetzung im Fachbereich Agrarwirtschaft der Fachschule ist in der Regel nach § 6 (1) LVO - FS der

1. Abschluss der Berufsschule, soweit während der Berufsausbildung die Pflicht zum Berufsschulbesuch bestand, sowie eine einschlägige abgeschlossene Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf oder
2. Abschluss eines einschlägigen Bildungsgangs der zweijährigen höheren Berufsfachschule.
3. Abschluss der Berufsschule und eine mindestens fünfjährige einschlägige Berufstätigkeit.

Die Zulassung zu einem einzelnen Lernmodul (§ 13 LVO) erfordert eine Beratung hinsichtlich der vorausgesetzten Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenz, um sicher zu stellen, dass Seiteneinsteigerinnen und Seiteneinsteiger sich in die Lerngruppe einfügen können. Der durch Modularisierung und Seiteneinstieg verstärkten Heterogenität der Lerngruppen trägt der Lehrplan durch seine Konzeption als Offenes Curriculum Rechnung. Die im Laufe des Bildungsgangs aufzubauende Selbst- und Sozialkompetenz verlangt allerdings eine Atmosphäre der Offenheit und des Vertrauens, die nur in einer weitgehend stabilen Lerngruppe entstehen kann. Insofern ist die Aufnahmekapazität einer Gruppe für Seiteneinsteigerinnen und Seiteneinsteiger begrenzt.

2. Leitlinien des Bildungsgangs

Tätigkeits- und Anforderungsprofil

Die Fortbildung in der Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Gartenbau, soll Fachkräfte mit beruflicher Erfahrung befähigen, gartenbauliche Betriebe zu führen. Gleichzeitig qualifiziert die Fachschule die Fachkräfte für die Übernahme von Aufgaben in der mittleren Führungsebene im agrarwirtschaftlichen Produktions- und Dienstleistungsbereich (§ 2 LVO - FS).

Das Berufsbild einer Staatlich geprüften Wirtschaftlerin/eines Staatlich geprüften Wirtschafters, Fachrichtung Gartenbau, unterliegt ständigen Veränderungen, insbesondere verursacht durch die laufende Beachtung der Markterfordernisse, des Verbraucherschutzes, der ökonomischen Bedingungen, der ökologischen Begrenzungen und der arbeitswirtschaftlichen Erfordernisse. Marktkonforme Entscheidungen zu treffen, hängen letztlich auch zusammen mit der zunehmenden Globalisierung der Wirtschaft und der Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechniken.

Das Berufsbild der Staatlich geprüften Wirtschaftlerin/des Staatlich geprüften Wirtschafters, Fachrichtung Gartenbau, ist insbesondere gekennzeichnet durch die Fähigkeit und Bereitschaft zur

- ökonomischen und eigenverantwortlichen Leitung eines Gartenbaubetriebes
- markt- bzw. kundenkonformen Erzeugung qualitativ hochwertiger Agrarprodukte
- Berücksichtigung der Belange des Natur- und Umweltschutzes
- Bewerkstelligung zunehmender Aktivitäten in der Betriebsorganisation und Verfahrenstechnik
- Aufbereitung und Präsentation aussagefähiger Verbraucherinformationen.

Zudem beinhaltet der erfolgreiche Abschluss als Staatlich geprüfte Wirtschaftlerin/Staatlich geprüfter Wirtschaftler, Fachrichtung Gartenbau, die Qualifizierung zur Vorbereitung auf den Abschluss als Gärtnermeisterin/Gärtnermeister.

Die erfolgreiche Leitung eines gartenbaulichen Betriebes bzw. Unternehmens oder die zielgerichtete Übernahme leitender Aufgaben in der mittleren Führungsebene im agrarwirtschaftlichen Bereich erfordern mentale Mobilität, Kreativität, Motivation und Offenheit, Eigenverantwortung und Risikobereitschaft.

Daraus folgt eine zunehmende Bedeutung von Kompetenzen wie

- selbstständiges Aneignen und Weitergeben von Wissen
- Kommunikationsfähigkeit, zunehmend auch in einer Fremdsprache
- Umgang mit Präsentations- und Moderationstechniken
- Optimieren von Arbeitsabläufen und betrieblichen Prozessen.

Eigeninitiative, konzeptionelles Denken, Durchsetzungsvermögen, Menschenkenntnis, geistige und soziale Flexibilität, Sprachgewandtheit, kulturelle Offenheit sowie die Fähigkeit, Problemlösungen zu entwickeln und Personal zu führen, zeichnen eine umfassend gebildete Persönlichkeit aus, die dem Anforderungsprofil an eine qualifizierte Leiterin/einen qualifizierten Leiter eines modern ausgerichteten gartenbaulichen Betriebes bzw. Unternehmens entsprechen. Dies gilt analog auch für deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den wichtigen beruflichen Fähigkeiten gehören

- Perspektiven für eine erfolgreiche Unternehmensführung entwickeln
- die strategische Ausrichtung des Unternehmens definieren und Kapazitätsveränderungen ökonomisch bewerten
- operative Entscheidungen treffen und die für die Umsetzung notwendigen Maßnahmen durchführen
- kontinuierliche Überprüfung der Produktions- und Verfahrensabläufe im Sinne eines Qualitätsmanagements
- Einsatz moderner Informations- und Kommunikationssysteme
- zielgerichtetes und systematisches Erschließen neuer Produktionsverfahren und Vermarktungsmöglichkeiten
- flexibles und kreatives Reagieren auf unvorhersehbare Situationen
- adressatengerechter Einsatz von Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie von Problemlöse- und Entscheidungsfähigkeit.

Strukturelle Veränderungen sowie ständige Neuerungen im Bereich der betrieblichen Abläufe und auch der agrarpolitischen Rahmenbedingungen führen dazu, dass Flexibilität neben einer hohen physischen und psychischen Belastbarkeit eine besondere Bedeutung erhält.

Handlungskompetenz

Damit die Fachschülerinnen und Fachschüler das Tätigkeits- und Anforderungsprofil erfüllen können, müssen sie eine entsprechende Handlungskompetenz besitzen. Ziel der Handlungskompetenz ist die Bereitschaft und Fähigkeit des Menschen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Sie entfaltet sich in den Dimensionen wie Fachkompetenz, Sozialkompetenz, Selbstkompetenz oder Methodenkompetenz.

Die **Fachkompetenz** umfasst die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und die Ergebnisse zu beurteilen.

Zur **Methodenkompetenz** zählen Methoden allgemeiner Erkenntnisgewinnung (z. B. Informationsaufnahme und -verarbeitung, d. h. die Fähigkeit zur selbstständigen Aneignung neuer Kenntnisse und Fähigkeiten) und spezielle fachwissenschaftliche Methoden/Arbeitstechniken (z. B. Optimierung, Denken in Modellen oder Präsentationstechniken), um selbstständig Lösungswege für komplexe Arbeitsaufgaben anwenden zu können.

Die **Sozialkompetenz** umfasst die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen und zu ertragen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Selbstkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu entwickeln. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit sowie Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Struktur des Bildungsgangs

Die berufliche Wirklichkeit lässt sich in komplexen Handlungssituationen besser erfassen als in Unterrichtsfächern; deshalb ist der Lehrplan nicht in Unterrichtsfächern, sondern in Lernmodulen konzipiert.

Der Unterricht in der Fachschule umfasst fachrichtungsübergreifende, fachrichtungsbezogene und, je nach Bildungsgang, schwerpunktbezogene Lernmodule, die thematisch abgegrenzte Einheiten darstellen und sich an konkreten beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen sowie an betrieblichen Geschäftsprozessen und deren Organisationsstrukturen orientieren. Es sind mehr als für den Unterricht abgebildete Handlungsfelder: Sie stellen aus Reflexion gewonnene didaktisch-methodische Einheiten dar.

Die Lernmodule sind offen formuliert und erfordern Spontaneität und Flexibilität in ihrer Umsetzung in Unterricht, der soweit wie möglich in Projekten realisiert werden soll. Die offene Formulierung im Zusammenhang mit dem (den) Wahlpflichtmodul(en) ermöglicht der jeweiligen Schule, ein eigenständiges Profil zu entwickeln.

Weil Lernmodule mehrdimensional ausgelegt und in sich weitgehend abgeschlossen sind, können auch Interessentinnen und Interessenten, die nicht am gesamten Bildungsgang interessiert sind, einzelne Lernmodule für eine „Anpassungsfortbildung“ nutzen. Ihnen wird dadurch eine weitere Möglichkeit eröffnet, den sich ständig verändernden Qualifikationsanforderungen der Arbeitswelt zu entsprechen oder eigenen beruflichen Neigungen nachzugehen.

3. Konzeption der Lernmodule

Die Fachschule hat das Ziel, Fachkräfte mit beruflicher Erfahrung zu befähigen, gartenbauliche Betriebe und Unternehmen zu führen und leitende Aufgaben in der mittleren Führungsebene zu übernehmen.

Der Unterricht soll die Fachschülerinnen und Fachschüler befähigen, ihre Tätigkeit selbstständig zu planen, durchzuführen und zu kontrollieren. Die Veränderungen in der Arbeitswelt - z. B. prozessorientiertes Denken, Abbau von Hierarchien, Teamarbeit oder Verantwortung für das Arbeitsergebnis der Gruppe - haben die Qualifikationsanforderungen verändert. Die Fachschülerinnen und Fachschüler können die veränderten Anforderungen nur erfüllen, wenn sie die entsprechende Handlungskompetenz besitzen.

Erfolgreiche Unternehmen setzen voraus, dass ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Wirkungszusammenhängen denken und die Fähigkeit zum selbstständigen Erarbeiten von Problemlösungen besitzen. Die Fachschülerinnen und Fachschüler sollen daher in der Auseinandersetzung mit typischen gartenbaulichen Handlungssituationen und Problemstellungen die geforderten Kompetenzen (wie z. B. Selbstständigkeit, Teamfähigkeit, Kundenorientierung, Qualitätsbewusstsein, Projekt- und Produktbezogenheit, Organisationsgeschick, Flexibilität, Belastbarkeit, Eigeninitiative, Verantwortungsgefühl und Selbstreflexion) erwerben.

Um dies zu erreichen, verfolgt die Fachschule

- kognitive Ziele wie
 - komplexe Zusammenhänge organisieren, strukturieren, angemessen artikulieren und kritisch reflektieren
 - Einzelfragen in übergreifende Zusammenhänge einordnen
 - theoretische Einsichten nachvollziehen und in abgegrenzten Gebieten selbstständig arbeiten
 - sich über einen längeren Zeitraum intensiv in eine Sache einarbeiten
 - in verschiedenen Dimensionen und Bereichen reflektieren und argumentieren
 - sich sprachlich angemessen und differenziert in Wort und Schrift äußern
- affektive Ziele wie
 - Leistungsbereitschaft und -fähigkeit anspornen
 - selbstständiges Arbeiten mit Fleiß, Energie, Zuverlässigkeit, Sorgfalt, Genauigkeit und Stringenz fördern sowie Selbstvertrauen entwickeln
 - ethische Grundsätze beachten
 - Anstrengungen, Rückschläge und Unklarheiten durchstehen
 - geistige Beweglichkeit stärken

- Freude am Lernen schaffen
- Kritikfähigkeit gegenüber der eigenen Leistung entwickeln
- kreative Ziele wie
 - Kombinationsfähigkeit ausbilden
 - Variabilität und Flexibilität bei der Lösung konkreter Aufgaben fördern
 - Einfallsreichtum beweisen
 - innovative Lösungsstrategien entwickeln
 - sich aus tradierten Denkgewohnheiten lösen
 - hinter offensichtlichen Zusammenhängen verborgene Zusammenhänge aufspüren und das Umfeld erkennen, in das alle Zusammenhänge eingelassen sind.

Grundlage des didaktischen Ansatzes für diesen Bildungsgang ist die Kooperation **aller** beteiligten Lehrkräfte einer Bildungsgangkonferenz. Damit lassen sich eigene Denkstrukturen kritisch überprüfen, Kompetenzen innerhalb des Teams aktivieren und das Arbeitspensum arbeitsteilig organisieren. In der Bildungsgangkonferenz werden die Arbeitspläne der einzelnen Lernmodule aufeinander abgestimmt, Integrationsmöglichkeiten ausgelotet und lernmodulübergreifende Projekte geplant und ausgewertet.

Um der Komplexität des Tätigkeitsfeldes gerecht zu werden, ist es erforderlich, die einzelnen Lernmodule zu vernetzen.

Die **Umsetzung der Lernmodule** in Unterricht verlangt von den Lehrkräften Kompetenzen in den Bereichen Betriebswirtschaftslehre, Produktions- und Verfahrenstechnik, computergestützte Informations- und Kommunikationsmedien sowie in Sprache. Daher dürfte in der Regel ein Team von Lehrerinnen und Lehrern erforderlich sein, um die gesetzten Ziele zu erreichen. Eine aus stundenplantechnischen Gründen erforderliche zeitliche Aufteilung auf unterschiedliche Lehrkräfte wird auf der Lehrplanebene nicht vorgenommen, sie muss entsprechend der jeweiligen Personalsituation vor Ort erfolgen. Daher sind ständig Absprachen erforderlich zwischen den Lehrkräften, die in einer Klasse unterrichten; dies betrifft nicht nur die Abstimmung der Lerninhalte/-ziele, sondern z. B. auch die Entscheidung, welche Lehrkraft am besten ein bestimmtes Thema unterrichten kann; diese Entscheidungen trifft das Lehrerteam bei Bedarf vor Ort.

Als Unterrichtsmethode bietet sich projektorientiertes Arbeiten an, das im Laufe des Bildungsgangs die Lerngruppe mit stets höherem Schwierigkeitsgrad und größerer Komplexität der Sachverhalte vertraut machen soll, so dass die Handlungskompetenz ständig erweitert wird. Dabei werden marktgängige Computerprogramme auf die Fallbeispiele angewendet. Die Fachschülerinnen und Fachschüler müssen lernen, sich selbst Informationen zu beschaffen und sachgemäß aufzubereiten. Eigenständiges Planen, Durchführen und Kontrollie-

ren als unabdingbare Voraussetzung für die erfolgreiche Bewältigung der Herausforderungen im landwirtschaftlichen Bereich werden damit geübt.

Um den Anspruch auf Ganzheitlichkeit und Handlungskompetenz zu erfüllen, sind betriebliche Abläufe in zunehmend komplexeren Projekten zu bearbeiten (§ 4 (2) LVO-FS). Hierzu könnte der Unterricht durch externe Veranstaltungen, wie z. B. Betriebserkundungen, Exkursionen, Messebesuche und Fachvorträge, ergänzt werden.

Die Lehrenden können sich an folgenden Kriterien für einen handlungsorientierten Unterricht ausrichten:

- mehrdimensionale, d. h. fachübergreifende, lernmodulverbindende Aufgabenstellung, die sich problembezogen an den Realitäten der Arbeitswelt orientiert
- vom Lernenden selbst geplante, durchgeführte und ausgewertete Handlungssequenzen
- Einsatz kooperativer Lehr- und Lernformen, die Teamarbeit fördern
- Veränderung der Rolle vom dominierend Lehrenden zur Lernberaterin und zum Lernberater
- abschließende Präsentation der Arbeitsergebnisse, kritische Reflexion der Handlungsprozesse und systematische Einordnung der Erkenntnisse.

In den Lernmodulen des fachrichtungsbezogenen Bereichs werden die in der Erstausbildung und der betrieblichen Praxis gewonnenen produktionstechnischen und wirtschaftlichen Grundlagen aufgearbeitet und vertieft. Dies soll nicht funktions-, sondern prozessorientiert an ausgewählten Ablaufprozessen geschehen, in denen sich die wesentlichen Funktionen des Gartenbaubetriebes bzw. Unternehmens widerspiegeln: So wird „Geld“ stets auf Märkten mit Kunden verdient. Die Kunden wiederum erhalten Leistungen durch vorab erbrachte Produktions- und Dienstleistungsprozesse und diese Prozesse funktionieren nicht ohne zufriedenes und motiviertes Personal.

Das Rechnungswesen im Unternehmen liefert verlässliche Informationen für alle Unternehmensbereiche, die als Basis betrieblicher Entscheidungen dienen. Auf dieses Fundament kann in allen Lernmodulen aufgebaut werden.

3.1 Lernmodulübergreifende Kompetenzen

Methodenkompetenzen

1. Informationen auch mit Hilfe moderner Kommunikationsmedien selbstständig beschaffen, prüfen, problembezogen aufbereiten sowie Wichtiges von Unwichtigem unterscheiden und auswerten
2. Wirtschaftliche Sachverhalte und Entwicklungen mit Hilfe exakter Zahlen transparent machen, auswerten und in betriebliche Entscheidungen umsetzen
3. Sich in neue Sachverhalte und Techniken/Methoden selbstständig einarbeiten
4. Vorgehensweisen zur Entscheidungsfindung entwickeln, Abstraktionsvermögen verbessern, Problemlösestrategien anwenden, in komplexen Zusammenhängen denken sowie Lösungen präsentieren
5. Betriebstypische Abläufe planen, ihre Durchführung simulieren und Kontrollmöglichkeiten aufzeigen sowie Verbesserungsvorschläge ausarbeiten

Selbst- und Sozialkompetenzen

1. Übertragene Aufgaben selbstständig und/oder arbeitsteilig, zuverlässig, eigenverantwortlich, kundenorientiert und sachlich richtig erledigen
2. Zieladäquate Kommunikations- und Kooperationsmöglichkeiten anwenden und Teamfähigkeit beweisen (z. B. Fähigkeit zur Kontaktaufnahme, Überwinden von Sprechhemmungen, anderen zuhören, Gefühle und Bedürfnisse anderer erfassen, Selbstkritik und Kritik üben, Fehler zugeben, etwas zurücknehmen oder sich entschuldigen)
3. Begründete Standpunkte und Werthaltungen anderer Menschen tolerieren, Kompromisse finden, aber auch eigene Meinungen vertreten
4. Grenzen des betrieblichen Entscheidungsraumes akzeptieren und sich loyal verhalten
5. Bereitschaft zeigen, sich auf Innovationen und Veränderungen einzulassen und mit den damit ausgelösten Gefühlen wie Angst oder Skepsis angemessen umgehen
6. Sich aktiv an der Gestaltung betrieblicher Innovationsprozesse beteiligen
7. Sich in die Vorstellungen anderer hineinversetzen sowie mit inner- und außerbetrieblichen Partnern fair umgehen
8. Konflikte ertragen und zu ihrer Regelung beitragen
9. Problemlösetechniken mit anderen gemeinsam anwenden

3.2 Lernmodulspezifische Kompetenzen (Fachkompetenzen)

Lernmodul 1: **Kommunikation und Arbeitstechniken** (40 Std.) *

Die Fachschülerinnen und Fachschüler erweitern ihre Methodenkompetenz der selbstständigen Erarbeitung von Fachinhalten zur Lösung beruflicher Probleme durch den Erwerb von Arbeitstechniken für die Beschaffung, Verarbeitung und Aufbereitung von Informationen sowie die Präsentation von Ergebnissen. Sie erkennen die Zusammenhänge von Kommunikationsabsicht, den zu wählenden Kommunikationsmitteln und der Kommunikationswirkung. Die dabei auftretenden Kommunikationsstörungen werden erfasst und Möglichkeiten zu ihrer Vermeidung bzw. Bewältigung erkannt. Die Fähigkeit, Sprache und non-verbale Kommunikationsmittel sowie Präsentations- und Kommunikationsmedien situations- und adressatengerecht einzusetzen, wird ausgebaut.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Sachverhalte dokumentieren

für betriebliche Bereiche Dokumentationen erstellen

Berichte

Referate

Datensammlungen

auswertungsrelevante Daten zu prozessorientierten Betriebs- und Verfahrensabläufen erfassen

Tabellen erstellen

Tableau entwerfen

Softwareprogramm nutzen

2. Lerntechniken anwenden

physische und psychische Voraussetzungen sowie Phasen des Lernens erfahren
Methoden der Wissensvermittlung kennen

lebenslanges Lernen

3. Sachverhalte präsentieren

bei der Planung von Vorträgen angemessene Kommunikationsmittel einsetzen
beim Vortragen rhetorische Regeln beachten und entsprechende Präsentationstechniken anwenden

z. B. PC, Flipchart, Folien, Pinnwände, Videokamera, Beamer

4. Büroarbeiten effektiv organisieren

Büroeinrichtung und -ausstattung auswählen

Möblierung

EDV-System

Ergonomie und Kosten

Informationen und Daten systematisch gewinnen und aufbereiten

Zeitschriften

Bibliothek

Internet

Standardsoftware

Daten und Dokumente geordnet ablegen

Aktenplan

Dateiablageplan

* Dieses fachrichtungsübergreifende Lernmodul gilt für mehrere Bildungsgänge und steht mit identischen Zielen in mehreren Lehrplänen für die Fachschule für Agrarwirtschaft.

Lernmodul 2: **Berufsbezogene Kommunikation in einer Fremdsprache** (40 Std.) *

In typischen beruflichen Handlungssituationen erweitern die Fachschülerinnen und Fachschüler ihren allgemeinen und fachspezifischen Wortschatz sowie ihre mündliche und schriftliche Sprachkompetenz sowohl im produktiven als auch im rezeptiven Bereich. Grammatik, Orthografie und Phonetik werden in ihrer Bedeutung für die Kommunikation erkannt und Defizite innerhalb beruflicher Handlungssituationen aufgearbeitet. Dabei sind kommunikativ-soziale Erfolgserlebnisse mindestens ebenso hoch zu bewerten wie sprachlich-formale Richtigkeit. Neben anderen Kompetenzen erwerben die Fachschülerinnen und Fachschüler auch eine interkulturelle Kompetenz, die sie zur konstruktiven Interaktion mit Menschen aus anderen Kulturen befähigt. Hierzu zählt insbesondere die Teilnahme an Fachexkursionen und Austauschprogrammen im fremdsprachlichen Ausland.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Die Fremdsprache in typischen Berufssituationen mündlich und schriftlich verwenden

den Betrieb/das Unternehmen und die Region präsentieren
Produkte vorstellen
Produktionsprozesse erläutern

2. Mit Personen verschiedener betrieblicher Funktionsbereiche in der Fremdsprache oder als Mediator(in) kommunizieren

Fachtexte lesen und inhaltlich erfassen
Kommunikationsmedien nutzen

* Dieses fachrichtungsübergreifende Lernmodul gilt für mehrere Bildungsgänge und steht mit identischen Zielen in mehreren Lehrplänen für die Fachschule für Agrarwirtschaft.

Lernmodul 3: **Unternehmensanalyse** (80 Std.) *

Die Fachschülerinnen und Fachschüler stellen das Unternehmen in seiner derzeitigen Struktur und Organisation dar und analysieren darauf aufbauend das Unternehmen unter Zuhilfenahme aller relevanten betrieblichen Aufzeichnungen. Dabei setzen sie EDV-gestützte Bearbeitungs-, Darstellungs-, Informations- und Kommunikationssysteme ein. Ziel ist, vorhandene Buchführungsdaten in ihrer Entstehung nachzuvollziehen, Ergebnisse in Teilbereichen zu erläutern sowie mit einer Fachkraft zusammen die Ergebnisse insgesamt zu interpretieren. Darüber hinaus sind die Fachschülerinnen und Fachschüler in der Lage, eine Leistungs-Kosten-Kontrolle in verschiedenen Unternehmensbereichen durchzuführen. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Wirtschaftlichkeitsberechnungen der Betriebszweige (vgl. schwerpunktbezogene LM) sowie die Entscheidungen, die für das Gesamtunternehmen zu treffen sind, ein (vgl. LM 4).

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Das Unternehmen und sich selbst als Unternehmer präsentieren

adressatengerechten Betriebsspiegel unter Einsatz moderner Medien erstellen

Präsentation vor der Klasse / vor Publikum

Struktur des Unternehmens und dessen Entwicklung
Umgang mit Standardsoftware, vgl. LM 1
Darstellen des Unternehmens, z. B. in Form eines Rollenspiels
Besuche der Klasse in Gartenbaubetrieben
Beachten des Datenschutzes

2. Besprechungen mit einer Fachkraft auf der Basis vorliegender Buchführungsergebnisse vorbereiten und durchführen

Buchführung als eine wichtige Dokumentation der wirtschaftlichen Vorgänge im Unternehmen und als Besteuerungsgrundlage in ihrer Entstehung nachvollziehen

Datenbasis systematisch organisieren

Organisationsformen zum Erstellen der Buchführung bewerten

wesentliche Kennzahlen ermitteln und interpretieren

Steuerberater oder Wirtschaftsberater als Fachkraft einbeziehen
Jahresabschluss
Rückberichte
Naturalberichte
Inventarverzeichnis
Kontenschreibung
Journal
vgl. LM 1
Belegwesen
Anpassen des Kontenplans
Auftragsbuchführung
Buchführung im Unternehmen

* Dieses fachrichtungsbezogene Lernmodul gilt für mehrere Bildungsgänge und steht mit identischen Zielen in mehreren Lehrplänen für die Fachschule für Agrarwirtschaft.

3. Leistungs-Kosten-Kontrolle in Betriebszweigen und im Gesamtunternehmen vornehmen

Kosten der Produktionsmittel berechnen

Leistungs-Kosten-Rechnung auf Teil- und Vollkostenbasis
 Kosten von Gebrauchs- und Verbrauchsgütern
 Kostenbegriffe
 Kostenarten
 Kostenverläufe

Arbeitswirtschaft analysieren

Lohnkosten einschl. Lohnnebenkosten und Lohnansatz ermitteln

Verfahren vergleichen

Arbeitsverfahren

Kosten der Arbeiterledigung

Produktionsverfahren

Haupt- und Nebenleistungen

Verfahren der Leistungs-Kosten-

Rechnung, z. B. Betriebszweig-

abrechnung

ggf. unter Einsatz aktueller Software

Schwellenwerte, z. B. Gewinnschwelle, Preisuntergrenzen

Benchmarking (Kennzahlenvergleich)

Leistungen und Kosten (Vollkosten) in den Betriebszweigen kontrollieren und ihren Einfluss auf das Gesamtergebnis ermitteln

Lernmodul 4: **Unternehmensführung** (120 Std.) *

Ziel ist, operative Entscheidungen bei gegebener strategischer Ausrichtung des Unternehmens gezielt vorzubereiten, selbstständig zu treffen und die für die Umsetzung notwendigen Maßnahmen durchzuführen. Dabei wird auf die Kenntnis der IST-Situation des Unternehmens und die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen in den Betriebszweigen (vgl. schwerpunktbezogene LM) sowie die Kenntnisse des Unternehmensumfeldes (vgl. LM 5) zurückgegriffen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Laufende Beschaffung von Betriebsmitteln durchführen und Lagerhaltungsentscheidungen treffen

Bevorratung und Bestellzeitpunkte festlegen
Bezugsquellen festlegen, Konditionen aushandeln und Bestellung vornehmen

Finanzierung sicherstellen

Informationsbeschaffung
Preisvergleich
Leistungsvergleich
Kostenvergleich
Lagerhaltungskosten
Frühbezug
gemeinsamer Einkauf
Skonti, Boni und Rabatte
Finanzierungsquellen
Finanzierungsregeln
Finanzplan
Liquiditätsplan
Kreditkonditionen
Kreditvertrag

2. Das Gesamtproduktionsprogramm von Gütern und Dienstleistungen zusammenstellen bei unveränderter Kapazitätsausstattung

Produktionsverfahren optimieren und auswählen
Kapazitäten erfassen und ihre Nutzung planen

Ergebnis der Planung darstellen

vgl. schwerpunktbezogene LM
Arbeit, vgl. LM 3
Fläche
Gebäude
technische Einrichtungen
Rechte
Markt
staatliche Ausgleichsleistungen

* Dieses fachrichtungsbezogene Lernmodul gilt für mehrere Bildungsgänge und steht mit identischen Zielen in mehreren Lehrplänen für die Fachschule für Agrarwirtschaft.

3. Kapazitätsveränderungen bei unveränderter strategischer Ausrichtung vornehmen

Kapazitätsänderungen im Anlagebereich planen

Kauf und Verkauf sowie Pacht von Grundstücken, Gebrauchsgütern und Rechten
mittel- und langfristige Finanzierung
Vertragsinhalte
Förderungsmöglichkeiten
Maschinen- und Betriebshilfsring
Lohnunternehmer
Bewirtschaftungsvereinbarungen
Fremdarbeitskräfte

Dienstleistungen bewerten

4. Wiederkehrende staatliche Ausgleichszahlungen und Zuschüsse beantragen

Datengrundlage pflegen
Prämien optimieren
Termine beachten
Anträge stellen

5. Absatzentscheidungen treffen sowie Ausfallrisiken beurteilen und absichern

Absatzwege festlegen

in Abstimmung mit den schwerpunktbezogenen LM
vertikale Zusammenarbeit
Vorverträge
Lagerkosten
Warenterminbörse
Versicherungen
Hagelschutz
Wildschaden
Abdriftschaden
Produktionsausfall
vgl. LM 5

Entscheidung zur Produktlagerung treffen
Wirtschaftlichkeit der Absicherung von Preis- und Mengenrisiken prüfen

6. Qualitätsmanagement betreiben

dokumentierte Betriebsabläufe und Verfahrensprozesse interpretieren und Handlungsalternativen ableiten

vgl. LM 1
vgl. LZ 2
Schwachstellenanalyse
Prozessqualität
Zertifizierung
Produktsicherheit ("vorsorgender Verbraucherschutz")
Transparenz
Verbraucherinformation ("gläserne Produktion")

Lernmodul 5: **Unternehmensumfeld** (120 Std.) *

Die Fachschülerinnen und Fachschüler erschließen den rechtlichen, wirtschaftlichen und politischen Rahmen für ihre unternehmerischen und privaten Entscheidungen. Sie nutzen Beratungskapazitäten und erarbeiten sich Kenntnisse und Fähigkeiten für die Teilnahme am öffentlichen Leben. Sie zeigen ein angemessenes Verhalten bei Auseinandersetzungen mit Geschäftspartnern und Verwaltungen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. **Belastungen aus Substanz-, Ertrag- und Verkehrssteuern und Abgaben optimieren**

Nutzung von Gestaltungsspielräumen
Steuererklärungen
Bescheide
Zusammenarbeit mit der Steuerberatung

2. **Typische Rechtsgeschäfte des Unternehmens abwickeln**

Grundstücke und Gebäude kaufen und pachten bzw. mieten
Maschinen und Anlagen kaufen und leasen
rechtlichen Rahmen für Baumaßnahmen beachten
Betriebsübernahme, Hofübergabe, Altenteil und Abfindung weichender Erben gestalten
Datenschutz- und Lizenzrecht bei der automatisierten Datenverarbeitung im Unternehmen berücksichtigen

juristische Fachberatung konsultieren
Formvorschriften beachten
Hier werden die Grundlagen von Planungsrecht, Baurecht, Nachbarrecht, Verwaltungsrecht und Umweltrecht exemplarisch behandelt.
Familien- und Erbrecht
Wertermittlung

3. **Risikomanagement betreiben**

Absicherung durch gesetzliches Sozialversicherungssystem bewerten
Notwendigkeit freiwilliger betrieblicher und privater Versicherungen überprüfen

fachkundige Beratung in Anspruch nehmen
Sachversicherungen
Vermögensversicherungen
Personenversicherungen
Produkthaftung absichern

Versicherungsverträge prüfen und Gestaltungsspielräume nutzen

4. **Das Gesamtkonzept "Agrarpolitik" mit seinen Auswirkungen auf das Unternehmen einordnen**

politische Rahmenbedingungen berücksichtigen
Auswirkungen der Wirtschafts-, Sozial- und Steuerpolitik auf das Unternehmen erkennen

EU-Programme und Marktordnungen
Programme des Bundes
länderspezifische Regelungen
Träger
Ziele
Entscheidungswege

Agrarpolitik von EU, Bund und Land sowie von Wettbewerbern auf dem Weltmarkt bezüglich ihres Einflusses auf das Gartenbauunternehmen untersuchen

* Dieses fachrichtungsbezogene Lernmodul gilt für mehrere Bildungsgänge und steht mit identischen Zielen in mehreren Lehrplänen für die Fachschule für Agrarwirtschaft.

5. Entwicklungsszenario der Gartenbaubranche in Rheinland-Pfalz darstellen

Bedeutung des Gartenbaus in der Volkswirtschaft einschätzen

Entwicklungen auf den internationalen und regionalen Märkten für Gartenbauprodukte beurteilen
regionale Entwicklungstendenzen der gartenbaulichen Unternehmen abschätzen

Behandlung volkswirtschaftlicher Aspekte sowie die Vernetzung der Ziele 1-4 mit den volkswirtschaftlichen Aspekten

Lernmodul 6: Grundlagen der gartenbaulichen Produktion (180 Std.) *

Die Fachschülerinnen und Fachschüler erarbeiten und analysieren die notwendigen Grundlagen für eine umwelt-, ressourcen- und produktschonende gartenbauliche Produktion. Diese Basisinformationen ermöglichen es ihnen, wichtige verfahrenstechnische Entscheidungen in den Lernmodulen 7-10 fundiert zu treffen.

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die aktuell relevanten gartenbaulichen Arten und Techniken angewandt. Die Auswahl sollte insbesondere im Hinblick auf Schülerbezogenheit sowie regionspezifische Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

<p>1. Eigenschaften, Standortansprüche und Marktsituationen der gartenbaulichen Arten analysieren und daraus anbautechnische und marktwirtschaftliche Erfordernisse für das eigene Unternehmen ableiten</p>	<p>Vermarktungssituation Verbrauchsentwicklung verschiedene Anbaumethoden Botanik generelle Klimaansprüche ZMP-Bilanz</p>
<p>2. Einen wirksamen und umweltschonenden Pflanzenschutz planen und durchführen</p>	<p>Entwicklung des Pflanzenschutzes Systematik der Schädlinge und Krankheiten Rechtsgrundlagen im Pflanzenschutz tierische Schädlinge Pilzkrankheiten und sonstige biotische Schäden - Schadbilder - Biologie abiotische Schäden - Schadbilder - Ursachen Differenzierung von Pflanzenbehandlungsmitteln - Pflanzenschutzmittel - Pflanzenstärkungsmittel - sonstige Wirkstoffe - Formulierungen - Wirkungsweise und sachgerechter Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln Umwelt-, Anwender- und Verbraucherschutz sonstige direkte und indirekte Maßnahmen des Pflanzenschutzes - biologische - biotechnische - anbau- und kulturtechnische (Fortsetzung nächste Seite)</p>

* Dieses fachrichtungsbezogene Lernmodul gilt für mehrere Bildungsgänge und steht mit identischen Zielen in mehreren Lehrplänen für die Fachschule für Gartenbau.

3. Bedarfsgerechte Nährstoffversorgung planen und durchführen

Prognosesysteme
 Applikationstechnik
 Pflanzenschutzbrochüren der
 Pflanzenschutzdienste
 InfoAuto und Internet

Zusammensetzung und Eigenschaften der Böden bzw. Substrate
 Bodendiagnose und Melioration
 Maßnahmen zur Bodenpflege
 Gefahren für die Bodenfruchtbarkeit

- Erosion, Verdichtung, Versauerung
- Humusabbau
- Schadstoffbelastung

Nährstoffe im Boden

- Vorkommen und Formen
- Verfügbarkeit, Dynamik

Nährstoffe in der Pflanze

- Bedarf
- Aufnahme und Transport
- Bedeutung
- Mangel- und Überschusssymptome

Düngung

- Boden-/Substratuntersuchungen
- Düngeplanung
- organische und mineralische Düngemittel
- Düngemethoden und -techniken
- rechtliche Bestimmungen

KNS-Broschüre

Leitfaden „Sachgerechte Düngung im Acker- und Pflanzenbau“

4. Bedarfsgerechte Bewässerung planen und durchführen

Auswahl und Konfiguration der Bewässerungssysteme im Freiland und unter Glas

- Überkronenberegnung
- Tropfbewässerung
- Fertigation

Regelungs- bzw. Steuerungsmodelle und -strategien

Wasserbeschaffung

Gießwasserqualität und -aufbereitung

5. Klimatische und biochemische Faktoren zur Beeinflussung des Erntezeitpunktes, des Ertrags, der Qualität und des Nachernteverhaltens steuern und regeln

physiologische Grundlagen
 Wuchs- und Hemmstoffbehandlung
 Ernteverfrühung mit Folien und Vliesen
 Klimaführung in Folien- und Glasgewächshäusern
 - Lüftung, Heizung
 - Klimacomputer
 - Regel- und Steuerungsstrategien
 - energiesparende Maßnahmen
 - CO₂-Düngung
 Lagerfaktoren im Nacherntebereich
 - Kurzzeit- und Langzeitlagerung
 - CA-Lagerung
 - Verpackungsmaterialien

6. Beschaffung und Einsatz von Maschinen, Geräten sowie baulichen Einrichtungen auf der Basis der betrieblichen Erfordernisse planen

Bodenbearbeitung
 Saat-, Pflanz-, Pflege- und Ernte-technik
 Sortier-, Aufbereitungs- und Verpackungstechnik
 Lagerungseinrichtungen
 innerbetrieblicher Transport
 Bau und Einrichtung von Gewächshäusern

7. Eingriffe in den Naturhaushalt erkennen und ökologische Belange berücksichtigen

Naturhaushalt und Beziehungen von Lebewesen erklären

Ökosysteme verstehen

beispielhafte Lebensräume erkennen und interpretieren

Bundesnaturschutzgesetz
 Landschaftsveränderung
 Artenrückgang
 ökologisches Gleichgewicht
 Nahrungsnetz
 Biotopverbund

Schwerpunkt Gemüsebau

Lernmodul 7: **Freilandgemüse erzeugen und vermarkten** (240 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler leiten aus den analysierten Marktdaten und den erarbeiteten produktionstechnischen Informationen über die verschiedenen Gemüsearten und -produkte Entscheidungen ab im Hinblick auf die individuellen Absatzchancen, die ökonomischen Bedingungen, die ökologischen Begrenzungen sowie die arbeitswirtschaftlichen Erfordernisse. Ziel ist, im Rahmen der Betriebsleiterfunktion optimale Anbauentscheidungen im Jahresablauf zu treffen.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die verschiedenen ausgewählten Produkte des Gemüsesbaus angewandt. Die Auswahl der Produkte sollte insbesondere im Hinblick auf die Schülerbezogenheit sowie die regionsspezifischen Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. **Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Gemüsearten und Gemüseprodukte analysieren und bewerten**

Informationen über Im- und Exporte und Anbauentwicklungen in den Wettbewerbsländern der verschiedenen Produkte beschaffen
regionale Angebotsmengen- und Preisentwicklungen im Jahresverlauf auswerten
Tendenzen im Verbraucher- und Abnehmerverhalten darstellen

Lieferländer
Lieferzeiträume und -mengen
Marktanteile
Entwicklungen der Erzeugermärkte
Mengen- und Preisverläufe
Entwicklungen im Conveniencebereich
Informationsquellen:
InfoAuto und Internet
Marktstatistiken, u. a. ZMP und Marktvereinigung Rhein-Main-Pfalz
ZMP-Bilanz, ZMP-Marktstudien in FZ "Gemüse", ZMP-Marktberichte

2. **Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechnik auswählen**

Standortwahl, Standortverbesserungs- und Fruchtfolgemaßnahmen optimieren
zielorientierte Entscheidung über das erforderliche Produktionsverfahren treffen

Sortenspektrum
Saatgutqualitäten
Anzuchtverfahren
Direktsaat- oder Pflanzverfahren
Anbauerminierung im Saisonverlauf
Nährstoffversorgung
bedarfsgerechte und ressourcenschonende Bewässerungstechnik und Bewässerungssteuerung
effiziente und umweltschonende Pflanzenschutzmaßnahmen
(Fortsetzung nächste Seite)

produktschonende Ernte- und Aufbe-
 reitungstechniken
 Nachernte-verbessernde Verpa-
 ckungs- und Lagerungsmaßnahmen
 Informationsquellen:
 InfoAuto und Internet
 Richtlinien "Kontrollierter Integrierter
 Gemüsebau"
 Versuchsberichte im deutschen Ge-
 müsebau sowie KNS-Broschüre
 Dünge-VO
 EXCEL-Nährstoffbilanz, N-EXPERT

3. Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedin- gungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine entsprechende Anbauent- scheidung treffen

Arbeitskräfte-, Arbeitskraftstunden- und Maschinen-
 stundenbedarf ermitteln
 Teil- und Vollkostenrechnung durchführen
 Preisuntergrenzen und die langfristig notwendigen
 Angebotspreise berechnen
 verschiedene Ertrags- und Preisszenarien verglei-
 chen und das Anbaurisiko bewerten

aufbauend auf LM 3
 Informationsquellen
 - Marktstatistiken
 - InfoAuto
 - EXCEL-Gemüsekalkulationen
 - KTBL-Datensammlung Freilandge-
 müsebau
 - Datensammlung für die Betriebspla-
 nung im Intensivgemüsebau, Han-
 nover
 aktuelle Durchschnittserträge
 Produktpreise und Kosten
 Deckungsbeitragsrechnung

Lernmodul 8: **Unterglasgemüse erzeugen und vermarkten** (140 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler leiten aus den analysierten Marktdaten und den erarbeiteten produktionstechnischen Informationen über die verschiedenen Gemüsearten und -produkte Entscheidungen ab im Hinblick auf die individuellen Absatzchancen, die ökonomischen Bedingungen, die ökologischen Begrenzungen sowie die arbeitswirtschaftlichen Erfordernisse. Ziel ist, im Rahmen der Betriebsleiterfunktion optimale Anbauentscheidungen im Jahresablauf zu treffen.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die verschiedenen ausgewählten Produkte des Gemüsebaus angewandt. Die Auswahl der Produkte sollte insbesondere im Hinblick auf die Schülerbezogenheit sowie die regionsspezifischen Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. **Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Gemüsearten und Gemüseprodukte analysieren und bewerten**

Informationen über Im- und Exporte und Anbauentwicklungen in den Wettbewerbsländern der verschiedenen Produkte beschaffen
regionale Angebotsmengen- und Preisentwicklungen im Jahresverlauf auswerten
Tendenzen im Verbraucher- und Abnehmerverhalten darstellen

Lieferländer
Lieferzeiträume und -mengen
Marktanteile
Entwicklungen der Erzeugermärkte
Mengen- und Preisverläufe
Entwicklungen im Conveniencebereich
Informationsquellen:
InfoAuto und Internet
Marktstatistiken, u. a. ZMP und Marktvereinigung Rhein-Main-Pfalz
ZMP-Bilanz, ZMP-Marktstudien in FZ "Gemüse", ZMP-Marktberichte

2. **Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechnik auswählen**

Standortwahl, Standortverbesserungs- und Fruchtfolgemaßnahmen optimieren
zielorientierte Entscheidung über das erforderliche Produktionsverfahren treffen

Sortenspektrum
Saatgutqualitäten
Anzuchtverfahren
Direktsaat- oder Pflanzverfahren
Anbauerminierung im Saisonverlauf
Nährstoffversorgung
bedarfsgerechte und ressourcenschonende Bewässerungstechnik und Bewässerungssteuerung
effiziente und umweltschonende Pflanzenschutzmaßnahmen
produktschonende Ernte- und Aufbereitungstechniken
(Fortsetzung nächste Seite)

Nachernte-verbessernde Verpackungs- und Lagerungsmaßnahmen
 Informationsquellen:
 InfoAuto und Internet
 Richtlinien "Kontrollierter Integrierter Gemüsebau"
 Neustadter Heft Nr. 5 "Anbau- und Sortenhinweise"
 Versuchsberichte im deutschen Gemüsebau sowie KNS-Broschüre
 Dünge-VO
 EXCEL-Nährstoffbilanz, N-EXPERT

3. Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine entsprechende Anbauentscheidung treffen

Arbeitskräfte-, Arbeitskraftstunden- und Maschinenstundenbedarf ermitteln
 Teil- und Vollkostenrechnung durchführen
 Preisuntergrenzen und die langfristig notwendigen Angebotspreise berechnen
 verschiedene Ertrags- und Preisszenarien vergleichen und das Anbaurisiko bewerten

aufbauend auf LM 3
 - Informationsquellen
 - Marktstatistiken
 - InfoAuto
 - EXCEL-Gemüse kalkulationen
 - KTBL-Datensammlung Unterglasgemüsebau
 - Datensammlung für die Betriebsplanung im Intensivgemüsebau, Hannover
 aktuelle Durchschnittserträge
 Produktpreise und Kosten
 Deckungsbeitragsrechnung

Lernmodul 9: **Gemüse ökologisch erzeugen und vermarkten** (40 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler können die verschiedenen Gemüsearten und -produkte unter Beachtung der Rechtsgrundlagen - wie z. B. der Verordnung EWG Nr. 2092/91 sowie der jeweiligen Bedingungen der verschiedenen Anbauverbände, den erforderlichen Produktions- und Verfahrenstechniken und der speziellen Vermarktungswege - im Hinblick auf die ökologische Erzeugung planerisch umsetzen. Das Verbraucherverhalten und die besonderen Konsumtrends in der ökologischen Gemüseproduktion nehmen hierbei einen entscheidenden Einfluss auf das unternehmerische Handeln.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Marktchancen und Vermarktungswege ökologisch produzierten Gemüses unter besonderer Beachtung der Verbraucherwünsche bewerten

Untersuchungen über Verbraucherverhalten und Verbraucherwünsche, u. a. von Prof. Hamm, FH Neubrandenburg, CMA
Durchführen einer Verbraucherbefragung
Käuferverhalten beobachten
Überblick über ökologischen Gemüseanbau in der EU, in Deutschland und in Rheinland-Pfalz
Import und Export
Absatzwege und deren Entwicklung
Verkaufsgespräche im Rollenspiel

2. Richtlinien für den ökologischen Gemüsebau im Hinblick auf Mengen- und Qualitätsorientierung sowie unter besonderer Berücksichtigung ethischer Aspekte analysieren

Definition des Begriffes „ökologischer Anbau“
kritische Berichte zur Umweltbelastung durch die „konventionelle“ Landwirtschaft
gesetzliche Grundlagen:
EU-VO
Richtlinien der Verbände
AGÖL-Rahmenrichtlinien
IFOAM-Richtlinien
nationale Gesetze
Gültigkeit der Gesetze im allgemeinen und für Spezialfälle
Entstehung des Öko-Landbaus
- Geschichte
- Ideale
Vorgehensweise bei der Betriebsumstellung
- rechtliche Grundlagen
- Dauer bei den einzelnen Kulturen
- Eigentum- und Pachtflächen
(Fortsetzung nächste Seite)

- Umstellung nach EG-VO und nach AGÖL-Richtlinien
 - spezielle Regelungen
- beispielhafte Betriebsumstellungen
- Fruchtfolge
 - Arbeitsplanung
 - Wirtschaftlichkeit
 - Betriebskontrolle
 - rechtliche Grundlagen
 - Wahl der Kontrollstelle und Kosten für die Kontrolle
 - Aufgaben und Bedeutung der Kontrollstelle und Kontrollbehörde
- rechtliche Grundlagen bei Verwendung von Betriebsmitteln wie
- Saatgut
 - Pflanzenschutzmitteln
 - Düngemitteln
 - Jungpflanzen
 - Substraten und vegetativem Vermehrungsmaterial
 - Folien
- FUL-Förderung im Öko-Anbau
Unterschiede zwischen konventionellem, kontrolliert-integriertem und ökologischem Anbau

3. Spezielle Produktionstechniken des ökologischen Gemüsebaus planen

- konkrete Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben
- Pflanzenschutz
 - Nährstoffversorgung
 - Handelsdünger
 - Sortenwahl
- Betriebsmitteleinsatz
spezielle Technik, z. B. Abflamngerät, Maschinenhacken
Bodenfruchtbarkeit und Fruchtfolgen
- Nährstoffdenken im ökologischen Gartenbau
 - Nährstoff-, Humusbilanzen, Zukaufsdünger
- typische Anbauverfahren von relevanten Hauptkulturen

4. Arbeitswirtschaft ermitteln, Wirtschaftlichkeit des ausgewählten Produktionsverfahrens berechnen und eine Anbauentscheidung treffen

Excel-Gemüse kalkulationen zu Öko-Salat und Öko-Blumenkohl, Öko-Möhren und Öko-Zwiebeln

Lernmodul 10: **Anbauplan erstellen und auswerten** (120 Std.) *

Die Fachschülerinnen und Fachschüler erstellen selbstständig aufgrund von Datensammlungen eine betriebspezifische Anbauplanung. Ziel ist unter besonderer Berücksichtigung z. B. der Heizkosten die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Kostenarten und ihren Auswirkungen auf den Gewinn zu erkennen und folgerichtige Entscheidungen für die Anbauplanungen abzuleiten.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. **Betriebspezifische Datensammlungen für eine Planungsaufgabe erstellen**

Anbausätze der einzelnen Kulturen erfassen und mittels geeigneter EDV-Software pflegen

Arbeitskreis für Betriebswirtschaft
Hannover: Datensammlung für den Gemüseanbau sowie Topfpflanzen- und Schnittblumenanbau

2. **Anbauplanungen für differenzierte Betriebsausstattungen durchführen und auswerten**

Betriebskapazitäten ermitteln
ein Kulturprogramm aufstellen unter Berücksichtigung der Kulturauswahl nach vorgegebenen Kriterien

Formblätter des Arbeitskreises für Betriebswirtschaft, Hannover
Brutto- und Nettoanbaufläche
Maschinen und Gebäude
technische Einrichtungen
Arbeitskräfte
Gemeinkosten
Terminierung
Satzfolgen
Erträge

Wirtschaftlichkeit der Einzelkulturen berechnen und bewerten

erzielbare Preise
Direktkosten
variabler Spezialaufwand
Arbeits- und Flächenanspruch
Gewinn
Simulation
Lineare Programmierung
EDV-Programme wie COMPRO 3.0, SIMPLAN und MS-EXCEL

Anbauplanungen bei unveränderten und bedingt variablen Betriebskapazitäten durchführen

Planungsergebnisse anbautechnisch und ökonomisch mit Hilfe geeigneter Kennzahlen analysieren und Anbauentscheidungen ableiten

* Dieses fachrichtungsbezogene Lernmodul gilt für mehrere Bildungsgänge und steht mit identischen Zielen in mehreren Lehrplänen für die Fachschule für Agrarwirtschaft.

Schwerpunkt Obstbau

Lernmodul 11: **Kernobst erzeugen und vermarkten** (190 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler leiten aus den analysierten Marktdaten und den erarbeiteten produktionstechnischen Zusammenhängen der verschiedenen Kernobstarten und Kernobstsorten Entscheidungen ab im Hinblick auf individuelle Absatzchancen, ökonomische Bedingungen, ökologische Begrenzungen sowie arbeitswirtschaftliche Erfordernisse. Ziel ist, im Rahmen der Betriebsleiterfunktion optimale, d. h. marktkonforme Entscheidungen zu treffen.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die verschiedenen ausgewählten Kernobstarten und Kernobstsorten angewandt. Die Auswahl der Produkte sollte insbesondere im Hinblick auf Schülerbezogenheit sowie regionsspezifische Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. **Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Kernobstarten und Kernobstsorten analysieren und bewerten**

Informationen über Im- und Exporte und Anbauentwicklungen in den Wettbewerbsländern der verschiedenen Produkte beschaffen
regionale Angebotsmengen- und Preisentwicklungen im Jahresverlauf auswerten
Tendenzen im Verbraucher- und Abnehmerverhalten darstellen

aktuelle ZMP-Bilanz Obst
Statistiken der regionalen Erzeugermärkte
regionale Strukturdaten
Referenten der Spezialberatung
„Direktvermarktung“
Pottebaum, P.: Handbuch Direktvermarktung. Verlagsunion Agrar, Münster-Hiltrup

2. **Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen**

arten- und sortenspezifischen Standort auswählen und optimieren
Anbauverfahren wichtiger Tafel- und Wirtschaftssorten beschreiben
Entscheidungen zum Erreichen des Mengen- und Qualitätszieles ableiten

Eigenschaften der einschlägigen Sorten
Baumqualitäten
spezielle Standortansprüche und Unterlagenfragen
spezielle Kulturtechnik- und Pflanzenschutzfragen
Vermeiden von Schädigungen, z. B. durch Hagel, Frost, Vogelfraß, Wildschäden
spezielle Lager- und Sortiertechnik
Verpackungsarten für Kernobst
(Fortsetzung nächste Seite)

Erstellen eines Pflanzplanes
 Link, H. et al.: Lucas' Anleitung zum
 Obstbau. Eugen Ulmer Verlag,
 Stuttgart
 Kellerhals, M. et al.: Obstbau.
 Landwirtschaftliche Lehrmittelzent-
 rale, Zollikofen
 KTBL (Hrsg.): Datensammlung
 Obstbau. KTBL-Schriftenvertrieb
 Münster-Hiltrup

3. Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedin- gungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Arbeitskräfte-, Arbeitskraftstunden- und Maschinen-
 stundenbedarf ermitteln
 Teil- und Vollkostenrechnung durchführen
 Preisuntergrenzen und die langfristig notwendigen
 Angebotspreise berechnen
 verschiedene Ertrags- und Preisszenarien verglei-
 chen und das Anbaurisiko bewerten

aufbauend auf LM 3
 Kalkulations-Software, z. B.
 ISAGRI-Obst, KW-Fruchtdat
 selbsterstellte Excel-Anwendungen
 Erstellen eines Arbeitsauftrisses
 Planen des Einsatzes von Saison-
 AK für Handausdünnung und Ernte
 vertikale und horizontale Betriebs-
 vergleiche in den Anbauregionen

Lernmodul 12: **Steinobst erzeugen und vermarkten** (150 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler leiten aus den analysierten Marktdaten und den erarbeiteten produktionstechnischen Zusammenhängen der verschiedenen Steinobstarten und Steinobstsorten Entscheidungen ab im Hinblick auf individuelle Absatzchancen, ökonomische Bedingungen, ökologische Begrenzungen sowie arbeitswirtschaftliche Erfordernisse. Ziel ist, im Rahmen der Betriebsleiterfunktion optimale, d. h. marktkonforme Entscheidungen zu treffen.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die verschiedenen ausgewählten Steinobstarten und Steinobstsorten angewandt. Die Auswahl der Produkte sollte insbesondere im Hinblick auf Schülerbezogenheit sowie regionspezifische Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Steinobstarten und Steinobstsorten analysieren und bewerten

Informationen über Im- und Exporte und Anbauentwicklungen in den Wettbewerbsländern der verschiedenen Produkte beschaffen
regionale Angebotsmengen- und Preisentwicklungen im Jahresverlauf auswerten
Tendenzen im Verbraucher- und Abnehmerverhalten darstellen

aktuelle ZMP-Bilanz Obst
Statistiken der regionalen Erzeugermärkte
regionale Strukturdaten
Referenten der Spezialberatung
„Direktvermarktung“
Pottebaum, P.: Handbuch Direktvermarktung. Verlagsunion Agrar, Münster-Hiltrup

2. Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen

arten- und sortenspezifischen Standort auswählen und optimieren
Anbauverfahren wichtiger Tafel- und Wirtschaftssorten beschreiben
Entscheidungen zum Erreichen des Mengen- und Qualitätszieles ableiten

Eigenschaften der einschlägigen Sorten
spezielle Standortansprüche und Unterlagenfragen
spezielle Kulturtechnik- und Pflanzenschutzfragen
Folienüberdachung von Süßkirschen
spezielle Lager- und Sortiertechnik
Verpackungsarten für Steinobst
Erstellen eines Pflanzplanes
Link, H. et al.: Lucas' Anleitung zum Obstbau. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
(Fortsetzung nächste Seite)

Webster, A. und N. Looney (Hrsg.):
Cherries. CAB International
KTBL (Hrsg.): Datensammlung
Obstbau. KTBL-Schriftenvertrieb
Münster-Hiltrup

3. Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Arbeitskräfte-, Arbeitskraftstunden- und Maschinenstundenbedarf ermitteln
Teil- und Vollkostenrechnung durchführen
Preisuntergrenzen und die langfristig notwendigen Angebotspreise berechnen
verschiedene Ertrags- und Preisszenarien vergleichen und das Anbaurisiko bewerten

aufbauend auf LM 3
Kalkulations-Software, z. B.
ISAGRI-Obst, KW-Fruchtdat
selbsterstellte Excel-Anwendungen
Erstellen eines Arbeitsauftrisses
Planen des Einsatzes von Saison-
AK für die Ernte

Lernmodul 13: **Beerenobst erzeugen und vermarkten** (120 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler leiten aus den analysierten Marktdaten und den erarbeiteten produktionstechnischen Zusammenhängen über die verschiedenen Beerenobstarten und Beerenobstsorten Entscheidungen ab im Hinblick auf individuelle Absatzchancen, ökonomische Bedingungen, ökologische Begrenzungen sowie arbeitswirtschaftliche Erfordernisse. Ziel ist, im Rahmen der Betriebsleiterfunktion optimale, d. h. marktkonforme Entscheidungen zu treffen.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die verschiedenen ausgewählten Beerenobstarten und Beerenobstsorten angewandt. Die Auswahl der Produkte sollte insbesondere im Hinblick auf Schülerbezogenheit sowie regionsspezifische Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. **Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Beerenobstarten und Beerenobstsorten analysieren und bewerten**

Informationen über Im- und Exporte und Anbauentwicklungen in den Wettbewerbsländern der verschiedenen Produkte beschaffen
regionale Angebotsmengen- und Preisentwicklungen im Jahresverlauf auswerten
Tendenzen im Verbraucher- und Abnehmerverhalten darstellen

aktuelle ZMP-Bilanz Obst
Statistiken der regionalen Erzeugermärkte
regionale Strukturdaten
Referenten der Spezialberatung
„Direktvermarktung“
Pottebaum, P.: Handbuch Direktvermarktung. Verlagsunion Agrar, Münster-Hiltrup

2. **Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen**

arten- und sortenspezifischen Standort auswählen und optimieren
Anbauverfahren wichtiger Tafel- und Wirtschaftssorten beschreiben
Entscheidungen zum Erreichen des Mengen- und Qualitätszieles ableiten

Eigenschaften der einschlägigen Sorten
Pflanzgutqualitäten
Spezielle Standortansprüche und Unterlagenfragen
spezielle Kulturtechnik- und Pflanzenschutzfragen
spezielle Lagertechnik
Verpackungsformen
Erstellen eines Pflanzplanes
Kellerhals, M. et al.: Obstbau. Landwirtschaftliche Lehrmittelzentrale, Zollikofen
Neustadter Heft : Tagungsbericht zum Pfälzer Beerenobsttag
(Fortsetzung nächste Seite)

Naumann, W. und D. Seipp: Erdbeeren. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
KTBL (Hrsg.): Datensammlung Obstbau. KTBL-Schriftenvertrieb
Münster-Hiltrup

3. Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Arbeitskräfte-, Arbeitskraftstunden- und Maschinenstundenbedarf ermitteln
Teil- und Vollkostenrechnung durchführen
Preisuntergrenzen und die langfristig notwendigen Angebotspreise berechnen
verschiedene Ertrags- und Preisszenarien vergleichen und das Anbaurisiko bewerten

aufbauend auf LM 3
Kalkulations-Software, z. B.
ISAGRI-Obst
Selbsterstellte Excel-Anwendungen
Erstellen eines Arbeitsauftrisses
Einsatzplanung von Saison-AK
vertikale und horizontale Betriebsvergleiche in den Anbauregionen

Lernmodul 14: **Wild- und Schalenobst erzeugen und vermarkten** (40 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler leiten aus den analysierten Marktdaten und den erarbeiteten produktionstechnischen Zusammenhängen der verschiedenen Wild- und Schalenobstarten bzw. Wild- und Schalenobstsorten Entscheidungen ab im Hinblick auf individuelle Absatzchancen, ökonomische Bedingungen, ökologische Begrenzungen sowie arbeitswirtschaftliche Erfordernisse. Ziel ist, im Rahmen der Betriebsleiterfunktion optimale, d. h. marktkonforme Entscheidungen zu treffen.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die verschiedenen ausgewählten Wild- und Schalenobstarten bzw. Wild- und Schalenobstsorten angewandt. Die Auswahl der Produkte sollte insbesondere im Hinblick auf Schülerbezogenheit sowie regionspezifische Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. **Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Wild- und Schalenobstarten bzw. Wild- und Schalenobstsorten analysieren und bewerten**

Informationen über Im- und Exporte und Anbauentwicklungen in den Wettbewerbsländern der verschiedenen Produkte beschaffen
regionale Angebotsmengen- und Preisentwicklungen im Jahresverlauf auswerten

Vertreter von Anbauverbänden oder der abnehmenden Industrie

2. **Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen**

arten- und sortenspezifischen Standort auswählen und optimieren
Anbauverfahren wichtiger Tafel- und Wirtschaftssorten beschreiben
Entscheidungen zum Erreichen des Mengen- und Qualitätszieles ableiten

Eigenschaften der einschlägigen Sorten und Arten
spezielle Standortansprüche und Unterlagenfragen
spezielle Kulturtechnik- und Pflanzenschutzfragen
spezielle Lagertechnik
Erstellen eines Pflanzplanes
Link, H. et al.: Lucas' Anleitung zum Obstbau. Eugen Ulmer Verlag Stuttgart
Albrecht, H.-J. (Hrsg.): Anbau und Verwertung von Wildobst. Bernhard Thalacker Verlag, Braunschweig

3. Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Arbeitskräfte-, Arbeitskraftstunden- und Maschinenstundenbedarf ermitteln
Teil- und Vollkostenrechnung durchführen
Preisuntergrenzen und die langfristig notwendigen Angebotspreise berechnen
verschiedene Ertrags- und Preisszenarien vergleichen und das Anbaurisiko bewerten

aufbauend auf LM 3
Kalkulations-Software, z. B.
ISAGRI-Obst, KW-Fruchtdat
Selbsterstellte Excel-Anwendungen
Erstellen eines Arbeitsauftrisses

Lernmodul 15: **Obst ökologisch erzeugen und vermarkten** (40 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler können die ökologische Obsterzeugung unter Beachtung der Rechtsgrundlagen - wie z. B. der Verordnung EWG Nr. 2092/91 sowie der jeweiligen Bedingungen der verschiedenen Anbauverbände, den erforderlichen Produktions- und Verfahrenstechniken und der speziellen Vermarktungswege - planerisch umsetzen. Das Verbraucherverhalten und die besonderen Konsumtrends in der ökologischen Obstproduktion nehmen hierbei einen entscheidenden Einfluss auf das unternehmerische Handeln.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Da der ökologische Obstbau derzeit noch wenig verbreitet ist, sollten informelle Gespräche und Kontakte mit Verbrauchern geführt werden. Ebenso sind Bio-Hof-Erkundungen vorzusehen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

<p>1. Marktchancen und Vermarktungswege ökologisch produzierten Obstes unter besonderer Beachtung der Verbraucheransprüche bewerten</p>	<p>Verbraucherpanele der CMA Statistiken der ökologischen Anbauverbände und des Bundesverbandes Naturkost Durchführen einer eigenen Verbraucherbefragung charakteristische Absatzwege Verkaufsgespräche im Rollenspiel</p>
<p>2. Richtlinien für den ökologischen Obstanbau im Hinblick auf Mengen- und Qualitätsorientierung sowie unter besonderer Berücksichtigung ethischer Aspekte analysieren</p>	<p>kritische Berichte zur Umweltbelastung durch die „konventionelle“ Landwirtschaft EU-Anbauvorschriften für biologisch erzeugtes Obst - Pflanzenschutz - Düngung und Bodenpflege - Anbausysteme AID (Hrsg.): Ökologischer Landbau - Grundlagen und Praxis, AID e. V., Bonn</p>
<p>3. Spezielle Produktionstechniken des ökologischen Obstbaus planen</p>	<p>für den ökologischen Obstbau besonders geeignete Sorten, z. B. schorfresistente Apfelsorten Kirschensorten ohne Madenbefall historische Obstsorten Erstellen eines Pflanzplanes für eine ökologische Obstanlage ökologischer Pflanzenschutz Düngung und Bodenpflege Lind, K. et al.: Biologischer Obstbau. Leopold Stocker Verlag, Graz Votteler, W.: Verzeichnis der Apfel- und Birnensorten. Obst- und Gartenbauverlag, München</p>

**4. Arbeitswirtschaft ermitteln, Wirtschaftlichkeit des
ausgewählten Produktionsverfahrens berechnen
und Anbauentscheidung treffen**

einschlägige Kalkulations-Software
vgl. LM 4
Erstellen eines Arbeitsauftrisses für
eine ökologische Kernobstanlage

Schwerpunkt Zierpflanzenbau

Lernmodul 16: **Topf-, Beet- und Balkonpflanzen erzeugen und vermarkten** (240 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler leiten aus den analysierten Marktdaten und den erarbeiteten produktionstechnischen Zusammenhängen der verschiedenen Topf-, Beet- und Balkonpflanzen Entscheidungen ab im Hinblick auf individuelle Absatzchancen, ökonomische Bedingungen, ökologische Begrenzungen sowie arbeitswirtschaftliche Erfordernisse. Ziel ist, im Rahmen der Betriebsleiterfunktion optimale, d. h. marktkonforme Anbauentscheidungen zu treffen.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die verschiedenen ausgewählten Zierpflanzen angewandt. Die Auswahl der Produkte sollte insbesondere im Hinblick auf Schülerbezogenheit sowie regionspezifische Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Topf-, Beet- und Balkonpflanzen analysieren und bewerten

Statistiken über Inlandsproduktion, Import und Export auswerten
Tendenzen im Verbraucherverhalten darstellen
verschiedene Vermarktungswege bewerten und daraus Produktionsziele ableiten

Statistik-Jahrbücher
ZMP-Marktberichte
AIP-Hefte
Jahresberichte der Versteigerungen und Großmärkte

2. Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen

Kulturverfahren und Kulturablauf wichtiger Kulturen beschreiben
Wachstumsfaktoren und Einsatz von Wachstumsregulatoren optimieren und daraus Maßnahmen zur Qualitätsproduktion ableiten

Reimherr: Kulturkartei für den Zierpflanzenbau. Verlag Dr. Georgie, Aachen
Zimmer et al.: Hauptkulturen im Zierpflanzenbau. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
Taspo-Broschüren
Wachstumsregulatoren im Zierpflanzenbau. Verlag Paul Parey
Jansen et al.: Gärtnerischer Pflanzenbau. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
Horn: Zierpflanzenbau. Blackwell Verlag Berlin, Wien

3. Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Kulturverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Arbeitskräfte-, Arbeitskraftstunden- und Maschinenstundenbedarf ermitteln
Teil- und Vollkostenrechnung durchführen
Preisuntergrenzen und die langfristig notwendigen Angebotspreise berechnen
verschiedene Ertrags- und Preisszenarien vergleichen und das Anbaurisiko bewerten

aufbauend auf LM 3

Lernmodul 17: **Schnittblumen erzeugen und vermarkten** (120 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler leiten aus den analysierten Marktdaten und den erarbeiteten produktionstechnischen Informationen über die verschiedenen Schnittblumen Entscheidungen ab im Hinblick auf individuelle Absatzchancen, ökonomische Bedingungen sowie arbeitswirtschaftliche Erfordernisse. Ziel ist, im Rahmen der Betriebsleiterfunktion optimale Anbauentscheidungen zu treffen.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die verschiedenen ausgewählten Schnittblumen angewandt. Die Auswahl der Produkte sollte insbesondere im Hinblick auf Schülerbezogenheit sowie regionspezifische Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. **Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Schnittblumen analysieren und bewerten**

Statistiken über Inlandsproduktion, Import und Export auswerten
Tendenzen im Verbraucherverhalten darstellen
verschiedene Vermarktungswege bewerten und daraus Produktionsziele ableiten

Marktberichte
AIP-Hefte

2. **Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen**

Kulturverfahren und Kulturablauf wichtiger Schnittblumen beschreiben
Wachstumsfaktoren und Einsatz von Wachstumsregulatoren optimieren und daraus Maßnahmen zur Qualitätsproduktion ableiten
Qualitätsnormen und Sortierrichtlinien für Schnittblumen zusammenstellen
Haltbarkeitsfaktoren der Schnittblumen aufzeigen und daraus Maßnahmen zur Verlängerung der Haltbarkeit ableiten

Zimmer et al.: Hauptkulturen im Zierpflanzenbau. Verlag Eugen Ulmer
Horn: Zierpflanzenbau. Blackwell Verlag Berlin, Wien
Reimherr: Kulturdatei für den Zierpflanzenbau. Verlag Dr. Georgie, Aachen
Jansen et al.: Gärtnerischer Pflanzenbau. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
Carow: Frischhaltung von Schnittblumen. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart
ZVG-Broschüre: Frischhaltung von Schnittblumen

3. Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Kulturverfahrens kalkulieren und eine entsprechende Entscheidung treffen

Arbeitskräfte-, Arbeitskraftstunden- und Maschinenstundenbedarf ermitteln
Teil- und Vollkostenrechnung durchführen
Preisuntergrenzen und die langfristig notwendigen Angebotspreise berechnen
verschiedene Ertrags- und Preisszenarien vergleichen und das Anbaurisiko bewerten

aufbauend auf LM 3

Lernmodul 18: **Stauden erzeugen und vermarkten** (60 Std.)

Die Fachschülerinnen und Fachschüler leiten aus den analysierten Marktdaten und den erarbeiteten produktionstechnischen Informationen über die verschiedenen Stauden Entscheidungen ab im Hinblick auf individuelle Absatzchancen, ökonomische Bedingungen sowie arbeitswirtschaftliche Erfordernisse. Ziel ist, im Rahmen der Betriebsleiterfunktion optimale Anbauentscheidungen zu treffen.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Hinweise zur methodischen Vorgehensweise:

Die nachfolgend dargestellten Handlungssituationen/Ziele werden jeweils für die verschiedenen ausgewählten Stauden angewandt. Die Auswahl der Produkte sollte insbesondere im Hinblick auf Schülerbezogenheit sowie regionsspezifische Erfordernisse erfolgen.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. **Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Stauden analysieren und bewerten**

Statistiken über Inlandsproduktion, Import und Export auswerten
Tendenzen im Verbraucherverhalten darstellen
verschiedenen Vermarktungswege bewerten und daraus Produktionsziele ableiten

Marktberichte
AIP-Hefte

2. **Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechnik auswählen**

Kulturverfahren und Kulturablauf wichtiger Kulturen beschreiben
Wachstumsfaktoren und Einsatz von Wachstumsregulatoren optimieren und daraus Maßnahmen zur Qualitätsproduktion ableiten

3. **Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Kulturverfahrens kalkulieren und eine entsprechende Entscheidung treffen**

Arbeitskräfte-, Arbeitskraftstunden- und Maschinenstundenbedarf ermitteln
Teil- und Vollkostenrechnung durchführen
Preisuntergrenzen und die langfristig notwendigen Angebotspreise berechnen
verschiedene Ertrags- und Preisszenarien vergleichen und das Anbaurisiko bewerten

aufbauend auf LM 3

Lernmodul 19: **Anbauplan erstellen und auswerten** (120 Std.) *

Die Fachschülerinnen und Fachschüler erstellen selbstständig aufgrund von Datensammlungen eine betriebspezifische Anbauplanung. Ziel ist unter besonderer Berücksichtigung z. B. der Heizkosten die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Kostenarten und ihren Auswirkungen auf den Gewinn zu erkennen und folgerichtige Entscheidungen für die Anbauplanungen abzuleiten.

Die in diesem Lernmodul zu erstellenden Wirtschaftlichkeitsberechnungen setzen die Grundlagen der Kosten-Leistungs-Rechnung voraus (vgl. LM 3). Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeitsberechnungen fließen in die Zusammenstellung des Gesamtproduktionsprogrammes des Unternehmens ein (vgl. LM 4).

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Betriebsspezifische Datensammlungen für eine Planungsaufgabe erstellen

Anbausätze der einzelnen Kulturen erfassen und mittels geeigneter EDV-Software pflegen

Arbeitskreis für Betriebswirtschaft
Hannover: Datensammlung für den Gemüseanbau sowie Topfpflanzen- und Schnittblumenanbau

2. Anbauplanungen für differenzierte Betriebsausstattungen durchführen und auswerten

Betriebskapazitäten ermitteln
ein Kulturprogramm aufstellen unter Berücksichtigung der Kulturauswahl nach vorgegebenen Kriterien

Formblätter des Arbeitskreises für Betriebswirtschaft, Hannover
Brutto- und Nettoanbaufläche
Maschinen und Gebäude
technische Einrichtungen
Arbeitskräfte
Gemeinkosten
Terminierung
Satzfolgen
Erträge

Wirtschaftlichkeit der Einzelkulturen berechnen und bewerten

erzielbare Preise
Direktkosten
variabler Spezialaufwand
Arbeits- und Flächenanspruch
Gewinn
Simulation
Lineare Programmierung
EDV-Programme wie COMPRO 3.0, SIMPLAN und MS-EXCEL

Anbauplanungen bei unveränderten und bedingt variablen Betriebskapazitäten durchführen

Planungsergebnisse anbautechnisch und ökonomisch mit Hilfe geeigneter Kennzahlen analysieren und Anbauentscheidungen ableiten

* Dieses fachrichtungsbezogene Lernmodul gilt für mehrere Bildungsgänge und steht mit identischen Zielen in mehreren Lehrplänen für die Fachschule für Agrarwirtschaft.

Wahlpflicht- und Wahlmodule (80 Std.)

- Lernmodul 20: Spezielles Marketing
- Lernmodul 21: Büroorganisation und Datenverarbeitung
- Lernmodul 22: Gartenbauliche Anwendungssoftware
- Lernmodul 23: Regionalspezifisches Lernmodul
- Lernmodul 24: Zusatzqualifizierendes Lernmodul
- Lernmodul 25: Projektarbeit

Bei der Durchführung des Unterrichts in diesen Lernmodulen kann die Schule unter Berücksichtigung der verfügbaren Stundenzahl in eigener Zuständigkeit und pädagogischer Verantwortung Handlungssituationen/Ziele sowie Zeitansätze im Arbeitsplan festlegen.

Lernmodul 26: **Berufs- und Arbeitspädagogik** (120 Std.) *

Die Fachschülerinnen und Fachschüler bereiten sich auf ihre zukünftige Tätigkeit als Ausbilderinnen und Ausbilder vor (Ausbildung der Ausbilder - AdA) und erlangen die Befähigung, ihre individuellen Fachkenntnisse und Einstellungen überzeugend darzustellen und anzuwenden. Sie erkennen, dass sie durch ihr Verhalten als Person eine Vorbildfunktion übernehmen in Bezug auf Handlungskompetenz und Professionalität (z. B. Sicherheit beim Planen, Organisieren und Kontrollieren von Prozessen oder im Hinblick auf Mitarbeiterführung: Verantwortungsbewusstsein, Empathie und Flexibilität).

Mit dem erfolgreichen Abschluss wird die fachliche Eignung als Ausbilderin bzw. Ausbilder gemäß § 80 Abs. 1 Ziff. 2 BBiG verliehen; beachte § 9 (11) LVO betr. abschließende Leistungsfeststellung.

Maßgebend für den Unterricht ist der Rahmenstoffplan für die Ausbildung der Ausbilder, BiBB-Beschluss vom 11. März 1998, veröffentlicht im Bundesanzeiger am 24. Juli 1998.

Handlungssituationen/Ziele

Hinweise zum Unterricht

1. Allgemeine Grundlagen legen

ca. 12-24 Std.
je nach Lerngruppe

Gründe für betriebliche Ausbildung kennen
Einflussgrößen auf die Ausbildung kennen
rechtliche Rahmenbedingungen kennen
Beteiligte und Mitwirkende an der Ausbildung kennen
Anforderungen an die Eignung der Ausbilderinnen und Ausbilder

2. Ausbildung planen

ca. 16 Std.

Ausbildungsberufe auswählen
Eignung des Ausbildungsbetriebes überprüfen
Organisation der Ausbildung festlegen
Organisation und Inhalt mit der Berufsschule abstimmen
Ausbildungsplan erstellen
Beurteilungssystem festlegen

3. Auszubildende einstellen

ca. 12-14 Std.

Auswahlkriterien aufstellen
an Einstellungen mitwirken
Einstellungsgespräche führen
am Vertragsabschluss mitwirken
Eintragungen und Anmeldungen vornehmen
Einführung planen
Probezeit planen

* Dieses fachbereichsübergreifende Lernmodul gilt für mehrere Bildungsgänge und steht mit identischen Zielen in mehreren Lehrplänen.

Bei Wahl dieses Wahlpflichtmoduls sind 40 Stunden zusätzlich aus den Wahlmodulen zu verwenden.

4. Am Arbeitsplatz ausbilden

ca. 28-32 Std.

Arbeitsplätze auswählen und vorbereiten
 auf Veränderungen der Arbeitsorganisation vorbereiten
 praktisch anleiten
 aktives Lernen anleiten
 Handlungskompetenz fördern
 Lernerfolgskontrollen durchführen
 Beurteilungsgespräche führen

5. Lernen fördern

ca. 18-20 Std.

Lern- und Arbeitstechniken anleiten
 Lernerfolge sicherstellen
 Zwischenprüfungen auswerten
 auf Lernschwierigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten
 reagieren
 kulturelle Unterschiede berücksichtigen
 mit externen Stellen kooperieren

6. Gruppen anleiten

ca. 12-16 Std.

Kurzvorträge halten
 Lehrgespräche durchführen
 moderierend ausbilden
 Medien auswählen und einsetzen
 aktives Lernen in Gruppen fördern
 in Teams ausbilden

7. Die Ausbildung beenden

ca. 8-12 Std.

auf Prüfungen vorbereiten
 zur Prüfung anmelden
 Zeugnisse ausstellen
 Ausbildung beenden/verlängern
 auf Fortbildungsmöglichkeiten hinweisen
 an Prüfungen mitwirken

4. Anhang

4.1 Hinweise zur Umsetzung der Lernmodule in Unterricht in der Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Gartenbau

1. Zwischen den Kolleginnen und Kollegen erfolgen regelmäßig Informations- und Erfahrungsgespräche sowie die Festlegung von verbindlichen Absprachen für den Unterricht in der Fachschule. Erfolgte Absprachen zu den einzelnen Lernmodulen werden in den Arbeitsplänen dokumentiert und für jedes Schuljahr aktualisiert.
2. Mindestens einmal im Jahr findet in geeigneter Form eine Evaluation über den Qualitätsstandard der Fachschule statt.
3. Probleme werden innerhalb der Gruppe offen diskutiert. Jede Meinung in der Gruppe wird akzeptiert. Konflikte werden gemeinsam gelöst. Spezielle Vereinbarungen mit den Fachschülerinnen und Fachschülern werden grundsätzlich vorher im Fachschulteam abgesprochen. Die Gruppe spricht nach außen immer mit einer Stimme.
4. Interessante aktuelle Materialien werden an die Kolleginnen und Kollegen weitergegeben oder werden im Medienschränk bereitgestellt. In der Fachschule eingesetzte Leistungsfeststellungen (Aufgabenstellungen und evtl. Lösungshinweise) werden von dem Fachschulverantwortlichen für alle zugänglich archiviert. Im Unterricht eingesetzte Arbeitsunterlagen können von den Kolleginnen und Kollegen im PC-System in den dafür vorgesehenen Verzeichnissen gespeichert oder in vorhandenen Aktenordnern abgelegt werden.
5. Vertretungen können zwischen den Lehrkräften eigenverantwortlich geregelt werden. Dies gilt auch für evtl. Verlegungen des Unterrichts. Notwendig sind die rechtzeitige Dokumentation im Klassenbuch und die Information an die betroffenen Fachschülerinnen und Fachschüler. Das Fachschulteam bemüht sich, eine optimale Unterrichtsversorgung der Fachschule zu gewährleisten.
6. Der Unterricht in den einzelnen Lernmodulen findet grundsätzlich unabhängig von der jeweiligen Anzahl der anwesenden Fachschülerinnen und Fachschüler statt. Falls der Unterricht aus wichtigem Grund, z. B. unzumutbare Straßenverhältnisse im Winter, ausfällt, wird dies von der jeweiligen Kollegin/dem jeweiligen Kollegen im Klassenbuch dokumentiert.
7. Der Unterrichtseinsatz des Fachschulteams wird einvernehmlich zusammen mit dem Fachschulverantwortlichen geplant.
8. Zu Beginn des Schuljahres wird für die jeweiligen Fachschulklassen von der Klassenleiterin/von dem Klassenleiter eine Telefon-/e-Mail-Liste angelegt, den betroffenen Kolleginnen und Kollegen gegeben sowie im Sekretariat und im Klassenbuch abgelegt.

4.2 Leistungsfeststellung und Zertifizierung eines Lernmoduls
Abschließende Leistungsfeststellung eines Lernmoduls
Wiederholung eines Lernmoduls
Befreiung vom Unterricht
Abschlusszeugnis

§ 9 Abschließende Leistungsfeststellung, Befreiung und Wiederholung

- (1) Leistungsnachweise sind im Verlauf eines Lernmoduls nach den Anforderungen der im Lehrplan ausgewiesenen Kompetenzen zu erbringen. Am Ende eines Lernmoduls findet eine Prüfung in Form einer abschließenden Leistungsfeststellung statt. Die Lernmodule, in denen keine Leistungsfeststellung erfolgt, tritt an die Stelle der Endnote die Feststellung „teilgenommen“ oder „nicht teilgenommen“.
- (2) Aus den Leistungsnachweisen im Verlauf eines Lernmoduls wird eine Vornote gebildet.
- (3) In der abschließenden Leistungsfeststellung ist nachzuweisen, ob die Schülerin oder der Schüler die im Lehrplan ausgewiesenen Ziele des Lernmoduls erreicht hat und die erforderliche Handlungskompetenz besitzt, um Aufgaben entsprechend dem jeweiligen beruflichen Handlungsfeld wahrnehmen zu können. Die abschließende Leistungsfeststellung kann schriftlich oder praktisch oder mündlich durchgeführt werden; sie kann auch aus einer Kombination dieser Formen oder einer Projektarbeit bestehen. Eine mündliche Leistungsfeststellung muss stattfinden, wenn dies zur Feststellung des Ergebnisses erforderlich ist oder das Ergebnis der Leistungsfeststellung schlechter als ausreichend ist und die Schülerin oder der Schüler die mündliche Leistungsfeststellung beantragt. Die abschließende Leistungsfeststellung muss nachvollziehbar dokumentiert werden. Die Form der abschließenden Leistungsfeststellung ist den Schülerinnen und Schülern zum Beginn des Lernmoduls bekannt zu geben.
- (4) Die Dauer der abschließenden Leistungsfeststellung richtet sich nach der Gesamtstundenzahl des Lernmoduls, dem Umfang der dafür festgelegten Lernziele und Lerninhalte sowie der gewählten Form der Leistungsfeststellung. Sie beträgt bei der abschließenden Leistungsfeststellung in schriftlicher Form insgesamt mindestens zwei Zeitstunden je Lernmodul. Die Aufgaben und die Bearbeitungszeit werden von der jeweiligen Lehrkraft mit Genehmigung der Schulleiterin oder des Schulleiters festgelegt. Unterrichten mehrere Lehrkräfte ein Lernmodul, so erfolgt die Festlegung in gegenseitiger Abstimmung; entsprechendes gilt für die Bewertung. Kommt keine Einigung zustande, so entscheidet die Schulleiterin oder der Schulleiter.
- (5) Für den Fall, dass Lernmodule eines Bildungsgangs von der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz übernommen wurden (§ 5 Abs. 3), wirken die betreffenden Lehrkräfte der zuständigen Stelle bei der Festlegung der Aufgaben und der Bearbeitungszeit mit.
- (6) Aus den Noten der einzelnen in Absatz 3 Satz 2 genannten Elemente der abschließenden Leistungsfeststellung wird eine Gesamtnote als arithmetisches Mittel gebildet.
- (7) Die Endnote eines Lernmoduls errechnet sich als arithmetisches Mittel aus der Vornote sowie der Gesamtnote nach Absatz 6 der abschließenden Leistungsfeststellung und der zusätzlichen mündlichen Leistungsfeststellung nach Absatz 3 Satz 3. Die Endnote eines Lernmoduls wird mit sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend, mangelhaft oder ungenügend angegeben. Ein Lernmodul ist abgeschlossen, wenn mindestens die Endnote „ausreichend“ erzielt wurde.

- (8) Ist die Endnote eines Lernmoduls schlechter als „ausreichend“, so kann die abschließende Leistungsfeststellung einmal wiederholt werden. Wiederholen Schülerinnen und Schüler die abschließende Leistungsfeststellung, ohne zuvor das Lernmodul noch einmal besucht zu haben, so bleibt die Vornote erhalten. Der Wiederholungstermin wird unter Berücksichtigung einer angemessenen Vorbereitungszeit von der Schule im Benehmen mit den betroffenen Schülerinnen und Schülern festgesetzt. Ein abgeschlossenes Lernmodul kann auf Antrag auch einmal wiederholt werden, sobald es wieder angeboten wird; ein Anspruch auf ein erneutes Angebot besteht nicht.
- (9) Die Schülerinnen und Schüler können auf Antrag von der Teilnahme an höchstens der Hälfte der Lernmodule eines Bildungsgangs befreit werden, sofern sie die betreffenden Lernmodule bereits im Rahmen eines anderen Bildungsgangs abgeschlossen haben. Eine Befreiung ist auch möglich, wenn nachgewiesen wird, dass die entsprechende Qualifikation auf andere Weise erworben wurde. Der Antrag ist spätestens am dritten Unterrichtstag eines Lernmoduls zu stellen. Im Falle einer Befreiung nach Satz 2 haben die Schülerinnen und Schüler an der abschließenden Leistungsfeststellung in dem betreffenden Lernmodul teilzunehmen. Der Termin ist den Schülerinnen und Schülern spätestens vier Wochen vorher in geeigneter Weise mitzuteilen. Die Note der abschließenden Leistungsfeststellung ist die Endnote des jeweiligen Lernmoduls.
- (10) Schülerinnen und Schüler, die nicht nach Absatz 9 befreit sind, werden zur abschließenden Leistungsfeststellung nur zugelassen, wenn sie mindestens 75 Prozent der bis eine Woche vor dem Tag der abschließenden Leistungsfeststellung erteilten Unterrichtsstunden des Lernmoduls besucht haben; über Ausnahmen in begründeten Einzelfällen entscheidet die Schulleiterin oder der Schulleiter. Bei Nichtzulassung gilt das Lernmodul als nicht bestanden.
- (11) Die Schule kann Antragstellerinnen und Antragsteller, die die Ausbildereignungsprüfung nach Berufsbildungsgesetz oder den berufs- und arbeitspädagogischen Teil der Meisterprüfung abgeschlossen haben, von der abschließenden Leistungsfeststellung im Lernmodul Berufs- und Arbeitspädagogik befreien, sofern im Zeugnis der Ausbildereignungsprüfung eine Note ausgewiesen ist. Die Note des Zeugnisses tritt an die Stelle der Endnote des entsprechenden Lernmoduls. Besteht die Bewertung der berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse aus mehreren Einzelnoten, so wird eine Gesamtnote als arithmetisches Mittel aus den Einzelnoten ermittelt.
- (12) Die Absätze 1 bis 11 gelten nicht für das Lernmodul Abschlussprojekt.

§ 14 Zertifizierung, Abschluss und Berechtigungen

- (1) Jedes abgeschlossene Lernmodul wird zertifiziert und stellt eine Einzelqualifikation dar. Das Zertifikat enthält den Vor- und Familiennamen sowie Geburtstag und Geburtsort der Schülerin oder des Schülers, die Bezeichnung des Lernmoduls, den Unterrichtsumfang, den Unterrichtszeitraum und die erreichte Endnote. Im Zertifikat werden die Inhalte des Lernmoduls aufgelistet.
- (2) Wer alle Lernmodule spätestens zwei Jahre nach Ablauf der von der zuletzt besuchten Schule festgelegten Dauer des Wirtschaftsbildungsgangs abgeschlossen hat, hat den Abschluss des Bildungsgangs erreicht.
- (3) Wer alle Lernmodule spätestens zwei Jahre nach Ablauf der von der zuletzt besuchten Schule festgelegten Dauer des Technikerbildungsgangs abgeschlossen hat, hat den Abschluss des Bildungsgangs erreicht.

- (4) Über den erfolgreichen Abschluss wird ein Abschlusszeugnis erteilt, das alle Lernmodule des jeweiligen Bildungsgangs mit Endnote ausweist. Das Abschlusszeugnis enthält einen Vermerk über die erworbene Berufsbezeichnung.
- (5) Bei Nichtschülerinnen und Nichtschülern enthält das Abschlusszeugnis den Vermerk, dass die Prüfung für Nichtschülerinnen und Nichtschüler abgelegt wurde.

Zeitdauer für die schriftliche abschließende Leistungsfeststellung in den einzelnen Lernmodulen:

	Zeitstunden *
Berufs- und Arbeitspädagogik	2
Kommunikation und Arbeitstechniken	2
Berufsbezogene Kommunikation in einer Fremdsprache	2
Unternehmensanalyse	3
Grundlagen der gartenbaulichen Produktion	3
Schwerpunkt Gemüsebau	
Freilandgemüse erzeugen und vermarkten	3
Unterglasgemüse erzeugen und vermarkten	3
Gemüse ökologisch erzeugen und vermarkten	3
Anbauplan erstellen und auswerten	3
Schwerpunkt Obstbau	
Kernobst erzeugen und vermarkten	3
Steinobst erzeugen und vermarkten	3
Beerenobst erzeugen und vermarkten	3
Wild- und Schalenobst erzeugen und vermarkten	3
Obst ökologisch erzeugen und vermarkten	3
Schwerpunkt Zierpflanzenbau	
Topf-, Beet- und Balkonpflanzen erzeugen und vermarkten	3
Schnittblumen erzeugen und vermarkten	3
Stauden erzeugen und vermarkten	3
Anbauplan erstellen und auswerten	3

* Vorschlag der Lehrplankommission, der von der Bildungsgangkonferenz durch Beschluss verändert werden kann (außer bei den Lernmodulen der Abschlussprüfung).

Berufsbildende Schule Landwirtschaft

**Fachschule für Agrarwirtschaft,
Fachrichtung Gartenbau**



Abschlusszeugnis

Abschlusszeugnis

Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Gartenbau

Einjähriger Bildungsgang

«Anrede1» «Vorname» «Name»

geboren am «Gebdat» in «Gebort»

besuchte vom **1. November 2002** bis **30. März 2004**

die Fachschule für Agrarwirtschaft, Fachrichtung Gartenbau, Schwerpunkt, und hat an den abschließenden Leistungsfeststellungen der Lernmodule erfolgreich teilgenommen.

«Anrede2» ist berechtigt, die Bezeichnung

**Staatlich geprüfte Wirtschaftlerin,
Staatlich geprüfter Wirtschaftler,
Fachrichtung Gartenbau
Schwerpunkt ...**

zu führen.

«Anrede1» «Vorname» «Name»

erhielt in den einzelnen Lernmodulen folgende Endnoten:

Kommunikation und Arbeitstechniken (40)	«WEN»
Berufsbezogene Kommunikation in einer Fremdsprache (40)	«MAN»
Unternehmensanalyse (80)	«MAN»
Unternehmensführung (120)	«MAN»
Unternehmensumfeld (120)	«MAN»
Grundlagen der gartenbaulichen Produktion (180)	«MAN»
Schwerpunkt Gemüsebau	
Freilandgemüse erzeugen und vermarkten (240)	«MAN»
Unterglasgemüse erzeugen und vermarkten (140)	«MAN»
Gemüse ökologisch erzeugen und vermarkten (40)	«MAN»
Anbauplan erstellen und auswerten (120)	«MAN»
Schwerpunkt Obstbau	
Kernobst erzeugen und vermarkten (190)	«MAN»
Steinobst erzeugen und vermarkten (150)	«MAN»
Beerenobst erzeugen und vermarkten (120)	«MAN»
Wild- und Schalenobst erzeugen und vermarkten (40)	«MAN»
Obst ökologisch erzeugen und vermarkten (40)	«MAN»
Schwerpunkt Zierpflanzenbau	
Topf-, Beet- und Balkonpflanzen erzeugen und vermarkten (240)	«MAN»
Schnittblumen erzeugen und vermarkten (120)	«MAN»
Stauden erzeugen und vermarkten (60)	«MAN»
Anbauplan erstellen und auswerten (120)	«MAN»
Spezielles Marketing (40)	«MAN»
Büroorganisation und Datenverarbeitung (40)	«MAN»
Gartenbauliche Anwendungssoftware (40)	«MAN»
Regionalspezifisches Lernmodul (40)	«MAN»
Zusatzqualifizierendes Lernmodul (40)	«MAN»
Projektarbeit (40)	«MAN»
Berufs- und Arbeitspädagogik (120)	«MAN»

Bemerkungen: keine

Ort, Datum

Schulleiter/in



Berufsbildende Schule Landwirtschaft

Zertifikat

«Anrede» «Vorname» «Name»

geboren am «Gebdat» in «Gebort»

hat im Rahmen der

**Fachschule für Agrarwirtschaft,
Fachrichtung Gartenbau
Schwerpunkt Gemüsebau**

an dem Lernmodul

Freilandgemüse erzeugen und vermarkten

vom **2. November 2002** bis **19. März 2003** teilgenommen.

Die erbrachten Leistungen wurden mit der Note

«GAN»

bewertet.

Ort, Datum

Klassenleiter/in

Schulleiter/in

Rückseite dieses Zertifikats: Kurzdarstellung des Inhalte des Lernmoduls "Freilandgemüse erzeugen und vermarkten"

4.3 Inhalte der Lernmodule

Kommunikation und Arbeitstechniken

Sachverhalte dokumentieren
Lerntechniken anwenden
Sachverhalte präsentieren
Büroarbeit effektiv organisieren

Berufsbezogene Kommunikation in einer Fremdsprache (Englisch)

Die Fremdsprache in typischen Berufssituationen mündlich und schriftlich verwenden
Mit Personen verschiedener betrieblicher Funktionsbereiche in der Fremdsprache oder als Mediator(in) kommunizieren

Unternehmensanalyse

Das Unternehmen und sich selbst als Unternehmer präsentieren
Besprechungen mit einer Fachkraft auf der Basis vorliegender Buchführungsergebnisse vorbereiten und durchführen
Leistungs-Kosten-Kontrolle in den Betriebszweigen und im Gesamtunternehmen vornehmen

Unternehmensführung

Laufende Beschaffung von Betriebsmitteln durchführen und Lagerhaltungsentscheidungen treffen
Das Gesamtproduktionsprogramm von Gütern und Dienstleistungen zusammenstellen bei unveränderter Kapazitätsausstattung
Kapazitätsveränderungen bei unveränderter strategischer Ausrichtung vornehmen
Wiederkehrende staatliche Ausgleichszahlungen und Zuschüsse beantragen
Absatzentscheidungen treffen und Ausfallrisiken absichern
Qualitätsmanagement betreiben

Unternehmensumfeld

Belastungen aus Substanz-, Ertrag- und Verkehrsteuern und Abgaben optimieren
Typische Rechtsgeschäfte des Unternehmens abwickeln
Risikomanagement betreiben
Das Gesamtkonzept "Agrarpolitik" mit seinen Auswirkungen auf das Unternehmen einordnen
Entwicklungsszenario der Gartenbaubranche in Rheinland-Pfalz darstellen

Grundlagen der gartenbaulichen Produktion

Eigenschaften, Standortansprüche und Marktsituationen der gartenbaulichen Arten analysieren und daraus anbautechnische und marktwirtschaftliche Erfordernisse für das eigene Unternehmen ableiten
Einen wirksamen und umweltschonenden Pflanzenschutz planen und durchführen
Bedarfsgerechte Nährstoffversorgung planen und durchführen
Bedarfsgerechte Bewässerung planen und durchführen
Klimatische und biochemische Faktoren zur Beeinflussung des Erntezeitpunktes, des Ertrags, der Qualität und des Nachernteverhaltens steuern und regeln
Anschaffung und Einsatz von Maschinen, Geräten sowie baulichen Einrichtungen auf der Basis der betrieblichen Erfordernisse planen

Schwerpunkt Gemüsebau

Freilandgemüse erzeugen und vermarkten

Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Gemüsearten und Gemüseprodukte analysieren und bewerten
Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechnik auswählen
Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine entsprechende Anbauentscheidung treffen

Unterglasgemüse erzeugen und vermarkten

Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Gemüsearten und Gemüseprodukte analysieren und bewerten

Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechnik auswählen

Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine entsprechende Anbauentscheidung treffen

Gemüse ökologisch erzeugen und vermarkten

Marktchancen und Vermarktungswege ökologisch produzierten Gemüses unter besonderer Beachtung der Verbraucherwünsche bewerten

Richtlinien für den ökologischen Gemüsebau im Hinblick auf Mengen- und Qualitätsorientierung sowie unter besonderer Berücksichtigung ethischer Aspekte analysieren

Spezielle Produktionstechniken des ökologischen Gemüsebaus planen

Arbeitswirtschaftlichkeit, Wirtschaftlichkeit des ausgewählten Produktionsverfahrens berechnen und eine Anbauentscheidung treffen

Anbauplan erstellen und auswerten

Betriebsspezifische Datensammlungen für eine Planungsaufgabe erstellen

Anbauplanungen für differenzierte Betriebsausstattungen durchführen und auswerten

Schwerpunkt Obstbau**Kernobst erzeugen und vermarkten**

Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Kernobstarten und Kernobstsorten analysieren und bewerten

Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen

Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Steinobst erzeugen und vermarkten

Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Steinobstarten und Steinobstsorten analysieren und bewerten

Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen

Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Beerenobst erzeugen und vermarkten

Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Beerenobstarten und Beerenobstsorten analysieren und bewerten

Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen

Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Wild- und Schalenobst erzeugen und vermarkten

Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Wild- und Schalenobstarten und -obstsorten analysieren und bewerten

Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen

Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Obst ökologisch erzeugen und vermarkten

Marktchancen und Vermarktungswege ökologisch produzierten Obstes unter besonderer Beachtung der Verbraucheransprüche bewerten

Richtlinien für den ökologischen Obstanbau im Hinblick auf Mengen- und Qualitätsorientierung sowie unter besonderer Berücksichtigung ethischer Aspekte analysieren

Spezielle Produktionstechniken des ökologischen Obstbaus planen

Arbeitswirtschaft ermitteln, Wirtschaftlichkeit des ausgewählten Produktionsverfahrens berechnen und Anbauentscheidung treffen

Schwerpunkt Zierpflanzenbau**Topf-, Beet- und Balkonpflanzen erzeugen und vermarkten**

Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Topf-, Beet- und Balkonpflanzen analysieren und bewerten

Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen

Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Schnittblumen erzeugen und vermarkten

Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Schnittblumen analysieren und bewerten

Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen

Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Stauden erzeugen und vermarkten

Produktbezogene Marktchancen und Vermarktungswege der Stauden analysieren und bewerten

Mengen- und qualitätsorientierte Produktionstechniken auswählen

Arbeitswirtschaftliche und ökonomische Bedingungen des ausgewählten Produktionsverfahrens kalkulieren und eine Anbauentscheidung treffen

Anbauplan erstellen und auswerten

Betriebsspezifische Datensammlungen für eine Planungsaufgabe erstellen

Anbauplanungen für differenzierte Betriebsausstattungen durchführen und auswerten

Berufs- und Arbeitspädagogik

Allgemeine Grundlagen legen

Ausbildung planen

Auszubildende einstellen

Am Arbeitsplatz ausbilden

Lernen fördern und Gruppen anleiten

Ausbildung beenden