

***Ministerium für Kultus, Jugend und Sport
Baden-Württemberg***

Bildungsplan für die Berufsschule

**Band XIII
Agrarwirtschaft**

**Heft 3
Gärtner/Gärtnerin**

Schuljahr 1, 2 und 3

28. Juli 1997

***Landesinstitut für Erziehung
und Unterricht Stuttgart***

**Baden-
Württemberg**



Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Inhaltsverzeichnis

3	Vorwort
4	Hinweise für den Benutzer
5	Inkraftsetzung
6	Der Erziehungs- und Bildungsauftrag der beruflichen Schulen
8	Der besondere Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule
10	Das Berufsfeld Agrarwirtschaft
11	Der Ausbildungsberuf Gärtner/Gärtnerin
12	Stundentafel
13	Intentionen des Bildungsplans
	Fächerlehrpläne
15	– Fachkunde
65	– Fachrechnen
75	– Praktische Fachkunde

Lehrplanerstellung Landesinstitut für Erziehung und Unterricht Stuttgart, Abt. III - Berufliche Schulen,
Rotebühlstraße 133, 70197 Stuttgart, Fernruf (07 11) 66 42 – 3 11

Bezugsquelle und Vertrieb Der vorliegende Bildungsplan erscheint in der Reihe N und kann beim Landesinstitut für Erziehung und Unterricht Stuttgart bezogen werden. Die Lieferung erfolgt nach einem durch das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg festgelegten Schlüssel. Darüber hinaus werden die Lehrplanhefte gesondert in Rechnung gestellt.

Die fotomechanische oder anderweitig technisch mögliche Reproduktion des Satzes bzw. der Satzordnung für kommerzielle Zwecke nur mit Genehmigung des Landesinstituts.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Vorwort

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,

die Entwicklung zur Informationsgesellschaft mit ihren tiefgreifenden strukturellen Veränderungen stellt die beruflichen Schulen vor große Herausforderungen. Sie müssen junge Menschen auf eine Gesellschaft vorbereiten, in der das Leben und das Arbeiten, die Formen des menschlichen Miteinanders, die Beziehungen zueinander und zur Allgemeinheit anders sein werden als heute. Diese Aufgaben müssen die Schulen mit innovativen pädagogischen Konzepten, die sich an der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Wirklichkeit orientieren, bewältigen. Die Probleme, denen sich die Schulen dabei gegenübersehen, sind zwar tendenziell ähnlich, in ihrer jeweiligen Ausprägung aber von Schule zu Schule entsprechend den örtlichen Verhältnissen verschieden. Eine innere Reform soll den Schulen den Spielraum eröffnen, den sie zur Bewältigung ihrer spezifischen pädagogischen Aufgaben benötigen.

Normen und Werte, die Grundgesetz, Landesverfassung und Schulgesetz von Baden-Württemberg enthalten, sind Grundlage für den Unterricht an unseren Schulen. Die dort formulierten übergreifenden Bildungsziele schließen die heute so wichtigen und immer stärker geforderten überfachlichen Qualifikationen ein. Sie noch stärker in den Lehrplänen zu verankern, war und ist deshalb ein wichtiges Ziel unserer Lehrplanarbeit. Schlüsselqualifikationen, beispielsweise Selbständigkeit im Denken und Handeln, Fähigkeit und Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit anderen, Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung für sich selbst, für den Mitmenschen und für die Umwelt, müssen ganzheitlich erschlossen werden. Sie erfordern fächerverbindendes Denken, Planen und Unterrichten, das alle Fächer der beruflichen Schulen – berufsbezogene und allgemeine – einbezieht.

Inhaltlich sind die Lehrpläne auf den aktuellen Stand von Wirtschaft und Technik gebracht worden. Dabei sind sie so offen formuliert, daß Anpassungen an künftige Entwicklungen leicht und kurzfristig möglich sind.

Eine fundierte Berufsausbildung schließt die sichere Beherrschung der Kulturtechniken, Aufgeschlossenheit für neue Sachverhalte und die Bereitschaft zu lebenslangem berufsbegleitendem Lernen ein. Berufliche Bildung als Hilfe zur Daseinsorientierung und Lebensbewältigung umfaßt die Vorbereitung auf eine Berufsausbildung, die Ausbildung selbst, verbunden mit der altersgemäßen Er-

weiterung der allgemeinen Bildung, und darüber hinaus auch wichtige Teile der Weiterbildung.

Der hohe Ausbildungsstand der Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen in Baden-Württemberg ist über die Landesgrenzen hinaus bekannt. Ihn zu erhalten und auszubauen, ist mir ein zentrales Anliegen. Davon hängt nicht zuletzt auch die Wettbewerbsfähigkeit des Landes in einem vereinten Europa ab.

Erfreulich ist, daß im Blick auf den steigenden Einstellungsbedarf die Zahl der Referendare im Vorbereitungsdienst für das höhere Lehramt an beruflichen Schulen deutlich erhöht werden konnte. Die Ausbildung umfaßt jetzt auch sonderpädagogische Elemente, so daß die angehenden Lehrerinnen und Lehrer, wenn sie ihren Dienst antreten, auf den Umgang auch mit leistungsschwächeren und verhaltensauffälligen Schülerinnen und Schülern vorbereitet sind.

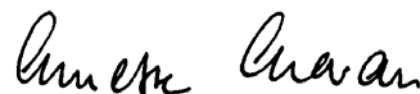
Die Staatliche Akademie für Lehrerfortbildung (Wirtschaft und Technik) in Esslingen ist ausschließlich für die Bedürfnisse der beruflichen Schulen eingerichtet worden. Hier werden die Lehrerinnen und Lehrer in enger Zusammenarbeit mit den Betrieben der Wirtschaft praxisnah fortgebildet. Ihr Wissen und Können wird so auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik gehalten und schließt neue Verfahren und Methoden ein.

Seit 1990/91 konnte die Unterrichtsversorgung an den beruflichen Schulen insbesondere durch zusätzliche Lehrerstellen deutlich verbessert werden. In der Berufsschule wirkt sich dies vor allem im Wahlpflichtbereich aus. Die angebotenen Wochenstunden haben sich im Stütz- und Erweiterungsunterricht mehr als verdoppelt.

Das berufliche Schulwesen des Landes wird auch künftig der Wirtschaft ein zuverlässiger Partner sein.

Für Ihre Arbeit wünsche ich Ihnen Freude und Erfolg.

Ihre



Dr. Annette Schavan

Ministerin für Kultus, Jugend und Sport

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule

Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Hinweise für den Benutzer

1. Die Kennzeichnung der Schularten

Die sechs Schularten sind durch Farben unterschieden:

Berufsschulen (BS)	–	Cyanblau
Berufsfachschulen (BFS)	–	Blauviolett
Berufskollegs (BK)	–	Grün
Berufliche Gymnasien (BG)	–	Purpurrot
Berufsoberschulen (BO)	–	Rotorange
Fachschulen (FS)	–	Gelb

2. Der Textteil

Jedes Lehrplanheft enthält ein ausführliches Inhaltsverzeichnis, das den schnellen Zugriff zu den einzelnen Fächerlehrplänen ermöglicht. Diesen Plänen sind jeweils Lehrplanübersichten vorangestellt.

2.1 Anordnung

Innerhalb der Lehrpläne sind die Titel der Lehrpläneinheiten bzw. Lernbereiche durch fettere Schrifttypen hervorgehoben. Hinter dem einzelnen Titel steht der Zeitrichtwert in Unterrichtsstunden. Die Lehrpläneinheiten bzw. Lernbereiche enthalten Ziele, Inhalte und Hinweise. Bei zweispaltigen Lehrplänen sind die Ziele den Inhalten und Hinweisen vorangestellt, bei dreispaltigen Lehrplänen stehen Ziele, Inhalte und Hinweise parallel nebeneinander. Ziele und Inhalte sind verbindlich. Die Zielformulierungen haben den Charakter von Richtungsangaben. Der Lehrer ist verpflichtet, die

Ziele energisch anzustreben. Die Hinweise enthalten Anregungen und Beispiele zu den Lehrplaninhalten. Sie sind nicht verbindlich und stellen keine vollständige oder abgeschlossene Liste dar; der Lehrer kann auch andere Beispiele in den Unterricht einbringen.

2.2 Querverweise

Im Erziehungs- und Bildungsauftrag der einzelnen beruflichen Schularten hat jedes Fach besondere Aufgaben. Querverweise sind überall dort in die Hinweisspalte aufgenommen worden, wo bei der Unterrichtsplanung andere Inhalte zu berücksichtigen sind oder wo im Sinne ganzheitlicher Bildung eine Abstimmung über die Fächer, Schularten und ggf. auch Schulbereiche hinweg erforderlich ist.

2.3 Zeitrichtwerte

Zeitrichtwerte geben Richtstundenzahlen an. Sie geben dem Lehrer Anhaltspunkte, wie umfangreich die Lehrplaninhalte behandelt werden sollen. Die Zeit für Leistungsfeststellung und Wiederholungen ist darin nicht enthalten.

2.4 Reihenfolge

Die Reihenfolge der unterrichtlichen Behandlung für Lehrpläneinheiten innerhalb einer Klassenstufe ist in der Regel durch die Sachlogik vorgegeben, im übrigen aber in das pädagogische Ermessen des Lehrers gestellt.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957



Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg
Postfach 10 34 42, 70029 Stuttgart

Bildungsplan für die Berufsschule;
hier: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Band XIII, Heft 3

Vom 28. Juli 1997 V/5-6512-2141-04/24

I

Für die landwirtschaftliche Berufsschule, Berufsfeld Agrarwirtschaft, Ausbildungsberuf Gärtner/Gärtnerin an der

- Justus-von-Liebig-Schule Göppingen
- Haus- und Landwirtschaftliche Schule Heilbronn
- Landwirtschaftliche Schule Stuttgart
- Johannes-Gutenberg-Schule Heidelberg
- Carl-Hofer-Schule Karlsruhe
- Haus- und Landwirtschaftliche Schule Freiburg
- Hauswirtschaftliche Schule Lörrach
- Haus- und Landwirtschaftliche Schule Offenburg
- Haus- und Landwirtschaftliche Schule Radolfzell
- Albert-Schweitzer-Schule Villingen-Schwenningen

gilt der als Anlage beigefügte Bildungsplan.

II

Der Bildungsplan tritt für das 1. Schuljahr mit Wirkung vom 1. August 1997, für das 2. Schuljahr am 1. August 1998, für das 3. Schuljahr am 1. August 1999 in Kraft.

Im Zeitpunkt des jeweiligen Inkrafttretens tritt der im Lehrplanheft 24/1991 veröffentlichte Bildungsplan für den Ausbildungsberuf Gärtner/Gärtnerin vom 1. August 1990 für das jeweilige Schuljahr außer Kraft.

III

Gemäß § 35 Abs. 4 Satz 4 des Schulgesetzes für Baden-Württemberg (SchG) wird von der Bekanntmachung dieses Bildungsplans im Amtsblatt "Kultus und Unterricht" abgesehen.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Der Erziehungs- und Bildungsauftrag der beruflichen Schulen

Normen und Werte

Die Normen und Werte, die Grundgesetz, Landesverfassung und Schulgesetz enthalten, sind Grundlage für den Unterricht an unseren Schulen. Sie sind auch Grundlage für die Lehrplanrevision im beruflichen Schulwesen. Die dafür wichtigsten Grundsätze der Landesverfassung und des Schulgesetzes von Baden-Württemberg lauten:

Art. 12 (1) Landesverfassung:

Die Jugend ist in der Ehrfurcht vor Gott, im Geiste der christlichen Nächstenliebe, zur Brüderlichkeit aller Menschen und zur Friedensliebe, in der Liebe zu Volk und Heimat, zu sittlicher und politischer Verantwortlichkeit, zu beruflicher und sozialer Bewährung und zu freiheitlicher demokratischer Gesinnung zu erziehen.

Art. 17 (1) Landesverfassung:

In allen Schulen waltet der Geist der Duldsamkeit und der sozialen Ethik.

Art. 21 (1) Landesverfassung:

Die Jugend ist in allen Schulen zu freien und verantwortungsfreudigen Bürgern zu erziehen und an der Gestaltung des Schullebens zu beteiligen.

§ 1 Schulgesetz:

Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule

(1) Der Auftrag der Schule bestimmt sich aus der durch das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland und die Verfassung des Landes Baden-Württemberg gesetzten Ordnung, insbesondere daraus, daß jeder junge Mensch ohne Rücksicht auf Herkunft oder wirtschaftliche Lage das Recht auf eine seiner Begabung entsprechende Erziehung und Ausbildung hat und daß er zur Wahrnehmung von Verantwortung, Rechten und Pflichten in Staat und Gesellschaft sowie in der ihn umgebenden Gemeinschaft vorbereitet werden muß.

(2) Die Schule hat den in der Landesverfassung verankerten Erziehungs- und Bildungsauftrag zu verwirklichen. Über die Vermittlung von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten hinaus ist die Schule insbesondere gehalten, die Schüler

in Verantwortung vor Gott, im Geiste christlicher Nächstenliebe, zur Menschlichkeit und Friedensliebe, in der Liebe zu Volk und Heimat, zur Achtung der Würde und der Überzeugung anderer, zu Leistungswillen und Eigenverantwortung sowie zu sozialer Bewährung zu erziehen und in der Entfaltung ihrer Persönlichkeit und Begabung zu fördern,

zur Anerkennung der Wert- und Ordnungsvorstellungen der freiheitlich-demokratischen Grundordnung zu erziehen, die im einzelnen eine Auseinandersetzung mit ihnen nicht ausschließt, wobei jedoch die freiheitlich-demokratische Grundordnung, wie in Grundgesetz und Landesverfassung verankert, nicht in Frage gestellt werden darf,

auf die Wahrnehmung ihrer verfassungsmäßigen staatsbürgerlichen Rechte und Pflichten vorzubereiten und die dazu notwendige Urteils- und Entscheidungsfähigkeit zu vermitteln,

auf die Mannigfaltigkeit der Lebensaufgaben und auf die Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt mit ihren unterschiedlichen Aufgaben und Entwicklungen vorzubereiten.

(3) Bei der Erfüllung ihres Auftrags hat die Schule das verfassungsmäßige Recht der Eltern, die Erziehung und Bildung ihrer Kinder mitzubestimmen, zu achten und die Verantwortung der übrigen Träger der Erziehung und Bildung zu berücksichtigen.

(4) Die zur Erfüllung der Aufgaben der Schule erforderlichen Vorschriften und Maßnahmen müssen diesen Grundsätzen entsprechen. Dies gilt insbesondere für die Gestaltung der Bildungs- und Lehrpläne sowie für die Lehrerbildung.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule

Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Förderung der Schüler in beruflichen Schulen

In den beruflichen Schulen erfahren die Schüler den Sinn des Berufes und dessen Beitrag für die Erfüllung menschlichen Lebens sowie seine soziale Bedeutung. Berufliche Bildung umfaßt all jene Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse, Einsichten und Werthaltungen, die den einzelnen befähigen, seine Zukunft in Familie und Beruf, Wirtschaft und Gesellschaft verantwortlich zu gestalten und die verschiedenen Lebenssituationen zu meistern. Die Beschäftigung mit realen Gegenständen und die enge Verknüpfung von Praxis und Theorie fördert in den Schülern die Fähigkeit abwägenden Denkens und die Bildung eines durch ganzheitliche Betrachtungsweise bedingten ausgewogenen Urteils. Dies schließt bei behinderten Schülern, soweit notwendig, die Weiterführung spezifischer Maßnahmen zur Minderung der Behinderungsauswirkungen ein.

Aufgaben des Lehrers an beruflichen Schulen

Der Erziehungs- und Bildungsauftrag stellt dem Lehrer an beruflichen Schulen vielfältige Aufgaben. Eine hohe fachliche und pädagogische Kompetenz ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Tätigkeit:

- a) Er ist Fachmann sowohl im Blick auf die Vermittlung beruflicher Qualifikationen als auch schulischer Abschlüsse, wie beispielsweise der Fachhochschulreife. Als Fachmann muß er im Unterricht neue Entwicklungen in Technik und Wirtschaft berücksichtigen. Diese Fachkompetenz erhält er sich durch laufende Kontakte zur betrieblichen Praxis und durch die Beschäftigung mit technologischen Neuerungen. Fachwissen und Können verleihen ihm Autorität und Vorbildwirkung gegenüber seinen Schülern.
- b) Er ist Pädagoge und erzieht die Schüler, damit sie künftig in Beruf, Familie und Gesellschaft selbständig und eigenverantwortlich handeln können. Dabei berücksichtigt er die besondere Lebenslage der heranwachsenden Jugendlichen ebenso wie das Erziehungsrecht der Eltern und ggf. der für die Berufserziehung Mitverantwortlichen.

- c) Der Lehrer führt seine Schüler zielbewußt und fördert durch partnerschaftliche Unterstützung Selbständigkeit und eigenverantwortliches Handeln.
- d) Er ist Vermittler von wissenschaftlichen, kulturellen, gesellschaftlichen und politischen Traditionen. Dabei darf er nicht wertneutral sein, aber auch nicht einseitig handeln. Aus seinem Auftrag ergibt sich die Notwendigkeit, Tradition und Fortschritt im Blick auf die Erhaltung der Wertordnung des Grundgesetzes ausgewogen zu vermitteln.

Der Erziehungs- und Bildungsauftrag kann im Unterricht nur wirkungsvoll umgesetzt werden, wenn zwischen Eltern, Lehrern und gegebenenfalls Ausbildern Konsens angestrebt wird.

Lehrer an beruflichen Schulen unterrichten in der Regel in mehreren Schularten und Unterrichtsfächern mit unterschiedlichen Zielsetzungen. Die Spannweite bei den zu vermittelnden Abschlüssen reicht von der beruflichen Erstausbildung im Rahmen des dualen Systems über die darauf aufbauende berufsqualifizierende Weiterbildung bis hin zur Vermittlung der Studierfähigkeit, also der Fachhochschul- bzw. der Hochschulreife. Dies erfordert die Fähigkeit, dasselbe Thema den verschiedenen schulart- und fachspezifischen Zielsetzungen entsprechend unter Berücksichtigung von Alter und Vorbildung zu behandeln.

Dies setzt voraus

- Flexibilität in der didaktisch-methodischen Unterrichtsplanung;
- Sensibilität für besondere Situationen und die Fähigkeit, situationsgerecht zu handeln;
- ständige Fortbildung und die Bereitschaft, sich in neue Fachgebiete einzuarbeiten.

Das breite Einsatzfeld macht den Auftrag eines Lehrers an beruflichen Schulen schwierig und interessant zugleich. Sein erweiterter Erfahrungs- und Erkenntnishorizont ermöglicht einen lebensnahen und anschaulichen Unterricht.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Der besondere Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule

Ziele und allgemeine Anforderungen

"Die Berufsschule hat die Aufgabe, im Rahmen der Berufsausbildung oder Berufsausübung vor allem fachtheoretische Kenntnisse zu vermitteln und die allgemeine Bildung zu vertiefen und zu erweitern" (§ 10 Abs. 1 Satz 1 SchG).

Sie stellt für den weit überwiegenden Teil aller Jugendlichen die ihre Schullaufbahn abschließende Bildungsinstitution dar. Auch daraus wird ihre pädagogische Bedeutung ersichtlich. Ihre didaktische Prägung erfährt sie durch ihre Rolle als Partner der Ausbildungsbetriebe im dualen Berufsausbildungssystem. Die Ziele und Inhalte der berufsbezogenen Unterrichtsfächer orientieren sich dabei an den beruflichen Qualifikationen, die gemäß Ausbildungsordnung zu vermitteln sind, und an der Betriebswirklichkeit.

Durch die Vermittlung dieses beruflichen Wissens und Könnens, aber auch durch ihr kultur- und sozialkundliches Bildungsangebot, führt die Berufsschule ihre Schüler zu einem berufsbefähigenden oder zusammen mit dem Ausbildungsbetrieb berufsqualifizierenden Abschluß und zugleich zu einer erweiterten und vertieften Allgemeinbildung.

Dabei gehören die Erziehung zu Verständnis für die wirtschaftlichen und sozialen Bedingungen im Betrieb, zu sachgerechter Beurteilung und zu verantwortlichem Handeln ebenso zum Ziel beruflicher Bildung wie die Förderung der Begabung, des Leistungswillens, der Eigenverantwortung des Schülers und der Entfaltung seiner Persönlichkeit. In diesem Sinne ergänzen die Lerninhalte der allgemeinen Fächer das berufstheoretische Unterrichtsangebot und tragen zu einer ganzheitlichen Bildung bei.

In einer Zeit, in der das geforderte Fachwissen ständig zunimmt, sind geistige Mobilität, selbständiges Problemlösen, Abstraktionsvermögen, Transfer und das Denken in Zusammenhängen von großer Bedeutung. Einen Beitrag zur Vermittlung dieser Qualifikationen leistet das Unterrichtsfach Methoden geistigen Arbeitens im Wahlpflichtbereich. In diesem Fach werden in besonderer Weise Arbeitstechniken und Denkweisen eingeübt, die in den berufsbezogenen Unterrichtsfächern angewendet werden sollen.

Die Zielsetzung einer ganzheitlichen Bildung wird in allen Typen und Organisationsformen der Berufsschule verfolgt. In Baden-Württemberg werden die Typen der gewerblichen, kaufmännischen, hauswirtschaftlich-pflegerisch-sozialpädagogischen und landwirtschaftlichen Berufsschule geführt. Ihre besondere Ausprägung erhalten diese Typen durch die Berufsfelder, die ihnen zugeordnet sind.

Die Berufsschule gliedert sich in folgende Berufsfelder:

- I Wirtschaft und Verwaltung
- II Metalltechnik
- III Elektrotechnik
- IV Bautechnik
- V Holztechnik
- VI Textiltechnik und Bekleidung
- VII Chemie, Physik, Biologie
- VIII Drucktechnik
- IX Farbtechnik und Raumgestaltung
- X Gesundheit
- XI Körperpflege
- XII Ernährung und Hauswirtschaft
- XIII Agrarwirtschaft

Organisation und Abschluß

Die Berufsschule ist eine berufsbegleitende Pflichtschule. Die Berufsschulpflicht ist für Jugendliche in einem Berufsausbildungsverhältnis an die jeweilige Dauer dieser Ausbildung gekoppelt. Für Jugendliche ohne Ausbildungsvertrag dauert die Pflicht zum Besuch der Berufsschule grundsätzlich 3 Jahre. Ist das Berufsvorbereitungsjahr eingerichtet, sind diese Jugendlichen zum Besuch dieses schulischen Angebots verpflichtet. Danach sind sie von der Berufsschulpflicht befreit, es sei denn, sie gehen ein Berufsausbildungsverhältnis ein, solange sie das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben.

Die Berufsschule wird als Teilzeitschule, im 1. Schuljahr ggf. auch als Vollzeitschule geführt.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule

Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Die Anforderungen der Berufs- und Arbeitswelt verlangen eine qualifizierte Fachbildung. Daneben steht gleichberechtigt die Forderung nach einer breiten Grundausbildung, die die berufliche Mobilität fördern soll. Der Unterricht ist daher so gegliedert, daß die Berufsschule in der Grundstufe, also im 1. Ausbildungsjahr, mit einer breit angelegten Grundbildung beginnt und danach durch zunehmende Spezialisierung in den Fachstufen, also im 2., 3. und ggf. 4. Ausbildungsjahr, den Bedürfnissen der Berufsgruppen, Berufe und Fachrichtungen sowie Einzelberufe Rechnung trägt.

Die Berufsschule schließt mit der Abschlußprüfung ab. Aufgrund besonderer Vereinbarungen wird in Baden-Württemberg die Abschlußprüfung der Berufsschule und der schriftliche Teil der Abschlußprüfung der Kammern (ggf. anderer zuständiger Stellen) gemeinsam durchgeführt. Damit wird auch in der Prüfung die gemeinsame Verantwortung der Partner im dualen System wahrgenommen und eine Doppelprüfung für die Schüler vermieden.

Der Abschluß der Berufsausbildung in der Berufsschule und im Ausbildungsbetrieb schließt eine Vielzahl von Befähigungen und Berechtigungen ein. Dazu gehört, daß eine abgeschlossene Berufsausbildung

– Qualifikationen vermittelt, die die unmittelbare Aufnahme von Berufstätigkeiten in Industrie, Handwerk, Handel, Hauswirtschaft, Landwirtschaft, Dienstleistungsbereichen und im öffentlichen Dienst ermöglicht,

- dazu berechtigt, über den 2. Bildungsweg (z.B. die Berufsaufbauschule, die Technische Oberschule oder Wirtschaftsoberschule sowie im Einjährigen Berufskolleg zum Erwerb der Fachhochschulreife) alle weiterführenden schulischen Abschlüsse zu erwerben, die zu qualifizierten Berufstätigkeiten auf der mittleren Ebene oder zur Aufnahme eines Studiums an den Fachhochschulen und Universitäten berechtigen,
- im Sinne der Gleichwertigkeit beruflicher und allgemeiner Bildung unmittelbar zum mittleren Bildungsabschluß führt, wenn die Hauptschule, die Berufsschule und die betriebliche Ausbildung mit qualifizierten Ergebnissen abgeschlossen wurde. Für Jugendliche ohne Hauptschulabschluß wird mit dem erfolgreichen Abschluß der Berufsschule und der beruflichen Abschlußprüfung ein dem Hauptschulabschluß gleichwertiger Bildungsstand zuerkannt,
- nach ein-, zwei- oder mehrjähriger Berufspraxis zum Besuch einer Fachschule (z.B. Meisterschule) berechtigt. Dieses Weiterbildungsangebot wird differenziert in mehr als 50 Fachrichtungen und Berufe und verteilt sich auf alle Regionen des Landes.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Das Berufsfeld Agrarwirtschaft

Das Berufsfeld gliedert sich in den

- tierischen Bereich und
- pflanzlichen Bereich.

Ziele des Unterrichts sind:

- Die biologischen, chemischen und fachspezifischen Grundlagen der Berufstätigkeit einsichtig machen,
- die grundlegenden Arbeitstechniken im Umgang mit Tieren, Pflanzen, Maschinen und Geräten kennen, damit diese sachgerecht angewandt werden können,
- die vielschichtigen Auswirkungen landwirtschaftlicher Produktion auf Ökologie und Lebensqualität einsichtig machen,
- die Kenntnisse zur Produktion gesunder Nahrungsmittel und zur Erhaltung einer intakten Umwelt vermitteln und die Bereitschaft

zur Umsetzung dieser Kenntnisse in der landwirtschaftlichen Produktion wecken,

- Kenntnisse über den sachgerechten Umgang mit Dünge- und Behandlungsmitteln sowie die Einsicht zur Anwendung der Vorschriften insbesondere des Umwelt-, Tier- und Pflanzenschutzes vermitteln,
- Kenntnisse über die berufsbezogene Anwendung neuer Technologien vermitteln.

In allen Berufen der Agrarwirtschaft werden in zunehmendem Maße elektronische Steuerungs- und Regelsysteme sowie Datenverarbeitungs- und Kommunikationssysteme eingesetzt. Diese Entwicklung wird im Unterricht der landwirtschaftlichen Berufsschule berücksichtigt. Grundlagen und anwendungsbezogene Datenverarbeitung werden in die berufsbezogenen Fächer Fachkunde und Praktische Fachkunde integriert.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule

Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Der Ausbildungsberuf Gärtner/Gärtnerin

Berufsbeschreibung

Die Gärtner/-innen sind aufgrund ihrer Ausbildung in der Lage, selbständig, sach- und termingerecht die in der entsprechenden Fachrichtung des Gartenbaus anfallenden Arbeiten auszuführen.

Die Ausbildung ist nach folgenden Fachrichtungen gegliedert:

- Baumschule,
- Friedhofsgärtnerei,
- Garten- und Landschaftsbau,
- Gemüsebau,
- Obstbau,
- Staudengärtnerei,
- Zierpflanzenbau.

Die Berufsausbildung im Gartenbau soll neben der beruflichen Fachbildung für die einzelnen Fachrichtungen auch ein breites Spektrum an fachrichtungsübergreifenden gärtnerischen Grundkenntnissen und -fertigkeiten vermitteln. Die Tätigkeit der Gärtner/-innen umfaßt nicht nur Produktion, Pflege und Verwendung von Pflanzen, sondern ebenso die Gestaltung und Pflege der Umwelt. Dabei benötigen die Gärtner/-innen außer produktions- und bautechnischen Kenntnissen Grundkenntnisse aus den Bereichen Naturwissenschaft, Mathematik, Ökonomie, Ökologie und Recht. Die Ausbildung schließt als übergeordnete Ziele selbständiges Planen, Durchführen und Bewerten gärtnerischer Arbeitsvorgänge ein.

Die gärtnerische Berufsausbildung vermittelt die für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fertigkeiten. Das Zeugnis der bestandenen Abschlußprüfung im Ausbildungsberuf Gärtner/-in gilt als Sachkundenachweis für die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln.

Der Berufsschulunterricht während der ersten beiden Ausbildungsjahre erfolgt fachrichtungsübergreifend mit einheitlichen Lehrplänen für alle Fachrichtungen. Im dritten Ausbildungsjahr wird der Unterricht nach Fachrichtungen differenziert.

Für die Fachrichtungen Baumschule, Friedhofsgärtnerei, Gemüsebau, Obstbau, Staudengärtnerei, Zierpflanzenbau gliedert sich dabei der Lehrplan für das Unterrichtsfach Fachkunde in die gleichen Lehrpläneinheiten, die Lerninhalte sind aber jeweils fachspezifisch formuliert; in der Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau sind bereits die Lehrpläneinheiten anders benannt. In den Unterrichtsfächern Fachrechnen und Praktische Fachkunde sind für das dritte Ausbildungsjahr ebenfalls fachrichtungsspezifische Lerninhalte formuliert.

Die Lehrpläne für die Fachkunde, Praktische Fachkunde und Fachrechnen sind so aufeinander abgestimmt, daß sie ein fächerverbindendes Lehren und Lernen ermöglichen.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Studentafel

Schulart: Berufsschule
Berufsfeld: Agrarwirtschaft
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

durchschnittliche Zahl der Wochenstunden

1. Schuljahr 2. Schuljahr 3. Schuljahr

	1. Schuljahr	2. Schuljahr	3. Schuljahr
1 Pflichtfächer			
1.1 Allgemeiner Bereich	4	4	4
Religionslehre	1	1	1
Deutsch	1	1	1
Gemeinschaftskunde	1	1	1
Wirtschaftskunde	1	1	1
1.2 Fachlicher Bereich	8	7	7
– Fachtheoretischer Bereich			
Fachkunde	6	5	5
Fachrechnen	1	1	1
Praktische Fachkunde	1	1	1
2 Wahlpflichtfächer	1	2	2
Methoden geistigen Arbeitens			
Stützunterricht			
Ergänzende Fächer, z. B.:			
Fremdsprache			
Ergänzende berufsbezogene Fächer			
Sport			
Summe	13	13	13

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Intentionen des Bildungsplans

Der Bildungsplan ist inhaltlich und zeitlich auf den Rahmenlehrplan der Kultusministerkonferenz abgestimmt. Es ist Ziel der Ausbildung, zu selbständigem Planen, Durchführen und Kontrollieren zu erziehen. Um die beruflichen Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten handlungsorientiert verfügbar zu machen, wird Einzelwissen zu Lernzusammenhängen verknüpft.

Ein angemessener Unterricht fördert die Ausprägung methodischer und sozialer Kompetenzen, wie Kommunikations-, Kooperations- und Verantwortungsfähigkeit. Diese Schlüsselqualifikationen können durch eine entsprechende didaktisch-methodische Unterrichtsgestaltung erreicht werden. Ein solcher Unterricht bezieht fächerübergreifende, projekthafte und geräte- bzw. produktbezogene An-

sätze mit ein. Er erfordert eine gegenseitige Abstimmung der Unterrichtsfächer sowie des schulischen und betrieblichen Ausbildungsanteils. Gleichzeitig wird die Erkenntnis vermittelt, daß zur Erhaltung beruflicher Qualifikationen eine laufende Fort- und Weiterbildung nötig ist.

Die Entwicklung der modernen Arbeitswelt wird durch geeignete Ziele und Inhalte berücksichtigt.

Neben den allgemeinen und berufsbezogenen Fächern ist besonders das im Wahlpflichtbereich vorgesehene Fach Methoden geistigen Arbeitens darauf ausgerichtet, Denkweisen sowie Lern- und Arbeitstechniken zu fördern.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957

Landwirtschaftliche Berufsschule

Fachkunde

Schuljahr: 1 - Grundstufe

2 - Fachstufe I

3 - Fachstufe II

Agrarwirtschaft

Gärtner/Gärtnerin

- **Baumschule**
- **Friedhofsgärtnerei**
- **Garten- und Landschaftsbau**
- **Gemüsebau**
- **Obstbau**
- **Staudengärtnerei**
- **Zierpflanzenbau**

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Vorbemerkungen

Um den vielfältigen Aufgaben im Gartenbau, dem sachgerechten Umgang mit Maschinen und Geräten und den zunehmenden Anforderungen im Umweltschutz gerecht zu werden, erfordert der Beruf des Gärtners eine umfassende fachliche Ausbildung.

Dafür wird in der Grundstufe ein allgemeines Basiswissen geschaffen, welches für alle gärtnerischen Fachrichtungen von Bedeutung ist. In der Fachstufe I werden diese Kenntnisse erweitert und vertieft. Die Fachstufe II dient der Vermittlung fachspezifischer Ziele und Inhalte.

Der wachsenden Bedeutung der Datenverarbeitung wird mit einer eigenen Lehrplaneinheit pro Schuljahr Rechnung getragen.

Ein Schwerpunkt des neuen Lehrplans ist das fächerübergreifende, handlungsorientierte Lernen. Dazu sind in allen drei Ausbildungsjahren selbst zu wählende Themen handlungsorientiert zu unterrichten (z. B. in Form von Projekten, Planspielen oder Fallstudien). Die Schüler sollen dabei, als Vorbereitung auf ihr

späteres Berufsleben, lernen, Probleme eigenverantwortlich zu lösen. Sie sollen dadurch in die Lage versetzt werden, betriebliche, wirtschaftliche, soziale und ökologische Zusammenhänge besser zu durchschauen. So wird das Urteilsvermögen gesteigert und die Handlungsfähigkeit und Handlungsbereitschaft verbessert. Um dies zu gewährleisten, wurde für jedes Schuljahr eine spezielle Lehrplaneinheit „Handlungsorientierte Themenbearbeitung“ ausgewiesen.

Grundsätzlich sind in jeder Lehrplaneinheit, soweit die Themenstellung dies ermöglicht, folgende übergeordnete Lernziele zu erarbeiten:

- Grundsätze des Unfallschutzes und Maßnahmen zur Unfallverhütung
- Arbeitsschutz zur Vermeidung von Gesundheitsschäden und Berufskrankheiten
- Soziale und ergonomische Arbeitsplatzgestaltung
- Vermeidung, Verminderung oder Verhinderung negativer Umwelteinflüsse.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Lehrplanübersicht

Schuljahr	Lehrplaneinheiten	Zeitrictwert	Gesamtstunden	Seite
1 (Grundstufe)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	10		21
	1 Bau und Lebensvorgänge der Pflanze	55		21
	2 Pflanzenbestimmung – Pflanzensystematik	15		22
	3 Bodenkunde	35		22
	4 Pflanzenschutz – Unkrautbekämpfung	15		22
	5 Betriebsausstattung – Elektrizität	10		23
	6 Graphische Darstellungen I	20		23
	7 Datenverarbeitung I	20	180	24
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		60	
2 (Fachstufe I)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	20		25
	8 Substrate	10		25
	9 Pflanzenernährung und Düngung	25		25
	10 Vermehrung	10		26
	11 Betriebsausstattung – Maschinen	10		27
	12 Pflanzenschutz – Krankheiten und Schädlinge	30		27
	13 Natur- und Umweltschutz	10		28
	14 Graphische Darstellungen II	15		28
	15 Datenverarbeitung II	20	150	29
		Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		50
3 (Fachstufe II)	<i>Fachrichtung Baumschule</i>			
	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	20		31
	16 Pflanzenkenntnis und Pflanzenverwendung	20		31
	17 Betriebsausstattung	20		31
	18 Kulturverfahren	50		32
	19 Betriebserfolg und Vermarktung	20		33
	20 Datenverarbeitung III	20	150	33
		Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		50

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

Fachrichtung Friedhofsgärtnerei

Handlungsorientierte Themenbearbeitung	20		35
16 Pflanzenkenntnis	20		35
17 Betriebsausstattung - Gewächshaustechnik	25		35
18 Kulturverfahren	30		36
19 Grabanlage und Pflege	25		37
20 Betriebserfolg und Vermarktung	10		38
21 Datenverarbeitung III	20	150	39
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		50	

Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung	20		41
16 Pflanzen und ihre Verwendung	30		42
17 Betriebs- und Baustellenorganisation	30		43
18 Landschaftsgärtnerische Baumaßnahmen	40		44
19 Lage- und Höhenvermessung	10		47
20 Datenverarbeitung III	20	150	47
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		50	

Fachrichtung Gemüsebau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung	20		49
16 Pflanzenkenntnis	20		49
17 Betriebsausstattung – Gewächshaus und Freiland	40		49
18 Kulturverfahren	40		50
19 Betriebserfolg und Vermarktung	10		51
20 Datenverarbeitung III	20	150	52
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		50	

Fachrichtung Obstbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung	20		53
16 Pflanzenkenntnis	20		53
17 Betriebsausstattung	20		53
18 Kulturverfahren	50		54
19 Betriebserfolg und Vermarktung	20		54
20 Datenverarbeitung III	20	150	55
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		50	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Fachrichtung Staudengärtnerei

Handlungsorientierte Themenbearbeitung	20		57
16 Pflanzenkenntnis	20		57
17 Betriebsausstattung - Gewächshaus und Freiland	40		58
18 Kulturverfahren	40		59
19 Betriebserfolg und Vermarktung	10		60
20 Datenverarbeitung III	20	150	60
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		50	

Fachrichtung Zierpflanzenbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung	20		61
16 Pflanzenkenntnis	20		61
17 Betriebsausstattung – Gewächshaustechnik	40		61
18 Kulturverfahren	40		63
19 Betriebserfolg und Vermarktung	10		64
20 Datenverarbeitung III	20	150	64
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		50	

640

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schularzt: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

10

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt, Fallstudie Erstellen einer Pflanzenmappe Pflanzversuche mit verschiedenen Böden und Substraten Erstellen eines Pflanzensoziogramms über eine Vegetationsperiode	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen.
---------------------------------------	--	---

1 Bau und Lebensvorgänge der Pflanze

55

1.1	Äußeren und inneren Aufbau von Pflanzenteilen darstellen und deren Funktion beschreiben	Zelle und Gewebe Wurzel, Sproß, Blatt und deren Metamorphosen Blüte Frucht Zeichnerische Darstellungen	Lichtmikroskopisch sichtbare Zellorganellen
1.2	Stoffwechsel und Transportvorgänge beschreiben	Ablauf und Beeinflussung von – Photosynthese – Atmung – Diffusion – Osmose – Transpiration	
1.3	Fortpflanzungsvorgänge erläutern	Bestäubung Befruchtung Frucht- und Samenbildung Mitose Meiose Intermediärer und dominant-rezessiver Erbgang	Verhinderung der Selbstbestäubung Verbreitungsmechanismen Mutation, Modifikation

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

2 Pflanzenbestimmung – Pflanzensystematik 15

2.1	Pflanzen mit botanischem Namen und anhand morphologischer Merkmale bestimmen	Gattung, Art Blatt, Blüte, Frucht, Sproß, Habitus	Pflanzenmappe
2.2	Grundzüge der Gliederung des Pflanzenreiches erläutern	Samenpflanzen Sporenpflanzen	Evolution

3 Bodenkunde 35

3.1	Ansprüche der Pflanze an Boden und Substrat herleiten, Entstehung der Böden beschreiben und Bodeneigenschaften von den Bodenbestandteilen und der Bodenzusammensetzung ableiten	Wasser-, Luft-, Wärme- und Nährstoffhaushalt Bodenreaktion Durchwurzelbarkeit Verwitterung Mineralische und organische Bodenbestandteile Bodenarten nach Korngrößen Bodenorganismen Bodenbearbeitbarkeit	Geologischer Aufbau im Schulbezirk Vgl. Lehrplan Praktische Fachkunde
3.2	Bodenpflege- und Bodenverbesserungsmaßnahmen hinsichtlich ihrer bodenbiologischen und pflanzenbaulichen Eignung auswählen	Bodenbearbeitung Erhaltung der Bodengare Einarbeitung von Bodenverbesserungsmitteln Bodenschutz	

4 Pflanzenschutz – Unkrautbekämpfung 15

4.1	Wild- und Unkräuter bestimmen und ihre Auswirkungen auf die Kulturpflanzen aufzeigen	Pflanzenbeispiele Konkurrenzverhalten Vermehrung Zeigerwert
-----	--	--

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

4.2	Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung beschreiben und ihre Einsatzmöglichkeiten bewerten	Integrierter Pflanzenschutz Schadsschwellenprinzip Gesetzliche Grundlagen zur Anwendung von Herbiziden	Unfallverhütungsvorschriften
-----	--	--	------------------------------

5 Betriebsausstattung – Elektrizität 10

5.1	Grundbegriffe der Elektrizität unterscheiden	Stromarten Stromkreis Elektrische Leistung Elektrische Arbeit	
5.2	Vorschriften zur Unfallverhütung beim Umgang mit elektrischem Strom beachten	Sicherheitseinrichtungseinrichtungen bei Leitungen, Geräten, Elektromotoren und in Feuchträumen – Erdung – Sicherungen – Schutzschalter – Niederspannung	

6 Graphische Darstellungen I 20

6.1	Texte aus der gärtnerischen Praxis darstellen und betriebliche Objekte maßstabsgerecht zeichnen	Etiketten, Anzeigen Grundriß, Ansicht, Schnitt Bemaßung Botanisch-gärtnerische Zeichen	
6.2	Tabellenwerte graphisch darstellen	Diagramme	Vgl. LPE 7

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

7	Datenverarbeitung I		20
7.1	PC und Peripheriegeräte bedienen und Programme anwenden	Einsatzmöglichkeiten Aufbau einer DV-Anlage Eingabe und Bearbeitung von Daten und Texten Verwaltung von Dateien	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Handlungsorientierte Themenbearbeitung **20**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen.
---------------------------------------	--------------------------------	---

8 Substrate **10**

8.1	Zusammensetzung und Eigenschaften von Substraten beschreiben und nach pflanzenbaulichen Kriterien bewerten	Betriebseigene und industriell hergestellte Substrate Zusammensetzung Eigenschaften Lagerung	
8.2	Zusatz- und Ersatzstoffe für Substrate bewerten	Organische und anorganische Stoffe – Eigenschaften – Wirkung auf Substrateigenschaften – Umweltverträglichkeit	Nach Fachrichtungen

9 Pflanzenernährung und Düngung **30**

9.1	Wirkung der Nährstoffe auf die Pflanzenentwicklung erläutern	Haupt- und Spurenelemente Mangel- und Überschußsymptome Gesetz vom Minimum Gesetz vom abnehmenden Ertragszuwachs	N, P, K, Mg, Ca, Fe
-----	--	---	---------------------

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

9.2	Eigenschaften von Düngemitteln vergleichen und Möglichkeiten der Zufuhr und Aufnahme von Nährstoffen erläutern	Organische Dünger Mineraldünger Ein- und Mehrnährstoffdünger – Löslichkeit – Wirkung – Verfügbarkeit Düngung über – Blatt – Wurzel Ausbringungstechnik Lagerung	N-Kreislauf Physiologische Wirkung
9.3	Bedarfs- und umweltgerechte Düngungsmaßnahmen planen	Boden- und Substratanalyse Düngezeitpunkt Belastung von Böden und Gewässern Auswirkungen auf Pflanzen und Pflanzenprodukte	

10 Vermehrung

10

10.1	Vermehrungsmethoden unterscheiden	Generative Vermehrung – Saatgutarten – Saatgutqualität – Saatgutbehandlung – Keimung und Keimfaktoren Vegetative Vermehrung – Sproß – Blatt – Gewebe – Veredlung – Kallusbildung Sortenschutz
------	-----------------------------------	--

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

11	Betriebsausstattung – Maschinen und Geräte		10
11.1	Geräte mit Verbrennungsmotoren nach ihren Einsatzmöglichkeiten beurteilen	Otto- und Dieselmotor 2- und 4-Taktmotor Gesundheitliche Risiken Umweltbelastung Arbeits- und Betriebssicherheit	Fräse Rasenmäher
11.2	Gefahren beim Umgang mit Kraft- und Schmierstoffen für Mensch und Umwelt aufzeigen und diesen vorbeugen	Explosionsgefahr Grundwasserbelastung Vergiftungsgefahr Lagerung und Entsorgung	

12	Pflanzenschutz – Krankheiten und Schädlinge		30
12.1	Schadbilder nichtparasitärer Krankheiten erkennen und Ursachen ermitteln	Standortfaktoren Kulturfehler Maßnahmen zur Gesundung	
12.2	Durch Tiere verursachte Schäden bestimmen und die Entwicklung und Verbreitung der Schaderreger beschreiben	Insekten Milben Schnecken Nematoden Wirbeltiere	
12.3	Durch parasitäre Krankheiten verursachte Pflanzenschäden bestimmen und die Entwicklung und Verbreitung der Krankheitserreger beschreiben	Pilze Bakterien Viren	
12.4	Aus den Maßnahmen des integrierten Pflanzenschutzes geeignete Bekämpfungsmöglichkeiten auswählen	Verfahren – züchterisch – anbau- und kulturtechnisch – biologisch – biotechnisch – chemisch Einsatz von Maschinen und Geräten	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin
Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

12.5	Gesetzliche Bestimmungen beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln beachten	Verordnungen und Maßnahmen zum Schutz von – Verbrauchern – Umwelt – Anwendern	Vgl. Sachkundenachweis
------	---	--	------------------------

13 Natur- und Umweltschutz 10

13.1	Wechselbeziehungen zwischen der Pflanze und ihrer belebten und unbelebten Umwelt ergründen und mögliche Gefahren durch unsachgemäße Produktionstechnik erarbeiten	Natürliche Ökosysteme Agrarökosysteme	Verschiedene Anbaumethoden
13.2	Rechtliche Bestimmungen für die gärtnerische Praxis zusammenstellen und deren Auswirkungen aufzeigen	Gesetze und Verordnungen – Artenschutz – Bodenschutz – Pflanzenschutz – Gefahrstoffe	

14 Graphische Darstellungen II 15

14.1	Flächen, Räume und Pflanzen darstellen	Flächen- und Raumaufteilung Isometrie, Dimetrie Pflanzensymbole Gestaltungsprinzipien nach Form und Farbe	
------	--	--	--

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

15	Datenverarbeitung II		20
15.1	Geschäftsbriefe nach formalen Gesichtspunkten erstellen	Geschäftsgraphiken Verknüpfung von Dateien Serienbrief	In Zusammenarbeit mit Wirtschaftskunde
15.2	Mit modernen Kommunikationsmöglichkeiten Informationen beschaffen	Telefax e-mail Online-Dienste	Gärtnerische Marktpreise, Wetterdaten, Pflanzenschutzwarndienst

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schularzt: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Fachrichtung Baumschule

Handlungsorientierte Themenbearbeitung **20**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt, Fallstudie Durchführen von Verkaufsgesprächen	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen.
---------------------------------------	--	---

16 Pflanzenkenntnis und Pflanzenverwendung **20**

16.1	Pflanzenarten entsprechend ihrer Standorteignung, ihrer Wachstumsbesonderheiten und ihrer ökologischen Bedeutung zusammenstellen	Standortansprüche Wuchseigenschaften Blüteneigeneigenschaften Nist-, Nährgehölze Resistenzen	Lebensbereiche, Kübelpflanzen
16.2	Vorschläge zur Gestaltung von Pflanzflächen entwickeln und zeichnerisch darstellen	Pflanzpläne	Informationen der Baumschulkataloge, Preiskategorien

17 Betriebsausstattung **20**

17.1	Konstruktion und Bauarten von Gewächshäusern hinsichtlich ihrer pflanzenbaulichen Eignung beurteilen	Folienhaus Glashaus Lichtdurchlässigkeit Wärmedurchlässigkeit Gewächshauseffekt	Fundamente, Tragende Bauteile, Bedachungsmaterialien
17.2	Beeinflussung des Pflanzenwachstums durch Einrichtungen zur Klimatisierung von Gewächshäusern beschreiben und Möglichkeiten zur Energieeinsparung aufzeigen	Lüftung Schattierung Heizungssysteme Geräte zur Regelung und Steuerung	Energieschirm

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

17.3	Bewässerungssysteme in Abhängigkeit von verschiedenen Kulturverfahren bewerten	Offene und geschlossene Systeme Umweltschutzauflagen	Wasseraufbereitung, Düngung
17.4	Anforderungen an die Lagerung von Pflanzen zusammenstellen und geeignete Lagermethoden auswählen	Physiologische Ansprüche Lagereinrichtungen – Einschlag – Kühlraum	Mantelkühlung, Direktkühlung

18 Kulturverfahren 50

18.1	Kulturdaten sammeln und Kulturabläufe planen	Kulturarbeiten Termine, Flächen, Arbeitszeiten Maschinen und Geräte	Rosen, Alleebäume, Obstgehölze, Sträucher
18.2	Möglichkeiten der Vermehrung von Gehölzen beschreiben und hinsichtlich ihrer Anforderungen an die Betriebsausstattung und die betriebliche Organisation darstellen	Generative Verfahren Auto- und xenovegetative Vermehrung Anzuchtssysteme	Samenherkunft, Samenbehandlung, Saatmethoden, Steuerung der Keimung Eigenschaften von Unterlagen, Mutterpflanzenauswahl, Verträglichkeiten, Virusfreiheit Sprühnebel, Bewurzelungshormone
18.3	Maßnahmen zur Weiterkultur ausgewählter Kulturen termingerecht zusammenstellen	Erziehungs- und Pflanzschnitt Schnittgeräte Quartierpflege Pflanzenschutz	Formierung Vorbeugende und kurative Maßnahmen
18.4	Rode- und Balliertechniken erläutern	Maschinelle und manuelle Verfahren Termine Maschinen und Geräte Entblättern	
18.5	Containerkulturen mit Freilandkulturen vergleichen und Besonderheiten aufzeigen	Kulturflächen Container Substrate Bewässerung Düngung	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

19	Betriebserfolg und Vermarktung			20
19.1	Einfluß von Standortfaktoren auf die betriebliche Leistungsfähigkeit darstellen	Ökonomische und ökologische Faktoren	Pflanzenarten, Produktionsverfahren, Spezialisierung, Kundenkreis	
19.2	Möglichkeiten des Absatzes von Baumschulerzeugnissen beschreiben und hinsichtlich ihrer betrieblichen Eignung bewerten	Direkter und indirekter Absatz Marketingmaßnahmen Gütebestimmungen Qualitätsmanagement	Verkaufshilfen, Verkaufsgespräch ISO 9000 ff, EU-Öko-Zertifizierung	

20	Datenverarbeitung III			20
20.1	Mit Datenbanken arbeiten	Aufbau einer Datenbank Neuanlage und Änderung von Datensätzen Sortieren Abfragen Etikettendruck	Pflanzenbestände, EAN-Code, Düngerverzeichnis, Pflanzenschutzmittelverzeichnis, Tagebuch über den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Fachrichtung Friedhofsgärtnerei

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

20

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt, Fallstudie Planung einer Aktion zur Absatzförderung Planung, Erstellung und Ergebnisauswertung einer Grabneuanlage	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen.
---------------------------------------	--	---

16 Pflanzenkenntnis

20

16.1	Sortimente nach Standortansprüchen zusammenstellen	Licht-, Temperatur- und Nährstoffansprüche für Schnittblumen, Topfpflanzen, Beet- und Balkonpflanzen, Stauden und Kleingehölze zur Grabbepflanzung
16.2	Anbaukriterien den Sortimenten zuordnen	Vermehrungsart Kulturdauer Erntereife Absatztermin

17 Betriebsausstattung - Gewächshaustechnik

25

17.1	Bauteile und Konstruktionsmerkmale von Gewächshäusern hinsichtlich ihrer pflanzenbaulichen und betrieblichen Eignung bewerten	Bauweisen Fundament Tragende Bauteile Bedachungsmaterialien Graphische Darstellung
------	---	--

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

17.2	Technische Einrichtungen zur Klimatisierung von Kulturräumen vergleichen	Lüftung, Kühlung Schattierung Energieschirm Heizungssysteme Heizungsanlage Brennstoffe und ihre Lagerung Belichtungseinrichtungen	
17.3	Funktionsweise meß- und regeltechnischer Einrichtungen zur Klimatechnik aufzeigen	Meßeinrichtungen Klimaregelung Klimacomputer	
17.4	Technische Einrichtungen zur Bewässerung und Düngung vergleichen	Bewässerungssysteme Wasserbedarf Wasserqualität Steuerungs- und Regeltechnik Systeme der Flüssigdüngung	
17.5	Energieeinsparungsmöglichkeiten bei Gewächshäusern aufzeigen	Gewächshauseffekt Lichtdurchlässigkeit der Bedachungsmaterialien Wärmedämmung Optimierung der Heizanlage Bewässerung Alternative Energiegewinnung Flächennutzung Kulturführung	Latente Wärme

18 Kulturverfahren

30

18.1	Anzuchtverfahren der Hauptkulturen auswählen	Vegetative Vermehrung Generative Vermehrung Gefäße Substrate Flächenbedarf Klimaführung Phytopsanitäre Gesichtspunkte Anzuchtdauer Rechtliche Rahmenbedingungen	Mutterpflanzen Reproduktionsrate
------	--	---	-------------------------------------

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

18.2	Grundlage der Weiterkultur für die Hauptkulturen zusammenstellen	Gefäße Substrate Düngung Klimaführung Kulturdauer Kulturarbeiten an Boden und Pflanze Flächenbedarf	
18.3	Spezielle Kulturverfahren bei Hauptkulturen auswählen	Kultursteuerung – Temperatur – Licht – Wasser – Düngung	
18.4	Häufig vorkommende parasitäre und physiologische Schäden der jeweiligen Hauptkulturen beschreiben und geeignete Pflanzenschutzmaßnahmen aufzeigen	Symptome Vorbeugende und kurative Maßnahmen	
18.5	Maßnahmen zur Ernte, Aufbereitung und Lagerung für die Hauptkulturen zusammenstellen	Bestimmung der Erntequalität Erntemethoden und Nacherntebehandlungen Verpackung und Transport Lagerung	Umweltverträglichkeit

19 Grabanlage und Pflege

25

19.1	Verfahren zur Lagemessung auswählen	Strecken- und Winkelmessung Meßgeräte	
19.2	Gestaltungsmöglichkeiten unterschiedlicher Grabstätten aufzeigen und graphisch darstellen	Friedhofstypen Maße der verschiedenen Grabarten Richtlinien für die gärtnerische Grabgestaltung – Flächen und Raumgliederung – Grabbegrenzung – Berücksichtigung des Grabmals – Abstimmung der Farben – Pflanzenauswahl Dauer- und Wechselbepflanzung Grabskizze	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

19.3	Jahreszeitliche Pflegemaßnahmen an Grabbepflanzungen beschreiben und beurteilen	Bodenpflege Schnitt Bewässerung Düngung Pflanzenschutz Abräumen Abdecken	
19.4	Technische Ausstattung für Arbeiten auf dem Friedhof bewerten	Maschinen und Geräte Arbeitssicherheit	Z. B. Scheren, Freischneider, Laubsauger, Transportmittel
19.5	Pflanzen und Materialien für Trauerbinderei, Trauerdekorationen und Schalen auswählen	Grab-, Sarg- und Raumdekoration Raumdekorationen Gestaltungsgrundsätze	Verwendung kompostierbarer Materialien
19.6	Rechtliche Rahmenbedingungen für Friedhofsgärtnerische Arbeiten beachten	Friedhofssatzung Pflegeverträge	

20 Betriebserfolg und Vermarktung

10

20.1	Einfluß von Standortfaktoren auf die betriebliche Leistung darstellen	Bedeutung von natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen für Produktions- bzw. Dienstleistungsbetriebe	Regionale Unterschiede
20.2	Vermarktungswege unterscheiden und Möglichkeiten der Absatzförderung vergleichen	Direkter und indirekter Absatz Grundsätze der Absatzförderung – marktgerechte Produktion – Qualität – Werbung – Präsentation – Angebote – Verkaufsgepräch Dienstleistungsangebote – Pflanzung – Pflege – Beratung	Vgl. Lehrplan Wirtschaftskunde Werbemittel, -elemente Gesprächsführung

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

21	Datenverarbeitung III		20
21.1	Informationen zur Planung einer Grabanlage beschaffen	Informationsquellen Material- und Pflanzenbedarf Aufzeichnungen der Arbeitsabläufe	
21.2	Betriebswirtschaftliche Informationen am Beispiel einer einfachen Kalkulation mit Hilfe eines Anwenderprogramms verarbeiten	Planung einer Grabstätte Preiskalkulation Angebotserstellung	Vgl. Lehrplan Wirtschaftslehre

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schularzt: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

20

Themen handlungsorientiert bearbeiten

Z. B.
Projekt
Fallstudie

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen.

16 Pflanzen und ihre Verwendung

30

16.1 Ausgewählte Pflanzenarten und -sorten hinsichtlich ihrer Standortansprüche beurteilen und den Verwendungsmöglichkeiten zuordnen

Anforderungen von Stauden und Gehölzen an
 – Boden/Substrat
 – Wasserbedarf
 – Nährstoffe
 – Licht
 – Temperatur
 – Toleranz gegenüber Umweltbelastungen
 – Konkurrenzverhalten
 Gestalterische und ökologische Bedeutung

16.2 Handelssortierungen, Qualitätsstandards und Gütebestimmungen des Handelssortiments erläutern

Größen, Qualitäten, Bündelung, Sortierung, Kennzeichnung

16.3 Ideen für die Gestaltung von Flächen und Räumen entwickeln und darstellen

Skizze, Plan, Pflanzenlisten

Vgl. LPE 18.11

16.4 Pflegemaßnahmen an Gehölzen und Stauden auswählen

Gehölzschnitt
 Erhaltungspflege bei Stauden
 Düngung
 Bewässerung
 Besondere Schutzmaßnahmen

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

16.5	Arbeitsabläufe zur Anlage von Rasenflächen begründen und Materialien und Säverfahren auswählen	Extensiv-, Intensiv- und befahrbare Rasenflächen – Bodenvorbereitung – Bodenverbesserung – Aufbau Bodenverbesserungsmittel Rasenmischungen Aussaat – von Hand – mit Maschinen – Hydrosaat	Aussaatmengen, Zusammensetzung, Eigenschaften und Aussehen der Gräser, Pflegeverträglichkeit, Einsatzbereich
16.6	Rasentypen vergleichen und Pflegemaßnahmen begründen und zuordnen	Rasentypen nach DIN – Pflegeansprüche – Einsatzbereiche Mähen, Wässern, Verticutieren, Aerifizieren, Bekämpfung von Rasenkrankheiten Geräteinsatz Maßnahmen zur Arbeitssicherheit	
16.7	Typische Krankheiten und Schäden an Gehölzen und Stauden erkennen, umweltschonende Pflanzenschutzmaßnahmen auswählen und deren Umsetzung beschreiben	Krankheiten und Schäden durch – Viren – Bakterien – Pilze – Tiere Biologische, biotechnische, physikalische und chemische Maßnahmen Nützlingsförderung Geräteinsatz Maßnahmen zur Arbeitssicherheit	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

17	Betriebs- und Baustellenorganisation		30
17.1	Möglichkeiten der Auftragsbeschaffung exemplarisch entwickeln sowie Verfahren der Auftragsvergabe beschreiben	Werbung Wettbewerb Akquisition Öffentliche Ausschreibung Beschränkte Ausschreibung Freihändige Vergabe	VOB Teil 1
17.2	Ablauf und Ergebnisse der Baustellenbegehung erläutern, zeichnerisch erfassen, Pläne lesen und für den Baustellenablauf erklären	Wege-, Lager- und Stellflächen Versorgungsanschlüsse Baustellensicherung Lageplan Bauplan Detailplan Bauzeitenplan	Eigene Pläne entwerfen, vgl. LPE 18.11
17.3	Bezugsmöglichkeiten für Werkstoffe und Materialien für Baumaßnahmen aufzeigen und diese hinsichtlich ihrer Beschaffenheit, Eignung und ihrer Kosten auswählen	Prospekte, Kataloge Materialherkunft und -zusammensetzung Materialeigenschaften Kostenvergleich	
17.4	Leistungsverzeichnisse lesen, einfaches Leistungsverzeichnis selbst erstellen und für die Bautätigkeit erläutern	Bauleistungsbeschreibungen Aufbau eines Leistungsverzeichnisses	In Zusammenarbeit mit DV
17.5	Informationen für vegetations- und bautechnische Leistungen zusammenstellen und erläutern	Vorgaben der Baubehörden Umweltrechtliche Auflagen Verdingungsordnung für Bauleistungen Teil C Fachnormen Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Anerkannte Regeln der Technik	
17.6	Bedarf an Arbeitszeiten und Maschinenlaufzeiten ermitteln	Rüst- und Wegezeiten Arbeitskräftebedarf Maschinenbedarf Berechnungen	Vgl. Lehrplan Fachrechnen

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

17.7	Methoden des Berichtswesens zur Kalkulation und Abrechnung anwenden und einfache Kalkulationen erstellen	Baustellenbegehungsprotokoll Tagesbericht Baustellentagebuch Zwischen- und Schlußaufmaß Manuelle und elektronische Datenerfassung Arbeits-, Maschinen- und Materialkosten Gemeinkosten Wagnis und Gewinn Angebotspreis Berechnungen	Vgl. DV und Lehrplan Fachrechnen
17.8	Durchführung und Fertigstellung eines Bauvorhabens auswerten	Zwischen- und Endabnahme Aufmaß und Abrechnung Zwischen- und Nachkalkulation Berechnungen	VOB Teil B Vgl. Lehrplan Fachrechnen

18 **Landschaftsgärtnerische Baumaßnahmen** 40

18.1	Möglichkeiten zur Herstellung von Wasseranlagen vergleichen	Teiche, Bachläufe und Wasserbecken aus – Ton – Folien – Beton Bautechnische Grundlagen Pflanzenverwendung	Vgl. LPE 16.1
18.2	Möglichkeiten zur Begrünung von Fassaden aufzeigen	Planung, Ausführung Pflege, Pflanzenauswahl	Vgl. LPE 16.1
18.3	Werkstoffe und Materialien zur Dachbegrünung auswählen und Dachbegrünungen vergleichen	Folien, Dämmittel, Substrate – Zweck – Dauerhaftigkeit – Gewicht – Verarbeitbarkeit – Umweltverträglichkeit Intensiv- und Extensivbegrünung – Aufbaustärken – bautechnische Anforderungen – Nutzbarkeit – Pflegeansprüche – Pflanzenauswahl	Vgl. LPE 16.1

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

18.4	Abhängigkeit der Betongüte und Konsistenz von der Betonzusammensetzung aufzeigen und die Einsatzbereiche sowie die Verdichtungsart zuordnen	Zuschlagstoffe, Zemente, Betonzusätze – Eigenschaften – Verarbeitbarkeit – Einflüsse auf die Betongüte Wasserzementwerte Festigkeitsklassen Konsistenzbereiche Verarbeitung und Nachbehandlung Einsatz von Verdichtungsgeräten	
18.5	Materialien zum Bau von Mauern auswählen und Funktion und Bauweisen von Mauern beschreiben	Ortbeton, Betonfertigteile, Natursteine, Klinker Sichtschutz-, Sitz-, Stützmauern – Fundament – Mauerverbände Lage der Armierung Maßnahmen zur Arbeitssicherheit	Punkt-, Streifen-, Winkel-, Plattenfundament
18.6	Materialien und Schichtstärken für den Bau von Verkehrs- und Sportflächen beurteilen und die Plattenverbände beschreiben	Belagsmaterialien aus Naturstein, Betonwerkstein, Klinker, Holz, elastischem Material, wassergebundenen Decken Oberbaumaterialien Aufbaustärken Plattengrößen und Fugenbild – römischer Verband – Kreuzverband – polygonale Verlegung	
18.7	Einfache Treppenanlagen planen und Planungsgrundlagen berücksichtigen	Treppen aus – Blockstufen – Stellstufen – Legestufen – Winkelstufen Treppenbreite, Steigungsverhältnis Treppenverlauf, Stufenzahl Sicherheitsvorschriften Berechnungen	Vgl. LPE 18.11
18.8	Materialien für Entwässerungsanlagen auswählen und Entwässerungsanlagen beschreiben	Oberirdische Systeme Unterirdische Systeme Bauvorschriften Maßnahmen zur Arbeitssicherheit	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

18.9	Bewässerungsverfahren vergleichen und dem jeweiligen Einsatzbereich zuordnen	Unterflursysteme Überkopfsysteme Mobile Beregnungsanlagen Tropfbewässerung
18.10	Holzarten beurteilen, Schnittholzbezeichnungen und Holzverbindungen erläutern, Dauerhaftigkeit von Holzschutzmaßnahmen bewerten und Verwendungsmöglichkeiten für Holz beschreiben	Fichte, Kiefer, Tanne, Lärche, Buche, Eiche Schnittklassen und Schnittmaße Balkenverbindung – Stoß – Überblattung – Eckverbindungen – Verzapfungen – Nagelbauweise Imprägnierverfahren Holzschutzmittel – Anwendungsweise – Wirkung – Giftigkeit Einsatz zum Bau von – Pergolen – Palisaden – Sicht- und Lärmschutzwänden
18.11	Projekte und Bauteile aus der betrieblichen Praxis darstellen	Grundrisse von – Hausgärten – Spielplätzen Detail- und Schnittzeichnungen von – Dachgärten – Treppenanlagen – Pergolen Pflanzpläne

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

19	Lage- und Höhenvermessung		10
19.1	Meßgeräte und Meßverfahren zur Lagevermessung vergleichen und die Meßergebnisse dokumentieren	Geräte zur – Streckenmessung – Winkelmessung Dreiecksverfahren Koordinatenverfahren Einbindeverfahren Feldbuchführung Skizze Bemaßung	
19.2	Geräte und Meßverfahren zur Aufnahme und Übertragung von Höhen vergleichen, aufgenommene Höhenwerte dokumentieren und auswerten	Schlauchwaage, Nivellier, Visiertafeln, Lasergestützte Meßgeräte Strecken- und Flächennivellement – Anwendung – Auswertung einfacher Nivelliertabellen	

20	Datenverarbeitung III		20
20.1	Einfache Leistungsverzeichnisse mittels Anwenderprogramm erstellen und Kosten einzelner Positionen ermitteln	LV-Positionen Einheitspreise	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schularzt: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Fachrichtung Gemüsebau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung **20**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt, Fallstudie Planung einer Aktion zur Absatzförderung Planung, Durchführung und Ergebnisauswertung für eine Beispielskultur	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen.
---------------------------------------	---	---

16 Pflanzenkenntnis **20**

16.1 Gewürzkräuter- und Gemüsesortimente zusammenstellen und nach Eignung für verschiedene Anbaugebiete und Anbauverfahren auswählen	Standortansprüche Freiland- und geschützter Anbau Direktsaat/Vorkultur Treiberei
--	---

17 Betriebsausstattung - Gewächshaus und Freiland **40**

17.1 Konstruktionsmerkmale von Gewächshäusern hinsichtlich ihrer pflanzenbaulichen und betrieblichen Eignung bewerten	Bauweisen Fundament Tragende Bauteile Bedachungsmaterialien Graphische Darstellung
17.2 Technische Einrichtungen zur Klimatisierung von Kulturräumen vergleichen	Lüftung, Kühlung Schattierung Energieschirm Heizungssysteme Heizungsanlage Brennstoffe und ihre Lagerung Belichtungseinrichtungen

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

17.3	Funktionsweise meß- und regeltechnischer Einrichtungen zur Klimatechnik aufzeigen	Meßeinrichtungen Klimaregelung Graphische Darstellung einfacher Heizkreisläufe Klimacomputer	
17.4	Technische Einrichtungen zur Bewässerung und Düngung vergleichen	Bewässerungssysteme Wasserbedarf Wasserqualität Steuerungs- und Regeltechnik Graphische Darstellung von Bewässerungseinrichtungen Systeme der Flüssigdüngung CO ₂ -Düngung	
17.5	Energieeinsparungsmöglichkeiten bei Gewächshäusern aufzeigen	Gewächshauseffekt Lichtdurchlässigkeit der Bedachungsmaterialien Wärmedämmung Optimierung der Heizanlage Bewässerung Alternative Energiegewinnung Beeteinteilung Kulturverfrühung	Graphische Darstellung

18 Kulturverfahren 40

18.1	Kulturen unter Nutzung verschiedener Informationsquellen planen	Kulturdaten Kulturmaßnahmen	Wurzelgemüse: z. B. Möhren, Rettich Fruchtgemüse: z. B. Tomaten, Gurken Blattgemüse: z. B. Kopfsalat, Kohl, Gewürzkräuter
18.2	Verfahren der Jungpflanzenanzucht vergleichen und Kulturmaßnahmen zur besseren Pflanzenentwicklung beschreiben	Aussaat, Teilung, Veredlung Substrate Kulturverfrühung Belichtung Treiberei Bodenpflege Düngung	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

18.3	Marktgerechte Aufbereitung der Ernteprodukte beschreiben und den Gemüsearten geeignete Lagermethoden zuordnen	Waschen, Sortieren, Verpacken Lagern – Miete – Kühllager	
18.4	Funktion und Einsatzmöglichkeiten von Maschinen und Geräten vergleichen und Maßnahmen zur Pflege und Wartung darstellen	Erdpresstopfmaschinen Sägeräte Pflanzmaschinen Hackgeräte Erntemaschinen Wasch- und Sortiermaschinen Pflanzenschutzgeräte Düngegeräte	
18.5	Schädigungen an Hauptkulturen erkennen und Bekämpfungsmaßnahmen nach Gesichtspunkten des Integrierten Pflanzenschutzes aufzeigen	Nichtparasitäre Krankheiten – Kulturfehler – klimatische Einflüsse Parasitäre Krankheiten – Virosen – Bakteriosen – Pilzkrankheiten Schadtiere Unkräuter	
18.6	Alternative Anbaumethoden vergleichen	Bodenbearbeitung Düngung Pflanzenschutz Kulturverfahren	Mischkultur

19 Betriebs Erfolg und Vermarktung 10

19.1	Einfluß von Standortfaktoren auf die betriebliche Leistung darstellen	Bedeutung von – Boden – Klima – Markt – Verkehrslage	Regionale Schwerpunkte
------	---	--	------------------------

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

19.2	Vermarktungswege unterscheiden und Möglichkeiten der Absatzförderung vergleichen	Direkter und indirekter Absatz Qualitätsbestimmungen Werbung Verpackung Verkaufsgespräch Dienstleistungsangebote	Vgl. Lehrplan Wirtschaftskunde Werbemittel, Werbeelemente
------	--	---	--

20	Datenverarbeitung III	20
-----------	------------------------------	-----------

20.1	Informationen zur Planung einer Kultur beschaffen	Informationsquellen Mengen und Kosten der Produktionsfaktoren Aufzeichnung der Kulturdaten	
20.2	Betriebswirtschaftliche Informationen am Beispiel einer einfachen Kalkulation mit Hilfe eines Anwenderprogramms verarbeiten	Prinzip der Anbauplanung Kostenarten Einfache Preiskalkulation	Vgl. Lehrplan Wirtschaftslehre

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Fachrichtung Obstbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung **20**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt, Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen.
---------------------------------------	------------------------------	---

16 Pflanzenkenntnis und Pflanzenverwendung **20**

16.1	Obstarten und -sorten entsprechend ihrer Standorteignung, ihrer Wachstumsbesonderheiten und ihres Marktwertes zusammenstellen	Standortansprüche Fruchtfolge Befruchtungsverhältnisse Pflückreife, Gerußreife Resistenzen Lagerfähigkeit	Streifindex
16.2	Vorschläge für die Planung von Obstanlagen entwickeln und zeichnerisch darstellen	Pflanzsysteme Pflanzpläne	

17 Betriebsausstattung **20**

17.1	Technische Einrichtungen zur Bewässerung und Düngung vergleichen	Tropfbewässerung Flächenbewässerung Frostschutzberegnung	Wasseraufbereitung
17.2	Lagerbedingungen verschiedener Obstarten und Obstsorten vergleichen und geeignete Lagermethoden auswählen	Physiologische Ansprüche Lagerschäden Lagertechnik – Naturlager – Kühllager – CA-Lager – ULO-Lager	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

17.3	Funktionsweisen technischer Einrichtungen zur Lagerung von Obst beschreiben	Kühlaggregate Meß- und Regelungseinrichtungen Sicherheitseinrichtungen	Energiebedarf, Möglichkeiten zur Energieeinsparung
18	Kulturverfahren		50
18.1	Möglichkeiten der Vermehrung von Obst beschreiben und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Wuchsstärke, Kulturmaßnahmen, Ernte und Ertrag bewerten	Generative Verfahren Vegetative Verfahren – auto- und xenovegetative Vermehrung	Eigenschaften von Unterlagen, Mutterpflanzenauswahl, Veträglichkeiten Virusfreiheit Meristemvermehrung
18.2	Kulturdaten sammeln und Kulturabläufe planen	Kulturarbeiten Termine, Flächen, Arbeitszeiten Maschinen und Geräte	
18.3	Kulturmaßnahmen für die Obstarten beschreiben und zeitlich planen, sowie geeignete Maschinen und Geräte auswählen	Schnittmaßnahmen Formierung Ausdünnung Bodenpflege Düngung Pflanzenschutz Ernte und Sortierung Rodung Ergonomie Maßnahmen zur Arbeitssicherheit	Winter-, Sommer-, August-, Wurzelschnitt Mechanisch, chemisch Hagelnetze

19	Betriebserfolg und Vermarktung		10
19.1	Einfluß von Standortfaktoren auf die betriebliche Leistungsfähigkeit darstellen	Ökonomische und ökologische Faktoren	Regionale Anbauswerpunkte Spezialisierung

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

19.2	Möglichkeiten des Absatzes von Obst beschreiben und ihre betriebliche Eignung bewerten	Marktanalyse Marketingmaßnahmen Qualitätsnormen Integrierter und ökologischer Anbau Qualitätsmanagement	EU, Welt, Produktionsflächen, Ernteschätzung, Pro-Kopf-Verbrauch Zertifizierung nach ISO 9000 ff, ISO 2000
------	--	---	---

20	Datenverarbeitung III		20
-----------	------------------------------	--	-----------

20.1	Einsatzmöglichkeiten der Datenverarbeitung im Betrieb aufzeigen	Aufbau einer Datenbank Neuanlage und Änderung von Datensätzen Sortieren Abfragen Etikettendruck	Erntelisten, Dünger- und Spritzmittelverzeichnis, Tagebuch über den Umgang mit Pflanzenschutzmitteln, Arbeitsleistung
------	---	---	---

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schularzt: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Fachrichtung Staudengärtnerei

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

20

Themen handlungsorientiert bearbeiten

Z. B.
Projekt, Fallstudie
Planung einer Aktion zur Absatzförderung
Planung, Durchführung und Ergebnisauswertung für eine Beispielskultur
Anlage einer Musterpflanzung nach Pflanzplan

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen.

16 Pflanzenkenntnis

20

16.1 Sortimente nach Verwendungszweck zusammenstellen

Staudensichtung
Lebensbereiche
– Gehölz
– Gehölzrand
– Freifläche
– Beet
– Steingarten
– Wasser
– Wasserrand
Wuchsformen
Sondersortimente

Vgl. LPE 18.4

16.2 Anbaukriterien den Sortimenten zuordnen

Vermehrungsart
Vermehrungstermin
Kulturdauer
Absatztermin

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

17	Betriebsausstattung – Gewächshaus und Freiland		40
17.1	Bauteile und Konstruktionsmerkmale von Gewächshäusern hinsichtlich ihrer pflanzenbaulichen und betrieblichen Eignung bewerten	Bauweisen Fundament Tragende Bauteile Bedachungsmaterialien Inneneinrichtung Graphische Darstellung	
17.2	Technische Einrichtungen zur Klima-beeinflussung bzw. Klimagestaltung im Gewächshaus und im Freiland vergleichen	Windschutz Schattierung Lüftung, Kühlung Energieschirm Heizungssysteme Heizungsanlage Brennstoffe und ihre Lagerung Belichtungseinrichtungen Meß- und Regeltechnik	
17.3	Technische Einrichtungen zur Bewässerung und Düngung vergleichen	Bewässerungssysteme Wasserbedarf Wasserqualität Steuerungs- und Regeltechnik Ausbringungstechniken für Düngemittel	
17.4	Energieeinsparungsmöglichkeiten bei Gewächshäusern aufzeigen	Gewächshauseffekt Lichtdurchlässigkeit der Beachungsmaterialien Wärmedämmung Optimierung der Heizanlage Bewässerung Alternative Energiegewinnung Flächennutzung Kulturführung	Latente Wärme
17.5	Eignung spezieller Maschinen und Geräte für Kulturarbeiten bewerten	Einsatz und Arbeitsweise von Maschinen und Geräten für – Aussaat – Pflanzung – Pflege – Ernte – Transport	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

18	Kulturverfahren		40
18.1	Anzuchtverfahren der Standardkulturen auswählen	Pflege und Auswahl von Mutterpflanzen Vegetative Vermehrung – Teilung – Stecklinge – Schnittlinge, Rißlinge Generative Vermehrung – Saatguternte, Saatgutaufbereitung, Saatgutbeurteilung, Saatgutlagerung – Saatgutbehandlung – Aussaatmethoden Gefäße Substrate Flächenbedarf Klimaführung Phytosanitäre Gesichtspunkte Anzuchtdauer Rechtliche Rahmenbedingungen	
18.2	Verfahren der Weiterkultur für die Standardkulturen zusammenstellen	Gefäße Substrate Düngung Klimaansprüche Kulturdauer Kulturarbeiten an Boden und Pflanze Flächenbedarf	
18.3	Häufig vorkommende parasitäre und physiologische Schäden der jeweiligen Standardkulturen beschreiben und geeignete Pflanzenschutzmaßnahmen aufzeigen	Symptome Vorbeugende und kurative Maßnahmen	
18.4	Kulturverfahren für besondere Absatztermine und Stauden für Extremstandorte auswählen	Verkauf zum Blühtermin Extensive Dachbegrünung Alpinum Repositenpflanzung Wildstauden	
18.5	Kriterien und Maßnahmen zur Auswahl und Aufbereitung verkaufsfertiger Stauden zusammenstellen	Qualitätsbestimmungen Erntemethoden Kennzeichnung Verpackung Erhaltung der Produktqualität Transport	Umweltverträglichkeit

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

19	Betriebserfolg und Vermarktung		10
19.1	Einfluß von Standortfaktoren auf die betriebliche Leistung darstellen	Bedeutung von natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen für Produktions- bzw. Dienstleistungsbetrieben	Regionale Unterschiede
19.2	Vermarktungswege unterscheiden und Möglichkeiten der Absatzförderung vergleichen	Direkter und indirekter Absatz Grundsätze der Absatzförderung – marktgerechte Produktion – Qualität – Werbung – Verpackung – Angebote – Verkaufsgespräch Dienstleistungsangebote – Pflanzung – Pflege – Beratung	Vgl. Lehrplan Wirtschaftskunde Werbemittel, Werbeelemente Gesprächsführung
20	Datenverarbeitung III		20
20.1	Informationen zur Planung einer Beispielskultur beschaffen	Informationsquellen Mengen und Kosten der Produktionsfaktoren Aufzeichnung der Kulturdaten	
20.2	Betriebswirtschaftliche Informationen am Beispiel einer einfachen Kalkulation mit Hilfe eines Anwenderprogramms verarbeiten	Prinzip der Anbauplanung Preiskalkulation	Vgl. Lehrplan Wirtschaftslehre

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Fachrichtung Zierpflanzenbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

20

Themen handlungsorientiert bearbeiten

Z. B.
Projekt, Fallstudie
Planung einer Aktion zur Absatzförderung
Planung, Durchführung und Ergebnisauswertung für eine Beispielskultur

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen.

16 Pflanzenkenntnis

20

16.1 Sortimenten nach Standortansprüchen zusammenstellen

Licht-, Temperatur-, Nährstoffansprüche für Schnittblumen, Topfpflanzen, Beet- und Balkonpflanzen und Sonderkulturen

16.2 Anbaukriterien den Sortimenten zuordnen

Vermehrungsart
Kulturdauer
Erntereife
Absatztermin

17 Betriebsausstattung - Gewächshaustechnik

40

17.1 Bauteile und Konstruktionsmerkmale von Gewächshäusern hinsichtlich ihrer pflanzenbaulichen und betrieblichen Eignung bewerten

Bauweisen
Fundament
Tragende Bauteile
Bedachungsmaterialien
Inneneinrichtung
Graphische Darstellung

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

17.2	Technische Einrichtungen zur Klimatisierung von Kulturräumen vergleichen	Lüftung, Kühlung Schattierung Energieschirm Heizungssysteme Heizungsanlage Brennstoffe und ihre Lagerung Belichtungseinrichtungen	
17.3	Funktionsweise meß- und regeltechnischer Einrichtungen zur Klimatechnik aufzeigen	Meßeinrichtungen Klimaregelung Graphische Darstellung einfacher Heizkreisläufe Klimacomputer	
17.4	Technische Einrichtungen zur Bewässerung und Düngung vergleichen	Bewässerungssysteme Wasserbedarf Wasserqualität Steuerungs- und Regeltechnik Graphische Darstellung von Bewässerungseinrichtungen Systeme der Flüssigdüngung CO ₂ -Düngung	
17.5	Energieeinsparungsmöglichkeiten bei Gewächshäusern aufzeigen	Gewächshauseffekt Lichtdurchlässigkeit der Bedachungsmaterialien Wärmedämmung Optimierung der Heizanlage Bewässerung Alternative Energiegewinnung Flächennutzung Kulturführung	Latente Wärme

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

18	Kulturverfahren		40
18.1	Anzuchtverfahren der Hauptkulturen auswählen	Vegetative Vermehrung Generative Vermehrung Gefäße Substrate Flächenbedarf Klimaführung Phytosanitäre Gesichtspunkte Anzuchtdauer Rechtliche Rahmenbedingungen	Mutterpflanzen Reproduktionsrate Hydrokultur
18.2	Grundlage der Weiterkultur für die Hauptkulturen zusammenstellen	Gefäße Substrate Düngung Klimaführung Kulturdauer Kulturarbeiten an Boden und Pflanze Flächenbedarf	
18.4	Häufig vorkommende parasitäre und physiologische Schäden der jeweiligen Hauptkulturen beschreiben und geeignete Pflanzenschutzmaßnahmen aufzeigen	Symptome Vorbeugende und kurative Maßnahmen	
18.5	Maßnahmen zur Ernte, Aufbereitung und Lagerung für die Hauptkulturen zusammenstellen	Bestimmung der Erntequalität Erntemethoden und Nacherntebehandlungen Sortierung Kennzeichnung Verpackung Lagerungsbedingungen Lagerungseinrichtungen Transport	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

19	Betriebserfolg und Vermarktung		10
19.1	Einfluß von Standortfaktoren auf die betriebliche Leistung darstellen	Bedeutung von natürlichen und wirtschaftlichen Standortbedingungen für Produktions- bzw. Dienstleistungsbetriebe	Regionale Schwerpunkte
19.2	Vermarktungswege unterscheiden und Möglichkeiten der Absatzförderung vergleichen	Direkter und indirekter Absatz Grundsätze der Absatzförderung – marktgerechte Produktion – Qualität – Werbung – Verpackung – Angebote – Verkaufsgespräch Dienstleistungsangebote – Pflanzung – Pflege – Beratung	Vgl. Lehrplan Wirtschaftskunde Qualitätsbestimmungen Werbemittel, Werbeelemente Gesprächsführung
20	Datenverarbeitung III		20
20.1	Informationen zur Planung einer Beispielskultur beschaffen	Informationsquellen Mengen und Kosten der Produktionsfaktoren Aufzeichnung der Kulturdaten	
20.2	Betriebswirtschaftliche Informationen am Beispiel einer einfachen Kalkulation mit Hilfe eines Anwenderprogramms verarbeiten	Prinzip der Anbauplanung Preiskalkulation	Vgl. Lehrplan Wirtschaftslehre

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 01

Landwirtschaftliche Berufsschule

Fachrechnen

**Schuljahr 1 - Grundstufe
2 - Fachstufe I
3 - Fachstufe II**

Agrarwirtschaft

Gärtner/Gärtnerin

- **Baumschule**
- **Friedhofsgärtnerei**
- **Garten- und Landschaftsbau**
- **Gemüsebau**
- **Obstbau**
- **Staudengärtnerei**
- **Zierpflanzenbau**

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 02

Vorbemerkungen

Eine ökonomisch und ökologisch erfolgreiche Berufsausbildung erfordert, daß den Gärtnerinnen und Gärtnern berufsbezogene und fächerübergreifende Inhalte im Fachrechnen vermittelt werden. Hierzu sollte der Unterricht handlungsorientiert durchgeführt werden.

In der Fachstufe II wird nach Erwerbsgartenbau und Garten- und Landschaftsbau getrennt unterrichtet. In den Fachrichtungen Baumschule, Friedhofsgärtnerei, Gemüsebau, Obstbau, Staudengärtnerei und Zierpflanzenbau ist auch bei gleichlautenden Zielen und Inhalten nach Fachrichtungen zu differenzieren.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 02

Lehrplanübersicht

Schuljahr	Lehrplaneinheiten	Zeitrictwert	Gesamtstunden	Seite
1 (Grundstufe)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		69
	1 Betriebliche Strecken, Flächen und Rauminhalte	27	30	69
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	
2 (Fachstufe I)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		71
	2 Kostenberechnung	27	30	71
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	
3 (Fachstufe II)	<i>Fachrichtungen Baumschule, Friedhofsgärtnerei, Gemüsebau, Obstbau, Staudengärtnerei, Zierpflanzenbau</i>			
	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		73
	3 Berechnungen zur Anbau- und Kulturplanung	27	30	73
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	
	<i>Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau</i>			
	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		73
	3 Erstellen von Angebotspreisen	27	30	73
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10		
			120	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 02

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schularzt: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 02

Handlungsorientierte Themenbearbeitung**3**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt, Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	------------------------------	--

1 Betriebliche Strecken, Flächen und Rauminhalte**27**

1.1	Strecken und Flächen der betrieblichen Praxis darstellen und berechnen	Wegeflächen Produktions- bzw. Pflanzflächen Pflanzverbände Maßstab, Gefälle	Viereck, Dreieck, Kreis
1.2	Rauminhalte aus der betrieblichen Praxis berechnen	Gefäße Volumen von Substraten und Aufschüttungen	Quader, Zylinder, Dreiecksäule, Pyramide, Pyramidenstumpf, Kegel, Kegelstumpf

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 02

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 02

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

3

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt, Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	------------------------------	--

2 Kostenberechnung

27

2.1	Angebote und Rechnungen vergleichen	Preiswürdigkeit Rabatt Skonto	
2.2	Aufwandmengen von Betriebsmitteln und deren Kosten berechnen	Saatgut Düngemittel Pflanzenschutzmittel Wasserverbrauch	Mischungskreuz
2.3	Kosten des Maschineneinsatzes ermitteln	Feste Kosten Variable Kosten	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 02

Fachrichtung Baumschule/Friedhofsgärtnerei/Gemüsebau/Obstbau/Staudengärtnerei/Zierpflanzenbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

3

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt, Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	------------------------------	--

3 Berechnungen zur Anbau- und Kulturplanung

27

3.1 Daten zur Anbau- bzw. Kulturplanung zusammenstellen und Produktionskosten berechnen	Arbeitskräfte, Flächen und Betriebsmittel Kostenarten Rationalisierungsmöglichkeiten	Wärmebedarfsberechnung
---	--	------------------------

Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

3

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt, Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	------------------------------	--

3 Erstellen von Angebotspreisen

27

3.1 Angebotspositionen anhand ermittelter Basisdaten berechnen	Bedarf und Kosten von – Arbeitskräften – Baumaschinen und Transportfahrzeugen – Baumaterialien	
--	---	--

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 02

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Fachrechnen
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 02

Landwirtschaftliche Berufsschule

Praktische Fachkunde

Schuljahr 1 - Grundstufe

2 - Fachstufe I

3 - Fachstufe II

Agrarwirtschaft

Gärtner/Gärtnerin

- **Baumschule**
- **Friedhofsgärtnerei**
- **Garten- und Landschaftsbau**
- **Gemüsebau**
- **Obstbau**
- **Staudengärtnerei**
- **Zierpflanzenbau**

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

Vorbemerkungen

In der Praktischen Fachkunde sollen, unter besonderer Berücksichtigung der Handlungsorientierung, von den Schülern einfache Versuche geplant und durchgeführt werden, um auch auf diese Weise die theoretischen Inhalte zu festigen.

Hierzu ist eine enge Absprache, insbesondere zwischen den Lehrern der Fachkunde, des Fachrechnens und der Praktischen Fachkunde erforderlich.

Grundsätzlich sind in jeder Lehrplaneinheit, soweit die Themenstellung dies ermöglicht, folgende übergeordnete Lernziele zu erarbeiten:

- Grundsätze des Unfallschutzes und Maßnahmen zur Unfallverhütung
- Arbeitsschutz zur Vermeidung von Gesundheitsschäden und Berufskrankheiten
- Soziale und ergonomische Arbeitsplatzgestaltung
- Vermeidung oder Verminderung negativer Umwelteinflüsse.

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

Lehrplanübersicht

Schuljahr	Lehrplaneinheiten	Zeitrictwert	Gesamtstunden	Seite
1 (Grundstufe)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		79
	1 Versuche zur Bodenkunde	15		79
	2 Übungen zur Systematik	12	30	79
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	
2 (Fachstufe I)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		81
	3 Düngung und Substrat	12		81
	4 Wartung und Einsatz von Geräten	15	30	81
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	
3 (Fachstufe II)	<i>Fachrichtung Baumschule</i>			
	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		83
	5 Vermehrung und Qualität von Gehölzen	22		83
	6 Bewässerung	5	30	83
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	
	<i>Fachrichtung Friedhofsgärtnerei</i>			
	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		84
	5 Fachpraktische Übungen und Versuche	27	30	84
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	
	<i>Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau</i>			
	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		85
	5 Fachpraktische Übungen und Versuche	27	30	86
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	
	<i>Fachrichtung Gemüsebau</i>			
	Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		87
	5 Fachpraktische Übungen und Versuche	27	30	87
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10		

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

Fachrichtung Obstbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		88
5 Fachpraktische Übungen und Versuche	27	30	88
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	

Fachrichtung Staudengärtnerei

Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		89
5 Fachpraktische Übungen und Versuche	27	30	89
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	

Fachrichtung Zierpflanzenbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung	3		90
5 Fachpraktische Übungen und Versuche	27	30	90
Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10	

 120

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

Handlungsorientierte Themenbearbeitung**3**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	--------------------------------	--

1 Versuche zur Bodenkunde**15**

1.1	Bodenproben entnehmen und wichtige Kenngrößen ermitteln	Bestimmung von – pH-Wert – Wassergehalt – Humusgehalt – Bodenart	Wasserkapazität, Welkepunkt
1.2	Am Bodenprofil verschiedene Horizonte feststellen und nach pflanzenbaulichen Gesichtspunkten bewerten	Ober- und Unterboden Humusaufgabe	

2 Übungen zur Systematik**12**

2.1	Pflanzen und Sämereien nach typischen Merkmalen unterscheiden	Bestimmen von – Kulturpflanzen – Wildpflanzen – Sämereien	Samensammlung
2.2	Pflanzen für eine Sammlung fachgerecht aufbereiten	Präparation Beschriftung Aufbewahrung	Herstellen einer Pflanzenpresse

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schularzt: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

Handlungsorientierte Themenbearbeitung**3**

Themen handlungsorientiert bearbeiten

Z. B.
Projekt
Fallstudie

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen

3 Düngung und Substrat**12**

3.1 Substrate untersuchen und beurteilen

Gehalte an N, P, K, Mg

N_{min}

3.2 Auswirkungen von Düngemitteln auf das Pflanzenwachstum vergleichen

Übersorgung
Unterversorgung

Wirkungsgeschwindigkeit

3.3 Eigenschaften von Gründünpflanzen vergleichen

Durchwurzelungstiefe
Stickstoffbedarf
Stickstoffanreicherung
Grünmassenbildung**4 Wartung und Einsatz von Geräten****15**

4.1 Einfache Pflege- und Wartungsarbeiten nach Angaben des Herstellers durchführen und beurteilen

Kontrolle der/des
– Luftfilters
– Zündkerzen
– Batterie
– Kraftstoffanlage
– Beleuchtung
– Schmierung

4.2 Bau- und Arbeitsweise von Bodenbearbeitungsgeräten vergleichen

Selbstfahrende- und Anbaugeräte

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III**Schulart:** Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin**Fach:** Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

4.3	Pflanzenschutzgeräte prüfen und sachgerecht einsetzen	Spritz-, Sprüh- und Nebelgeräte – Bestimmung der Ausbringungsmenge – Vergleichen der Spritzbilder – Beheben von Störungen – Reinigen und Warten der Geräte – Maßnahmen zur Arbeitssicherheit Thermische Geräte	Umweltschutz Schutzkleidung
-----	---	--	--

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

Fachrichtung Baumschule

Handlungsorientierte Themenbearbeitung**3**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	--------------------------------	--

5 Vermehrung und Qualität von Gehölzen**22**

5.1	Saatguteigenschaften bestimmen und Maßnahmen zur Saatgutaufbereitung beurteilen	Tausendkorngewicht, Gebrauchswert Stratifikation	
5.2	Vegetative Vermehrungsmethoden vergleichen	Stecklinge Steckholz Augenveredlungen Reiserveredlungen Schnittwerkzeuge, Wundverschluß	Wachsstoffanwendung
5.3	Baumschulgehölze anhand der Gütebestimmungen beurteilen und sortieren	Qualitätsmerkmale – Wuchsform – Größe – Wurzelwerk – Gesundheit	

6 Bewässerung**5**

6.1	Bewässerungsverfahren vergleichen	Wassernutzung Betriebsdruck Verteilgenauigkeit Wasserqualität
-----	-----------------------------------	--

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

*Fachrichtung Friedhofsgärtnerei***Handlungsorientierte Themenbearbeitung****3**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	--------------------------------	--

5 Fachpraktische Übungen und Versuche**27**

5.1	Pflanzensortimente markt- und kundengerecht aufbereiten, sowie Beratungs- und Verkaufsgespräche führen	Pflanzenauswahl und -verarbeitung nach Verwendungszweck Qualitätsbeurteilung Etikettierung Lieferschein, Rechnungsstellung Kundengespräche	Rahmenbepflanzung, Bodendecker, Wechsellpflanzung
5.2	Bauteile, Konstruktionsmerkmale und technische Einrichtungen von Gewächshäusern erkennen und beurteilen	Gewächshausbesichtigung Tragende Teile Bedachungsmaterial	
5.3	Technische Einrichtungen im Gewächshaus und Freiland erkennen und beurteilen	Klimabeeinflussung Bewässerung Düngung Meß- und Regeltechnik	Luft- und Bodentemperatur, Luftfeuchte, Lichtintensität, Wasserhärte, Salzgehalt
5.4	Anzuchtverfahren der Hauptkulturen bewerten	Gefäßauswahl Vegetative Vermehrung Generative Vermehrung	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

5.5	Kultur- und Arbeitsverfahren vergleichen	Gefäßauswahl Pikieren Topfen Pflanzen Formieren Ausstellen
5.6	Unterschiedliche Grabstätten vermessen und anlagen	Lagemessung Pflanzung nach Grabskizze Einsatz von Maschinen und Geräten Unfallverhütungsvorschriften
5.7	Grabpflege durchführen und bewerten	Wechselbepflanzung Schittmaßnahmen Unkrautbekämpfung Bewässerung Düngung Pflanzenschutz – Symptome – Maßnahmen
5.8	Gefäße und Gestecke gestalten und beurteilen	Vasengestecke Grabgestecke Pflanzschalen Dekorationen

Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

3

Themen handlungsorientiert bearbeiten

Z. B.
Projekt
Fallstudie

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

5	Fachpraktische Übungen und Versuche		27
5.1	Qualität von Rasensaatgut und Ansaaten beurteilen	Bestimmung der – Reinheit – Keimfähigkeit – Keimdauer Ausbringungsmenge Bestandsdichte	Sätiefe Temperatur, Grasart Zählrahmen, Testfolie
5.2	Wirkungsweise und Einsatzmöglichkeiten von Rasenpflegegeräten vergleichen und beurteilen	Rasenmäher – Schnitttechnik – Schnitthöhe – Schnittqualität – Wartung und Pflege Geräte zum – Aerifizieren – Vertikutieren Maßnahmen zur Arbeitssicherheit	
5.3	Absteckpläne ins Gelände übertragen und dabei die Einsatzmöglichkeiten von Meßgeräten vergleichen	Geräte zur Lage und Höhenmessung – Handhabung und Pflege – Meßgenauigkeit	
5.4	Beton und Betonbestandteile untersuchen und beurteilen	Einflüsse von Wasser, Zement und Zuschlagstoffen auf den – Frischbeton – erhärteten Beton	Konsistenz, Sieblinie, Wasserzementwert, Eigenfeuchte Wasserdichte, Kapillarität, Betongefüge
5.5	Pflegemaßnahmen an Gehölzen und Stauden durchführen und beurteilen	Schnitte an Pflanzen verschiedener Entwicklungsstufen – Schnittführung, Beschaffenheit der Schnittstelle – Schnittzeitpunkt Wundbehandlung	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

Fachrichtung Gemüsebau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung**3**

Themen handlungsorientiert bearbeiten

Z. B.
Projekt
Fallstudie

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen

5 Fachpraktische Übungen und Versuche**27**

5.1 Anzuchtergebnisse in Abhängigkeit von Saatgut und Saatverfahren vergleichen

Saatgutqualität
Saatgutarten
Aussaat
– von Hand
– mit Maschinen

Erdpresstopfmaschinen

5.2 Materialien zur Ernteverfrühung beurteilen

Folien, Vliese
– Licht- und Wasserdurchlässigkeit
– Reißfestigkeit

5.3 Wachstumsfaktoren messen, vergleichen und ihre Auswirkungen auf das Pflanzenwachstum beurteilen

Luft- und Bodentemperatur
Luftfeuchtigkeit
Licht mit unterschiedlichem Spektrum

5.4 Bewässerungsverfahren im Gewächshaus vergleichen

Wasserverbrauch, Wasserverteilung, Sickerverhalten bei verschiedenen Bodenarten

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III**Schulart:** Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin**Fach:** Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

*Fachrichtung Obstbau***Handlungsorientierte Themenbearbeitung****3**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	--------------------------------	--

5 Fachpraktische Übungen und Versuche**27**

5.1	Möglichkeiten zum Aufmessen und Abstecken von Obstanlagen vergleichen	Vermessungsgeräte Handhabung	
5.2	Veredlungsmethoden vergleichen	Augenveredlung Reiserveredlung	Schnittwerkzeuge, Wundverschluß
5.3	Obstgehölzschnitte beurteilen	Schnittmaßnahmen bei – Kernobst – Steinobst – Beerenobst	Winter-, Sommer-, August-, Wurzel-schnitt
5.4	Maßnahmen zur Ausdünnung von Gehölzen beurteilen	Termine Fruchtzahl/Baum Stand der Früchte	
5.5	Schadorganismen bestimmen und geeignete Bekämpfungsverfahren auswählen	Krankheitserreger und tierische Schädlinge Kontrollverfahren Befallsdichte und Schadschwelle Maßnahmen zur Bekämpfung	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

Fachrichtung Staudengärtnerei

Handlungsorientierte Themenbearbeitung**3**

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	--------------------------------	--

5 Fachpraktische Übungen und Versuche**27**

5.1	Pflanzensortimente markt- und kundengerecht aufbereiten, sowie Beratungs- und Verkaufsgespräche führen	Pflanzenauswahl und -verarbeitung nach Verwendungszweck Qualitätsbeurteilung Etikettierung Lieferschein, Rechnungsstellung Kundengespräche Pflanzung nach Pflanzplan	
5.2	Bauteile, Konstruktionsmerkmale und technische Einrichtungen von Gewächshäusern erkennen und beurteilen	Gewächshausbesichtigung Tragende Teile Bedachungsmaterial	
5.3	Technische Einrichtungen im Gewächshaus und Freiland erkennen und beurteilen	Klimabeeinflussung Bewässerung Düngung Meß- und Regeltechnik	Luft- und Bodentemperatur, Luftfeuchte, Lichtintensität, Wasserhärte, Salzgehalt
5.4	Anzuchtverfahren der Standardkulturen bewerten	Auswahl von Gefäßen und Substraten Vegetative Vermehrung Generative Vermehrung Mutterpflanzen	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

5.5	Kultur- und Arbeitsverfahren vergleichen	Gefäßauswahl Pikieren Topfen Pflanzen Schnittmaßnahmen Ausstellen
5.6	Schadbilder an Stauden erkennen und geeignete Pflanzenschutzmaßnahmen vergleichen	Symptome an Standardkulturen Integrierte Verfahren Unfallverhütungsvorschriften

Fachrichtung Zierpflanzenbau

Handlungsorientierte Themenbearbeitung

3

Themen handlungsorientiert bearbeiten	Z. B. Projekt Fallstudie	Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung fächerverbindender Aspekte zu erfolgen
---------------------------------------	--------------------------------	--

5 Fachpraktische Übungen und Versuche

27

5.1	Pflanzensortimente markt- und kundengerecht aufbereiten, sowie Beratungs- und Verkaufsgespräche führen	Pflanzenauswahl und -verarbeitung nach Verwendungszweck Qualitätsbeurteilung Etikettierung Lieferschein, Rechnungsstellung Pflanzenpflege beim Kunden Kundengespräche
-----	--	--

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

5.2	Bauteile, Konstruktionsmerkmale und technische Einrichtungen von Gewächshäusern erkennen und beurteilen	Gewächshausbesichtigung Tragende Teile Bedachungsmaterial Einrichtungen zur – Klimatisierung – Bewässerung – Düngung – Meß- und Regeltechnik	Luft- und Bodentemperatur, Luftfeuchte, Lichtintensität, CO ₂ - Gehalt, Wasserhärte, Salzgehalt
5.3	Anzuchtverfahren der Hauptkulturen bewerten	Gefäßauswahl Vegetative Vermehrung Generative Vermehrung Hydrokultur	
5.4	Kultur- und Arbeitsverfahren vergleichen	Gefäßauswahl Pikieren Topfen Pflanzen Formieren Ausstellen	
5.5	Schadbilder an Pflanzen erkennen und geeignete Pflanzenschutzmaßnahmen vergleichen	Symptome an Hauptkulturen Integrierte Verfahren Unfallverhütungsvorschriften	

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

Landesinstitut für Erziehung und Unterricht – Abteilung III

Schulart: Landwirtschaftliche Berufsschule
Ausbildungsberuf: Gärtner/Gärtnerin

Fach: Praktische Fachkunde
Stand: 29.04.98/ru

L - 97/2957 03

Vorbemerkungen

Aufgrund des Strukturwandels vieler Gartenbaubetriebe in Richtung Endverkauf bzw. Spezialisierung im Bereich Produktion ist es notwendig auch auf schulischer Seite dieser Tendenz Rechnung zu tragen um das Anforderungsprofil der zukünftigen Gärtnerinnen und Gärtner in beiden Richtungen anzupassen. Der Wahlpflichtbereich bietet die Möglichkeit, diesen veränderten Anforderungen in der Praxis gerecht zu werden. Die unterschiedlichen Angebote im Wahlpflichtbereich verhelfen den Schülerinnen und Schülern zu einer erhöhten Flexibilität, um auf die zukünftigen Veränderungen in der Berufswelt reagieren zu können.

Im Wahlpflichtfach „Produktion - Vertiefung“ werden veränderte Produktionstechniken erarbeitet und die Schüler/innen für wirtschaftliches Handeln sensibilisiert.

Die Lehrplaneinheiten 1 und 2 sind vorgesehen für den Wahlpflichtunterricht in der Fachstufe I; die Lehrplaneinheiten 3 bis 5 für den Unterricht in Fachstufe II. Entsprechend der schulischen Organisationsmöglichkeiten kann der Unterricht zwischen den Fachstufen getauscht werden.

Lehrplanübersicht

Schuljahr	Lehrplaneinheiten	Zeitrichtwert	Gesamtstunden
2 (Fachstufe I)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung (HOT)	5	
	1 Produktionsverfahren	15	
	2 Produktionskosten	10	30
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		40
3 (Fachstufe II)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung (HOT)	5	
	3 Sortieren	5	
	4 Neue Produktionsverfahren	10	
	5 Arbeitsorganisation	10	30
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10
			80

Schuljahr 2

Zeitrichtwert

Handlungsorientierte Themenbearbeitung (HOT)**5**

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten Themen handlungsorientiert.

Z. B.
Projekt,
Fallstudie,
Planspiel,
Rollenspiel

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung Fächer verbindender Aspekte zu erfolgen.

1 Produktionsverfahren**15**

Die Schülerinnen und Schüler vergleichen Kulturverfahren ihres eigenen Betriebes mit den Kulturverfahren spezialisierter Betriebe. Sie erläutern Probleme der Kulturplanung und Kultursteuerung und zeigen Möglichkeiten zur Rationalisierung, Automatisierung und Ergonomie auf.

Kulturplanung

Exemplarische Satzplanung mit allen Kulturmaßnahmen und Maßnahmen der Kultursteuerung

Veränderung der Kulturplanung durch neue Absatztermine

Verfrühen, Verzögern, Ganzjahreskultur

Veränderung der Kulturplanung durch unterschiedliche Produktformen

Mini-Sonderformen

Veränderung der Kulturplanung durch Rationalisierung und Automatisierung unter Beachtung ergonomischer Erkenntnisse

Sästraße, Topf- und Rückautomat, Gießwagen, innerbetrieblicher Transport

Flächenplanung mit verschiedenen Kulturen

Anbauplanungsprogramme

2 Produktionskosten**10**

Die Schülerinnen und Schüler erfassen mit Hilfe betriebseigener Daten Einzelkosten einer Kultur. Sie begründen die Notwendigkeit der ständigen Überprüfung der Einzelkosten, insbesondere im Hinblick auf die gewünschte Qualität, neue Produkte und neue Produktionsformen. Sie beschreiben die Auswirkungen von rationalisierten Kulturverfahren auf die Produktionskosten und die Produktqualität. Die Schülerinnen und Schüler erläutern, aus welchen Faktoren sich der Verkaufspreis zusammensetzt und begründen, bezogen auf ihre Fachsparte, den Anteil der wichtigsten Kosten am Gesamtpreis und die Notwendigkeit eines Gewinnzuschlages. Sie unterscheiden die umsatzsteuerrechtlichen Regelungen im Gartenbau.

Erfassung von Einzelkosten im Betrieb

Z. B. Materialkosten, Energiekosten, Arbeitskosten

Auswirkungen von Kosteneinsparungen auf Qualität und Preis

Massenproduktion, Premiumqualität, Materialkosten, Arbeitskosten usw.

Ermittlung des Verkaufspreises

Einzelkosten, Gemeinkosten (pauschal), Wagnis- und Gewinnzuschlag, Umsatzsteuer

Schuljahr 3

Zeitrichtwert

Handlungsorientierte Themenbearbeitung (HOT)**5**

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten Themen handlungsorientiert.

Z. B.
Projekt,
Fallstudie,
Planspiel,
Rollenspiel

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung Fächer verbindender Aspekte zu erfolgen.

3 Sorten**5**

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben verschiedene Pflanzensorten. Sie zeigen die Vor- und Nachteile verschiedener Sorten auf und erläutern Zuchtziele.

Sortenbeschreibung

Kataloge
Betriebsbesichtigungen

Beurteilung von Sorten

Zuchtziele, Versuchsberichte
Betriebsbesichtigungen

4 Neue Produktionsverfahren**10**

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben neue Verfahren in der Pflanzenproduktion.

Neue Produktionsmittel

Gefäße, Substrate, Dünger, Pflanzenschutzmittel

Neue Produktionsverfahren

Kultur in geschlossenen Systemen
Kontrollierte, umweltgerechte Produktion

Neue Technologien

Gewebekultur, Biotechnologie

5 Arbeitsorganisation**10**

Die Schülerinnen und Schüler planen einzelne Arbeitsabläufe.

Vergleich und Bewertung von Arbeitsabläufen

Arbeitszeitbedarf, Arbeitskontrolle

Maßnahmen zur Arbeitserleichterung und Arbeitsvereinfachung

Ergonomie, technische Ausstattung

Vorbemerkungen

Aufgrund des Strukturwandels vieler Gartenbaubetriebe in Richtung Endverkauf bzw. Spezialisierung im Bereich Produktion ist es notwendig auch auf schulischer Seite dieser Tendenz Rechnung zu tragen um das Anforderungsprofil der zukünftigen Gärtnerinnen und Gärtner in beiden Richtungen anzupassen. Der Wahlpflichtbereich bietet die Möglichkeit, diesen veränderten Anforderungen in der Praxis gerecht zu werden. Die unterschiedlichen Angebote im Wahlpflichtbereich verhelfen den Schülerinnen und Schülern zu einer erhöhten Flexibilität, um auf die zukünftigen Veränderungen in der Berufswelt reagieren zu können.

Im Wahlpflichtfach „Beratung und Verkauf“ gewinnen die Schülerinnen und Schüler einen Einblick in das breite Spektrum des Marketings eines Unternehmens. Sie erkennen, dass die Weiterentwicklung der eigenen Persönlichkeit und die Aneignung fachlichen Wissens Grundlage jeder Verkaufstätigkeit ist.

Die Lehrplaneinheiten 1 und 2 sind vorgesehen für den Wahlpflichtunterricht in der Fachstufe I; die Lehrplaneinheiten 3 bis 5 für den Unterricht in Fachstufe II. Entsprechend der schulischen Organisationsmöglichkeiten kann der Unterricht zwischen den Fachstufen getauscht werden.

Lehrplanübersicht

Schuljahr	Lehrplaneinheiten	Zeitrictwert	Gesamtstunden
2 (Fachstufe I)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung (HOT)	5	
	1 Verkaufsgespräche	15	
	2 Instrumente des Marketings	10	30
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10
3 (Fachstufe II)	Handlungsorientierte Themenbearbeitung (HOT)	5	
	3 Verkaufsgespräche in schwierigen Situationen	10	
	4 Grundlagen der Kalkulation	10	
	5 Rechtliche Rahmenbedingungen	5	30
	Zeit für Leistungsfeststellung und zur möglichen Vertiefung		10
			80

Schuljahr 2

Zeitrichtwert

Handlungsorientierte Themenbearbeitung (HOT)

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten Themen handlungsorientiert.

Z. B.
Projekt,
Fallstudie,
Planspiel,
Rollenspiel

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung Fächer verbindender Aspekte zu erfolgen.

1 Verkaufsgespräche**15**

Die Schülerinnen und Schüler ermitteln Kriterien zur Bestimmung des Käuferverhaltens. Sie unterscheiden verbale und nonverbale Kommunikation und beschreiben die Bedeutung von Gestik und Mimik im Rahmen der Kommunikation. Durch Rollenspiele und Planspiele sowie Studien zeigen sie auf, dass in einer Nachricht unterschiedliche Botschaften enthalten sind und wenden diese Erkenntnisse in den unterschiedlichen Phasen des Verkaufsgesprächs an.

Kaufverhalten

- Kaufmotive
- Kundentypen
- Kundenerwartungen

Nonverbale Kommunikation

- Körpersprache
- kongruente/nicht-kongruente Botschaften

Verbale Kommunikation im Verkaufsgespräch

- verschiedene Botschaften in einer Nachricht
- Phasen eines Verkaufsgesprächs

Vier-Ohren-Modell einer Botschaft nach F. Schulz von Thun, Umformulierung von Aussagen
Fragetechnik, Argumentationstechnik

2 Instrumente des Marketing**10**

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Instrumente des Marketings und wählen anhand von Fallbeispielen geeignete Marketingaktivitäten aus. Sie begründen, warum kurzfristige Marketingaktivitäten sich immer an der langfristigen Marketingstrategie des Unternehmens orientieren.

Produktpolitik

- Sortiment
- Qualität
- Pflege
- Garantie
- Warenannahme und Kontrolle

Betriebsbesichtigungen, Betriebsbefragungen

Rechnung, Lieferschein, Mahnung

Preispolitik

- Preis als Wettbewerbsinstrument
- Preisunterschiede

Skonto, Rabatt, Bonus

Kommunikationspolitik

- Werbung
- Verkaufsförderung
- Public Relations

Werbemaßnahmen unterschiedlicher Betriebe untersuchen, Betriebsbesichtigungen im Hinblick auf Ladeneinrichtung, Serviceleistungen

Schuljahr 3

Zeitrichtwert

Handlungsorientierte Themenbearbeitung (HOT)

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten Themen handlungsorientiert.

Z. B.
Projekt,
Fallstudie,
Planspiel,
Rollenspiel

Die Themenauswahl hat aus den nachfolgenden Lehrplaneinheiten unter Beachtung Fächer verbindender Aspekte zu erfolgen.

3 Verkaufsgespräche in schwierigen Situationen**10**

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben Techniken für den Umgang in besonderen Situationen und/oder mit problematischen Kunden.

Situationen

- Kundenandrang
- Ladendiebstahl
- Lieferschwierigkeiten
- zeitintensive Beratungsgespräche

Dauergrabpflege, Innenraumbegrünung,
Raumdekoration u. a.

Kunden

- Trauerkunden
- Reklamationen
- Kunden aus anderen Kulturen

4 Grundlagen der Kalkulation**10**

Die Schülerinnen und Schüler erläutern, aus welchen Faktoren sich der Verkaufspreis zusammensetzt und begründen, bezogen auf ihre Fachsparte, den Anteil der wichtigsten Kosten am Gesamtpreis und die Notwendigkeit eines Gewinnzuschlages. Sie unterscheiden die umsatzsteuerrechtlichen Regelungen im Gartenbau.

Kosten

- Einzelkosten
- Gemeinkosten

Vgl. Lehrplan Fachrechnen

Gewinn

Umsatzsteuer

5 Rechtliche Rahmenbedingungen im Gartenbau**5**

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben gesetzliche Bestimmungen im Gartenbau

Werkvertragsrecht/Kaufvertragsrecht

Vgl. Lehrplan Wirtschaftskunde

- Rechte und Pflichten aus dem Vertrag
- Erfüllung
- Eigentumsübergang
- Gewährleistung

Ausgewählte Gesetze und Regelungen

- Ladenschlussgesetz
- Preisangabenverordnung
- Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb
- Allgemeine Geschäftsbedingungen
- Pflanzenschutzsachkundeverordnung