

**Berufliche Schulen
des Landes Hessen**

Berufsschule

Berufsfeld Agrarwirtschaft

Lehrplan für die Fachstufe

Gärtnerin/Gärtner

**Hessisches Kultusministerium
Wiesbaden**

Herausgeber: Hessisches Kultusministerium
Luisenplatz 10, 65185 Wiesbaden

Lehrplan, Berufsschule, Fachstufe Gärtnerin/Gärtner, gemäß 244. Verordnung über Lehrpläne des Hessischen Kultusministeriums vom 4. November 2003, Amtsblatt 11/03, S. 774, 1. Auflage 2003

Autoren: Mechthild Emmesberger, Ingrid Escher-Darmstadt, Heinz Fischer,
Günter Ochs-Degenhardt

Druck: Zentralstelle Publikationsmanagement
im Hessischen Landesinstitut für Pädagogik

Vertrieb: Verlag Moritz Diesterweg
Hedderichstraße 108-110, 60596 Frankfurt am Main

Bezugsadresse: Schroedel-Verlag GmbH
Bestellservice, 30517 Hannover

ISBN: 3-425-50909-8

Bestellungen über den Buchhandel oder direkt an den Verlag erbeten.
Best.-Nr.: 50909

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Vorbemerkungen	5
2. Bildungsauftrag der Berufsschule und allgemeine Zielsetzungen der Ausbildung	5
3. Didaktisch-methodische Leitlinien für den Ausbildungsberuf Gärtnerin/Gärtner	7
4. Zum Verhältnis von Grund- und Fachstufe	9
5. Geltungsbereich und Struktur des Lehrplans	10
6. Empfehlungen für die schulinterne Umsetzung	11
7. Übersicht über die Lernfelder und Zeitrichtwerte	14
7.1 Fachstufe 1	14
7.2 Fachstufe 2	23
8. Anhang: Organisation des Berufsschulunterrichts, Fachstufe 2	41
8.1 Allgemeine Hinweise	41
8.2 Unterrichtsorganisation	41
8.3 Spezialblöcke an den festgelegten Standorten	42

1. Vorbemerkungen

Auf der Grundlage der Ausbildungsordnung und des Lehrplans, die Ziele und Inhalte der Berufsausbildung regeln, werden die Abschlussqualifikation in einem anerkannten Ausbildungsberuf sowie - in Verbindung mit Unterricht in weiteren Fächern - der Abschluss der Berufsschule vermittelt. Damit werden wesentliche Voraussetzungen für eine qualifizierte Beschäftigung sowie für den Eintritt in schulische und berufliche Fort- und Weiterbildungsgänge geschaffen.

Der Lehrplan enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Selbstständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung werden vorzugsweise in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzeptes ist. Dabei kann grundsätzlich jedes methodische Vorgehen zur Erreichung dieses Zieles beitragen; Methoden, welche die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen berücksichtigt werden.

2. Bildungsauftrag der Berufsschule und allgemeine Zielsetzungen der Ausbildung

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Der Bildungsauftrag der Berufsschule leitet sich aus § 2 des Hessischen Schulgesetzes und der Verordnung über die Berufsschule vom 9. September 2002 (ABl. 10/02, S. 678) ab. Die allgemeinen Zielvorgaben sind im Grundlagenheft "Die Berufsschule" des Hessischen Kultusministeriums von 1995 konkretisiert und gelten auch für die Fachstufe des Ausbildungsberufs Gärtnerin/Gärtner.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Der berufsbezogene Unterricht orientiert sich an:

- Lehrplan für die Fachstufe des Ausbildungsberufes Gärtnerin/Gärtner für das Land Hessen,
- Ausbildungsordnung des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

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

- "eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet;
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln;
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken;

- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln.“

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

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

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

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

eingehen.

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

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

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

Personalkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Ve-

verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zur ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

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

Methoden- und Lernkompetenz erwachsen aus einer ausgewogenen Entwicklung dieser drei Dimensionen.

Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Demgegenüber wird unter Qualifikation der Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, d. h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen, verstanden (vgl. Deutscher Bildungsrat, Empfehlungen der Bildungskommission zur Neuordnung der Sekundarstufe II).

3. Didaktisch-methodische Leitlinien für den Ausbildungsberuf Gärtnerin/Gärtner

Der Beruf der Gärtnerin/des Gärtners hat sich in den letzten Jahren zunehmend differenziert und in vielen Betrieben findet eine starke Spezialisierung statt. Um die Schülerinnen und Schüler auf die sich wandelnde Arbeitswelt vorzubereiten, soll deshalb auf eine breite Grundbildung Wert gelegt werden, die dann in der Fachstufe differenziert vertieft wird.

Im vorliegende Lehrplan wird davon ausgegangen, dass Dienstleistungen wie Kundenberatung, Verkauf und Pflege eine immer größere Bedeutung im Berufsalltag der Gärtnerinnen und Gärtner erlangen. Das Umweltbewusstsein des Verbrauchers hat sich nicht nur verändert, sondern ist auch gewachsen; der Gartenbau muss dieser Tatsache Rechnung tragen und gerade in der Produktion zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise finden. Dabei spielen auch die vielfältigen Verflechtungen mit anderen europäischen Ländern eine wichtige Rolle, auf die die Schülerinnen und Schüler vorbereitet werden sollten.

Der Lehrplan eröffnet die Möglichkeit, durch Differenzierung für Berufssparten, aber auch durch die Bedingungen an den einzelnen Schulstandorten, unterschiedliche Inhalte einzubringen und dennoch im Rahmen des auf den Erwerb von Handlungskompetenzen zielenden Unterrichts vergleichbare Inhalte zu vermitteln.

Wie in vielen anderen Berufen wird auch bei den Gärtnerinnen und Gärtnern der Anteil der Überwachungs-, Steuerungs- und Kontrollaufgaben vergrößert, während so genannte einfache Arbeiten anteilig zurückgehen. Dem sollte die duale Ausbildung Rechnung tragen, indem sie die Auszubildenden zu selbstständigem Handeln befähigt.

Durch neue Mechanisierungsverfahren und unter dem zunehmenden Kostendruck sowie durch sich verändernde soziale Gefüge und Erwartungshaltungen (Wunsch nach Urlaub und gelegentlich einem freien Wochenende) gibt es einen zunehmenden Zwang zu Kooperationen. Nicht zuletzt deshalb sollte auf die Ausbildung der Sozialkompetenz großer Wert gelegt werden.

Gerade im Gartenbau gilt der Grundsatz, nicht gegen die Natur, sondern mit der Natur zu produzieren, da sonst die eigenen Lebens- und Produktionsbedingungen in Gefahr geraten können. Nicht zuletzt belasten die Auswirkungen der allgemeinen Umweltverschmutzung (Luftschadstoffe, Säureeintrag usw.) auch den Gartenbau und führen zu höheren Kosten für Ausgleichsmaßnahmen.

Eine für den Ausbildungsberuf Gärtnerin/Gärtner wichtige Kompetenz stellt das ständige Beobachten der Agrarpolitik dar, deren Ergebnisse sich oft in Förderungsprogrammen der Europäischen Union, des Bundes und der Länder niederschlagen. Diese Förderungen sind oftmals von bestimmten Produktionsrichtungen und -verfahren abhängig. Für das Einkommen der Gärtnerinnen und Gärtner kann eine genaue Kenntnis der Fördermöglichkeiten und die damit verbundene sorgfältige Bearbeitung notwendiger Anträge genauso wichtig sein wie Marketingkenntnisse.

Durch die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für ökologische Probleme und die Rolle der Agrarwirtschaft (hier speziell des Gartenbaus) in diesem Zusammenhang, sollen sich die Schülerinnen und Schüler während ihrer Ausbildung fundiertes Wissen über ökologische Zusammenhänge erarbeiten, die Wirkungen der eigenen beruflichen Tätigkeit erkennen und beschreiben, um später fachlich begründete betriebliche Entscheidungen treffen und diese am Markt vertreten zu können.

Die Zielsetzung der Berufsausbildung erfordert es, den Unterricht an einer auf die Aufgaben der Berufsschule zugeschnittenen Pädagogik auszurichten, die Handlungsorientierung betont und junge Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen ihrer Berufstätigkeit befähigt.

Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen anderer. Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden. Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen geschaffen für das Lernen in und aus der Arbeit. Dies bedeutet für den Lehrplan, dass die Beschreibung der Ziele und die Auswahl der Inhalte berufsbezogen erfolgt.

Ziel des Unterrichts in der Berufsschule ist die Entwicklung von Handlungskompetenz, die neben der Fachkompetenz auch die Sozial- und Methodenkompetenz einschließt. Diese Zielsetzung erfordert die Orientierung des Unterrichts an konkreten Handlungen, bei denen Aufgaben- und Problemstellungen aus der beruflichen Praxis aufgegriffen und bearbeitet werden. Das entspricht dem didaktischen und lernorganisatorischen Konzept handlungsorientierten Unterrichts, dessen Ziele insbesondere auf die Eigenverantwortlichkeit der Schülerinnen und Schüler für ihre Lern- und Entwicklungsprozesse gerichtet sind.

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

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).

- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen.

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

Das Unterrichtsangebot der Berufsschule richtet sich an Jugendliche und Erwachsene, die sich nach Vorbildung, kulturellem Hintergrund und Erfahrungen aus den Ausbildungsbetrieben unterscheiden. Die Berufsschule kann ihren Bildungsauftrag nur erfüllen, wenn sie diese Unterschiede beachtet und Schülerinnen und Schüler - auch benachteiligte oder besonders begabte - ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend fördert.

4. Zum Verhältnis von Grund- und Fachstufe

Im Mittelpunkt der berufsfeldbreiten Grundbildung stehen Qualifikationen, die für alle Berufe des Berufsfeldes gleichermaßen von Bedeutung sind. Für diese müssen die Auszubildenden durch die Arbeit im Betrieb Interesse entwickeln, das durch die thematische Aufarbeitung in der Berufsschule zu einer erhöhten Sensibilität und einem vertieften Verständnis entwickelt wird. Das exemplarische Vorgehen hilft den Schülerinnen und Schülern beim Erschließen erweiterter Qualifikationen.

Der vorliegende Lehrplan ist nach Lernfeldern gegliedert, die sich an konkreten beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientieren. Die einzelnen Lernfelder werden durch Zielformulierungen beschrieben, die die zu erwerbenden Kompetenzen umfassen. Die Inhaltsangaben bilden nach den Zielformulierungen ein weiteres Element in der Beschreibung der Lernfelder.

In den einzelnen Lernfeldern der Grundstufe werden die Voraussetzungen zum Erwerb von Fach-, Sozial- und Methodenkompetenzen für die Ausbildungsberufe des Berufsfeldes Agrarwirtschaft geschaffen und deren Entwicklung gefördert.

In den Fachstufen 1 und 2 erfolgt die Spezialisierung für den Ausbildungsberuf Gärtnerin/Gärtner; die speziellen Aufgabengebiete der einzelnen Fachrichtungen stehen im Vordergrund. Unterschieden wird in Produktions- und Dienstleistungsgartenbau mit den Fachrichtungen Staudengärtnerei, Baumschule, Zierpflanzenbau, Gemüsebau, Obstbau, Garten- und Landschaftsbau sowie Friedhofsgärtnerei. In den Lernfeldern werden je nach Fachrichtung besondere Schwerpunkte gesetzt. Der Unterricht baut in beiden Fachstufen auf die grundlegenden Kompetenzen, die in der Grundstufe vermittelt wurden, auf.

5. Geltungsbereich und Struktur des Lehrplans

Dieser Lehrplan gilt für den berufsbezogenen Lernbereich der Fachstufen 1 und 2 der Berufsschule des Berufsfeldes Agrarwirtschaft in dem Ausbildungsberuf Gärtnerin/Gärtner und berücksichtigt die gültige Ausbildungsordnung vom 6. März 1996.

Der Lehrplan für die Fachstufe baut auf dem Lehrplan für die gemeinsame Grundstufe des Berufsfeldes Agrarwirtschaft in Hessen auf und ist nach Lernfeldern gegliedert. Für die einzelnen Lernfelder werden die jeweiligen Unterrichtsziele und die Inhalte beschrieben sowie Vorschläge zur unterrichtlichen Umsetzung gemacht.

Lernfelder werden in den "Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe" i. d. F. vom 15. September 2000 folgendermaßen beschrieben: "Lernfelder sind durch Zielformulierungen beschriebene thematische Einheiten. Sie sollen sich an konkreten beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientieren. Indem die Berufsschule solche Handlungsabläufe aufbereitet, werden auch fachwissenschaftliche Anteile in den Erklärungszusammenhang des Lernfeldes mit einbezogen."

Der vorliegende Lehrplan für die Fachstufe Gärtnerin/Gärtner in Hessen basiert auf den grundlegenden Vorgaben des KMK-Rahmenlehrplanes Gärtnerin/Gärtner vom 8. Dezember 1995, der allerdings noch in der Lerngebietsstruktur vorliegt, dem Grundlagenheft "Die Berufsschule" (i. d. F. Mai 1995), das den Bildungsauftrag und die notwendigen schulischen Rahmenbedingungen für die Realisierung in Berufsschulen beschreibt, und auf dem hessischen Lehrplan für die gemeinsame Grundstufe des Berufsfeldes Agrarwirtschaft vom 4. November 2003.

Aspekte, die in diesen Lehrplan einfließen, sind u. a.:

Inhaltliche Veränderungen im Prüfungswesen (Ausbildungsordnung)

Die Schülerinnen und Schüler müssen durch einen entsprechend strukturierten Unterricht auf ganzheitliche Prüfungssituationen vorbereitet werden.

Offenheit des Lehrplans

Durch wenige Details in den Inhalten und einem höheren Abstraktionsniveau in der Fachstufe wird eine flexible Anpassung an die Weiterentwicklungen in den jeweiligen Fachrichtungen erreicht. Die größere Offenheit des Lehrplans ermöglicht der einzelnen Berufsschule - im Hinblick auf das Schulprogramm - mehr Autonomie im Hinblick auf die Gestaltung des Unterrichts. Typische regionale Berufssituationen können berücksichtigt werden.

Fach-, Sozial-, Methodenkompetenz

Den Ausgangspunkt des Lernens bilden möglichst selbst geplante, ausgeführte oder gedanklich nachvollziehbare Handlungen, die dann ausgewertet und korrigiert werden. Die Handlungen sollten entweder an Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler anknüpfen oder in deren Erfahrungen einbezogen werden können. Sie sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern.

Der Lehrplan umfasst Lernfelder, in denen zu erwerbende Kompetenzen beschrieben werden. Sie orientieren sich an konkreten beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen. Wichtig ist, dass diese Lernfelder nicht isoliert betrachtet werden, sondern im inhaltlichen Zusammenhang begriffen und aufeinander abgestimmt unterrichtet werden.

Statt ausschließlich fachsystematischer Gliederung des Unterrichts, wie etwa in Botanik, Bodenkunde, Düngelehre usw., soll künftig beispielhaft an bestimmten Fragestellungen, Problemen und Themen gearbeitet werden. Dabei stehen die Schulung von Beobachtungs-, Wahrnehmungs-, Denk-, Bearbeitungs-, Beurteilungs- und Darstellungsfähigkeiten verbunden mit der berufsbezogenen Wissensvermittlung im Mittelpunkt des Unterrichts. Insgesamt soll der Unterricht so gestaltet werden, dass Kooperations- und Kommunikationsfähigkeit der Auszubildenden gefördert werden.

Die vorgeschlagenen Unterrichtsvorhaben stellen Anregungen dar, die jeweils die Vermittlung eines Teils der genannten Kompetenzen ermöglichen. Sie können für die jeweiligen Gegebenheiten vor Ort ausgewählt, verändert und ergänzt werden.

Für das Prüfungsfach Wirtschafts- und Sozialkunde wesentliche Unterrichtsinhalte der Berufsschule werden auf der Grundlage der "Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe" (Beschluss der KMK vom 18. Mai 1984) vermittelt.

6. Empfehlungen für die schulinterne Umsetzung

Bei der Umsetzung des Lehrplans muss sich der Berufsschulunterricht an der beruflichen Praxis der Auszubildenden orientieren. Dies soll durch eine standortgemäße Kooperation zwischen Schule und Ausbildungsbetrieben erfolgen.

Die weitgehend offene Konzeption des Lehrplans erfordert eine dem jeweiligen Schulprofil entsprechende inhaltliche Ausgestaltung an den einzelnen Schulstandorten. Damit bietet der Lehrplan Möglichkeiten zur Kooperation mit den Ausbildungsbetrieben.

Der Unterricht für den Ausbildungsberuf Gärtnerin/Gärtner erfordert besondere Flexibilität von Lehrerinnen und Lehrern und Auszubildenden, da geplante Handlungen oder Unterrichtsvorhaben immer kurzfristig an witterungsbedingte oder natürliche Gegebenheiten

angepasst werden müssen. Im Berufsfeld Agrarwirtschaft ist die Durchführung von komplexen Handlungen schwierig, da die lebenden Objekte der Handlungen (Pflanzen, Tiere) nicht über eine Woche bis zum nächsten Unterricht im gleichen Zustand bleiben. Außerdem ruft das Bereithalten lebender Objekte organisatorische Schwierigkeiten für die jeweilige Schule hervor (ständige Pflege). Um trotzdem eine hohe Praxis- und Handlungsorientierung zu gewährleisten, ist die Kooperationsbereitschaft und gute Zusammenarbeit von Lehrerinnen und Lehrern und Auszubildenden mit umliegenden Betrieben, Schulangestellten u. a. vonnöten.

Es bedarf einer guten Abstimmung der in der Klasse unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrer und einer Flexibilisierung der Stundenpläne.

Besonders in der Agrarwirtschaft (hier speziell im Gartenbau), die sich in ihrer Arbeit überwiegend auf natürliche Ressourcen bezieht, müssen Schulen vor Ort die jeweiligen regionalen Gegebenheiten einbeziehen, z. B. Bodenverhältnisse, Klima, angebaute Pflanzenarten.

Neben diesen Gegebenheiten sind noch regionaltypische Betriebsgrößen und -strukturen sowie die jeweilige Marktsituation zu berücksichtigen, woraus die einzelnen Schulen ihre spezifischen Schwerpunktsetzungen und Unterrichtsorganisationen ermitteln und in ihr Schulprogramm integrieren können.

Die Ziele und Inhalte der Lernfelder sind kurz und trotzdem umfassend formuliert, so dass den Unterrichtenden die Freiheit, aber auch die Verantwortung der inhaltlichen Gewichtung, Entfaltung oder Beschränkung zugesprochen wird. Die Wahl der Inhalte stellt eine Mindestanforderung an die Schülerinnen und Schüler dar, die zur Erfüllung des Ausbildungszieles erforderlich ist.

Zur Realisierung des Lehrplans sind insbesondere Unterrichtsmethoden geeignet, die selbstständiges Problemlösen, Entscheiden und Bewerten, kooperatives Handeln und Kreativität sowie Prozessreflektion fördern.

Für die Umsetzung des Lehrplans sind folgende Hinweise zu berücksichtigen:

- Die Lernfelder sollen nicht isoliert betrachtet, sondern miteinander verknüpft werden. Ebenso sollten Querverbindungen zum allgemeinen Lernbereich geschaffen werden.
- Die berufsbezogenen Kommunikationsmöglichkeiten sowie die Techniken der Informationsbeschaffung sind in alle Lernfelder zu integrieren und sollen von den Schülerinnen und Schülern eigenständig und themenbezogen genutzt werden.
- In allen Lernfeldern soll ein Bewusstsein für die Auswirkungen beruflichen Handelns auf gesellschaftliche und ökologische Zusammenhänge geschaffen werden. Ein bewusster Umgang mit den natürlichen Ressourcen und ein umweltverträgliches Handeln sind zu fördern.
- Arbeitsabläufe und Arbeitsplatzgestaltung unter Berücksichtigung physiologischer und ergonomischer Gesichtspunkte müssen von den Schülerinnen und Schülern bei ausgewählten Tätigkeiten in allen Lernfeldern geplant, durchgeführt und überprüft werden.

- Grundsätze und Maßnahmen der Unfallverhütung und des Arbeitsschutzes zur Vermeidung von Gesundheitsschäden und zur Vorbeugung von Berufskrankheiten müssen lernfeldübergreifend behandelt werden.
- Schuleigene Curricula präzisieren den lernfeldstrukturierten Lehrplan und konkretisieren ihn in Lernsituationen.

Die Lernfelder des beruflichen Lernbereichs und auch die Fächer des allgemeinen Lernbereichs sollten, wo es im Sinne eines ganzheitlichen Unterrichtsansatzes erforderlich und möglich ist, miteinander verzahnt werden. Dabei ist es wichtig, dass alle Aspekte das notwendige Gewicht erhalten. Insbesondere der Schutz der natürlichen Ressourcen, die gesellschaftliche Bedeutung der behandelten Themen, aber auch die Wirtschaftlichkeit und die notwendigen Berechnungen sollten als durchgängiges Prinzip des Unterrichts immer wieder aufgegriffen werden.

In der Fachstufe 2 ist eine Aufteilung in Fachklassen nach Fachrichtungen anzustreben. Dort, wo dies aus organisatorischen Gründen nicht möglich ist, sollte der spezielle fachrichtungsbezogene Unterricht in so genannten Spezialblöcken an den in der Verordnung über die Bildung von schulträgerübergreifenden Schulbezirken für Fachklassen an Berufsschulen (ABl. 7/03, S. 359) festgelegten Standorten zu den genannten Terminen durchgeführt werden. Die Inhalte dieser Spezialblöcke sind im Anhang zu diesem Lehrplan (S. 41) aufgeführt.

Bei der Umsetzung der einzelnen Lernfelder sind die jeweils notwendigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften den Schülerinnen und Schülern angemessen zu vermitteln.

7. Übersicht über die Lernfelder und Zeitrichtwerte

7.1 Fachstufe 1

Lfd. Nr.	Bezeichnung des Lernfeldes	Stunden
1	Bestimmung von Pflanzen und ihrer Lebensräume	80
2	Anwendung von Kulturverfahren und Pflegemaßnahmen	80
3	Einen Betrieb ausstatten	40
4	Betriebswirtschaftliche Zusammenhänge bewerten	80
	<i>insgesamt</i>	280

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 1: Gärtnerin/Gärtner
Lernfeld 1:	Bestimmung von Pflanzen und ihrer Lebensräume
Zeit:	80 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler bestimmen Pflanzen unterschiedlicher Lebensräume, sie bezeichnen sie mit deutschen und botanischen Namen, arbeiten die morphologischen und anatomischen Merkmale heraus und dokumentieren die Ergebnisse mithilfe pflanzensystematischer Kriterien.

Die Schülerinnen und Schüler charakterisieren unterschiedliche Habitate und stellen Besonderheiten der Anpassung von Pflanzen an diese Lebensräume heraus. Sie entwickeln daraus Konsequenzen für die Schaffung künstlicher Lebensräume, die sie aus ihrer beruflichen Praxis kennen.

Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren durch Anfertigen von Zeichnungen und Fotos bzw. durch das Anlegen (und Weiterführen) von Herbarien die wichtigsten (beruflich relevanten) Arten.

Die bereits in der Grundstufe angefertigten Pflanzenportraits werden kontinuierlich erweitert und ergänzt, um auch als Grundlage zum Training von Verkaufsgesprächen oder Kundenberatung genutzt zu werden.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Wald-, Wiesen- und Gewässervegetation
- Ökosystem
- Klimazonen
- Ein- und zweijährige Beetpflanzen
- Kräuter
- Stauden
- Gehölze in gärtnerischen Anlagen
- Artenschutz

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Sumpfbeet, Heidelandschaft, Trockenrasenbepflanzung oder Kräuterspirale planen
- Pflanzen aus unterschiedlichen Lebensräumen bestimmen und dokumentieren (Herbarium, Foto oder Zeichnungen)

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 1: Gärtnerin/Gärtner
Lernfeld 2:	Anwendung von Kulturverfahren und Pflegemaßnahmen
Zeit:	80 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler führen die standortgerechte Pflege von Kulturpflanzen durch. Sie unterscheiden biotische und abiotische Schäden und behandeln diese sachgerecht.

Die Schülerinnen und Schüler machen sich sachkundig über vorbeugende Maßnahmen und die Methoden des Pflanzenschutzes im Sinne des integrierten Pflanzenbaus. Wo immer möglich, setzen sie diese Kenntnisse praktisch um und führen alle erforderlichen Messungen, Untersuchungen und Berechnungen durch.

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich einen Überblick über die Bestimmungen des Pflanzenschutzgesetzes und orientieren daran die von ihnen zu praktizierenden Maßnahmen.

Zu Recherchen und Berechnungen nutzen sie auch elektronische Medien und Computer. Sie ergänzen ihre Dokumentationen aus den ihnen zur Verfügung stehenden Quellen.

Die Schülerinnen und Schüler führen an Fallbeispielen selbst Pflanzenschutzberatung durch, indem sie die notwendigen Maßnahmen recherchieren, bewerten und über Rollenspiele gegenseitig präsentieren.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Standortfaktoren:
 - Bodenanalyse
 - Nährstoffmangel und -überschuss
 - Düngemengen und -verfahren
 - Lichtmessungen und Lichteinfluss
 - Temperaturschäden, Frostschutzmaßnahmen
 - Wasserqualität, Wassermangel und -überschuss
 - Luftfeuchtigkeit
 - Schadbilder wichtiger Schaderreger und Schadtiere
- vorbeugende und kurative Pflanzenschutzmaßnahmen
- biologische, biotechnische und chemische Maßnahmen
- Berechnen von Spritzbrühen
- Integrierter Pflanzenschutz
- Gesetzliche Grundlagen des Pflanzenschutz
- Berechnungen

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Nmin-Bestimmung eines Bodens und Ermitteln der Düngeempfehlung für eine Pflanzenart
- Bestimmung biotischer Pflanzenschäden und Zuordnung möglicher kurativer Maßnahmen
- Pflanzenschutzmappe erstellen
- Rollenspiele zur Pflanzenschutzberatung
- Spritzbrühen ansetzen und ausbringen
- Wasserhärte bestimmen und Maßnahmen ableiten

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 1: Gärtnerin/Gärtner
Lernfeld 3:	Einen Betrieb ausstatten
Zeit:	40 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die beabsichtigten Kulturmaßnahmen hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit, der Arbeitssicherheit und der Kosten. Sie nutzen Werkstoffe, Geräte und Maschinen umweltgerecht.

Sie dokumentieren die Ergebnisse der Flächenmessungen, die sie unter Benutzung verschiedener Messgeräte erzielt haben. Sie ergänzen und erläutern einzelne dieser Ergebnisse durch zeichnerische Darstellungen.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Abstecken
- Aufmessen von geometrischen Grundformen (Flächen, Räume)
- Flächenaufteilung und -gestaltung
- Wegeführung
- Flächen- und Bedarfsberechnungen (Töpfe, Kisten, Pflanzenbedarf)
- Innerbetrieblicher Transport
- Düngungs- und Bewässerungssysteme
- Ausstattung der Kulturräume
- verschiedene Lagermethoden von Pflanzen
- Pflanzenerzeugnisse und Betriebsmittel
- Kühllager
- Entsorgung und Wiederverwendung von Werkstoffen
- Maschineneinsatz
- Flächenleistung

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Betriebserkundungen mit dem Schwerpunkt "Betriebsausstattung"
- Erstellen eines Aufrisses (Produktionsbetriebe bzw. Baustelle)
- Beurteilung der Flächennutzung und der zu bewältigenden Wegstrecken

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 1: Gärtnerin/Gärtner
Lernfeld 4:	Betriebswirtschaftliche Zusammenhänge bewerten
Zeit:	80 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler erkunden (beispielhaft) Geschäftsvorgänge möglichst umfassend und genau.

Sie vergleichen und bewerten Angebote, führen Bestellungen aus und beteiligen sich an Warenbeschaffung, Preisgestaltung, Verkaufsförderung, Werbung und Öffentlichkeitsarbeit (im Modell oder über Kooperationen).

Sie führen Preisvergleiche durch, entwerfen Werbestrategien, vergleichen die Maßnahmen zur Verkaufsförderung und zur Öffentlichkeitsarbeit verschiedener Betriebe.

Sie beobachten die Betriebsentwicklungen in der Region und diskutieren die Strategien der verschiedenen Betriebe.

Sie entwerfen selbst Werbemittel, stellen diese in den Klassen vor, ergänzt durch Informationen aus dem Internet.

Die Schülerinnen und Schüler verschaffen sich Einblick in alle kaufmännischen und buchhalterischen Vorgänge, die in den Betrieben vorkommen und informieren sich über Möglichkeiten und Ziele von Zertifizierung.

Sie wissen um die Bedeutung des europäischen Marktes sowie die Entwicklungen auf dem Weltmarkt für Warenangebot, Preisentwicklung und erwartete Dienstleistungen im Gartenbau.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Qualitätsstandards in gartenbaulichen Betrieben: DIN ISO 9000, Kontrollierte Integrierte Produktion (KIP), Kontrollierter Umweltgerechter Zierpflanzenbau (KUZ)
- Warenbeschaffung:
 - Bestellung
 - Angebot
 - Schriftverkehr
 - Kosten- und Arbeitszeitermittlung
- Verkauf:
 - Vermarktungswege
 - Markt- und Preisinformationen von Pflanzen und Dienstleistungen
 - Werbung (manuell und computergestützt)
 - Verkaufsförderung
 - Öffentlichkeitsarbeit

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Qualitäts- und Preisvergleiche in Produktionsstätten und Verkaufseinrichtungen
- Pflanzenbeschaffung von Angebot bis Rechnungsbegleichung kaufmännisch bearbeiten
- Werbemittel erstellen

7.2 Fachstufe 2

In der Fachstufe 2 ist es erforderlich, ein differenziertes Angebot gemäß den Fachrichtungen zu ermöglichen, um an den betrieblichen Fragestellungen anknüpfen zu können.

Zum Produktionsgartenbau gehören die folgenden Fachrichtungen

- Staudengärtnerei,
- Baumschule,
- Zierpflanzenbau,
- Gemüsebau,
- Obstbau.

Dem Dienstleistungsgartenbau zuzurechnen ist der

- Garten- und Landschaftsbau.

Eine Sonderstellung hat die

- Friedhofsgärtnerei.

Fachrichtung	Lfd. Nr.	Bezeichnung des Lernfeldes	Stunden
Produktionsgartenbau			
	1	Verwenden von Pflanzen	80
	2	Beurteilen von Produktionsverfahren	80
	3	Technische Einrichtungen nutzen	60
	4	Vermarktung und Betriebserfolg	60
		insgesamt	280
Garten- und Landschaftsbau			
	1	Organisieren von Baustellen	60
	2	Gestalten, Pflanzen, Pflegen	80
	3	Durchführen von Bauleistungen	80
	4	Vermarktung und Betriebserfolg	60
		insgesamt	280
Friedhofsgärtnerei			
	1	Anlegen und Pflegen von Grabstätten	80
	2	Beurteilen von Produktionsverfahren	60
	3	Technische Einrichtungen nutzen	60
	4	Vermarktung und Betriebserfolg	80
		insgesamt	280

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 1:	Produktionsgartenbau Verwenden von Pflanzen
Zeit:	80 Stunden

Ziele

Im breit gefächerten Pflanzensortiment wählen die Schülerinnen und Schüler für den Verkauf bedeutende Pflanzen aus und informieren sich über die spezifische Verwendung dieser Pflanzen in saisonalen und ausdauernden Kulturbereichen.

Sie aktualisieren ständig ihr Fachwissen zu den vielfältigen Angeboten des Pflanzenmarktes über verschiedene Informationsquellen.

Sie führen Pflanzungen nach selbst erstellten Gestaltungsplänen aus und bewerten die Ergebnisse verkaufs- und qualitätsbezogen.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Pflanzensortimente nach
 - Verwendungsbereichen
 - Blütezeiten
 - Qualitätsstandards
 - Handelssortierungen
- Gestaltungs- und Bepflanzungsbeispiele
- Berechnungen

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Gestaltung einer Terrasse auf der Südseite eines Hauses
- Anlegen einer Innenraumbegrünung

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 2:	Produktionsgartenbau Beurteilen von Produktionsverfahren
Zeit:	80 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler werten Informationen, auch mithilfe des Computers, über Hauptkulturen mit ihren pflanzen- und kulturspezifischen Schwerpunkten aus und wenden diese betriebsspezifisch an. Anhand von betriebseigenen Kulturdaten erstellen und beurteilen sie Kulturfolgepläne. Sie wissen um die aus der Kulturplanung resultierende Flächenplanung, die ihnen als Grundlage für Berechnungen dient.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Kultur- und Flächenplanung
- Arbeitszeitbedarf
- Datenerfassung und Datenverarbeitung
- Kulturfolgeplan
- Kultursteuerung
- Wachstumsfaktoren
- Verfahren der Jungpflanzenanzucht
- Vermehrungsarten
- Vorbereitung der Pflanz- und Stellflächen unter Berücksichtigung arbeitsrechtlicher Bestimmungen
- Böden
- Substrate und Gefäße
- Pflanzverfahren
- Bewässerungsverfahren
- Nährstoffbedarf, Nährstoffversorgung
- Pflanzenschutzmaßnahmen
- Unfallverhütung
- Besondere Kulturmaßnahmen
- Ernte- und Marktaufbereitung
- Lagermethoden
- Berechnungen

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Kulturbeschreibungen in Form von Schülervorträgen
- Befragung zu Ernte- und Marktaufbereitung sowie Lagermethoden

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 3:	Produktionsgartenbau Technische Einrichtungen nutzen
Zeit:	60 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler wissen um den Einfluss der technischen Möglichkeiten zur Steuerung des Pflanzenwachstums und können ihn beurteilen. Sie planen den optimalen Einsatz der technischen Einrichtungen zu Pflege- und Erntearbeiten. In diesem Zusammenhang achten sie auf die Anforderungen der Pflanzen an die technischen Gegebenheiten. Grenzen und Möglichkeiten der Rationalisierung werden bewertet.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Klimasteuerung
- Mess- und Regeltechnik
- Ökologische und ökonomische Energienutzung
- Geräte und Maschinen für
 - Kulturführung
 - Pflege
 - Ernte
- Marktaufbereitung
- Lagerung, Transport und Vermarktung
- Unfallschutz
- Verkaufseinrichtungen
- Berechnungen

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

Regelkreisläufe schematisch darstellen

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 4:	Produktionsgartenbau Vermarktung und Betriebserfolg
Zeit:	60 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler planen den Ablauf von Verkaufsgesprächen, führen sie durch, informieren über Pflege, Ansprüche und die Verwendung von Pflanzen. Waren werden verkaufsfördernd und marktgerecht präsentiert; betriebliche Gegebenheiten werden dabei berücksichtigt. Die Einflüsse von Angebot und Nachfrage auf die Preisbildung werden beurteilt. Preise werden rechnerisch kalkuliert, computergestützte Informationsverarbeitung wird dabei genutzt.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Auftragsbeschaffung
- Beratungs- und Verkaufsgespräche
- Warenpräsentation
- Preisbildung
- Qualitätssicherung auf dem Vermarktungsweg

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Rollenspiele
- Videoeinsatz zur Verbesserung der Kommunikation
- Telefontraining

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 1:	Garten- und Landschaftsbau Organisieren von Baustellen
Zeit:	60 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler wissen um die Vorbereitung, Einrichtung und das Absichern von Baustellen.

An ausgewählten Beispielen sollen sie alle vorbereitenden Maßnahmen erfassen, die zur Bauausführung erforderlich sind. Rechtliche und umweltschonende Bedingungen sowie die Unfallverhütungsvorschriften können sie berücksichtigen; das Wissen um den Schutz vorhandener Vegetation ist dabei von besonderer Bedeutung.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Sicherung der Baustelle
- Standortbedingungen an Baustellen
- Vermessungsarbeiten
- Rodungsarbeiten
- Wiederverwendung vorhandener Vegetation
- Schutz vorhandener Vegetation
- Baumpflege
- Baumschutzsatzungen
- Bedarfsermittlung
- Bauplan
- Pflanzplan
- Gesetzliche Regelungen
- Unfallgefahren und Unfallverhütung

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

Arbeitsschritte zur Umsetzung eines Pflanzplanes auf einem Lernplakat zusammenstellen

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 2:	Garten- und Landschaftsbau Gestalten, Pflanzen, Pflegen
Zeit:	80 Stunden

Ziele

Die Arbeit mit der Pflanze ist eine zentrale Aufgabe des Garten- und Landschaftsbaues.

Kundenorientierte Skizzen sollen von den Schülerinnen und Schülern erstellt und gelesen werden. Zur Vertiefung dienen die Erarbeitung von Alternativen zur Pflanzen- und Materialauswahl. Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen dabei Standortbedingungen, Pflanzenansprüche und rechtliche Bestimmungen.

Verschiedene Pflanzensortimente werden themenbezogen erarbeitet. Pflegemaßnahmen werden nach Pflanzen- und Wachstumsfaktoren ausgewählt und verglichen. Die hierzu notwendigen Maschinen sind hinsichtlich ihrer fachgerechten Verwendung zu beurteilen.

Die Schülerinnen und Schüler können praxisübliche Mengen von Pflanzen und Material ermitteln und Bedarfsberechnungen vornehmen.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Bodenvorbereitung
- Pflanzarbeiten
- Rasen- und Saatarbeiten
- Pflegeleistungen bei und an Pflanzungen:
 - Bodenbearbeitung
 - Düngen
 - Wässern
 - Unkrautbekämpfung mit Einhaltung der Unfallverhütung beim Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
 - Pflanz-, Erziehungs- und Erhaltungsschnitt
- Qualität von Baumschulpflanzen *und Stauden*
- Pflanzungen mit
 - Gehölzen
 - Stauden
 - Ein- und Zweijährigen
 - Zwiebeln- und Knollenpflanzen
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Bepflanzung mit Straßenbäumen und Anlegen von Alleen
- Ingenieurbiologische Maßnahmen
- Bodenbearbeitungs- und Pflegegeräte
- Datenerfassung
- Bedarfsberechnungen

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Fehlersuche in Plänen
- Projekte: z. B. Hausgarten; Park- und Sportanlagen
- Arbeiten mit EDV-Programmen

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 3:	Garten- und Landschaftsbau Durchführen von Bauleistungen
Zeit:	80 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler wissen um die fachgerechte Auswahl und Verarbeitung vielfältiger Baustoffe für unterschiedliche Bauwerke. Qualitätsanforderungen und die Belange des Umweltschutzes können sie berücksichtigen.

Bei der Bauwerkserstellung können sie Arbeitsabläufe und Baugrundsätze erarbeiten. Die Schülerinnen und Schüler benennen bautechnische Problemstellungen und können Lösungsmöglichkeiten aufzeigen; dabei sollen ihre betrieblichen Erfahrungen mit einfließen.

Insbesondere sollen Problemstellungen aus den Bereichen Wegebau und Entwässerung, Planung von Treppenanlagen, Mauerbau mit Beton- und Naturstein und Teichbau an zugrunde gelegt werden.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Bodeneigenschaften des Unter- und Oberbodens
- Bodenbehandlung
- Bodensicherung
- Bodenverbesserung
- Bodenanalyse
- Entwässerungsmaßnahmen
- Bewässerungsanlagen
- Werksteine
- Natursteine
- Beton verschiedener Qualitäten
- Mauerbau
- Wegebau
- Treppenbau
- Sportflächenbau
- Bau von Spielflächen
- Berechnungen

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Präsentation der Auswertung von Analysen
- Entwicklung und Berechnung von Modellbauten in Arbeitsgruppen
- Bedürfnisse von Flächennutzern erkunden
- Alternative Konzepte zur Hangsicherung erarbeiten

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 4:	Garten- und Landschaftsbau Vermarktung und Betriebserfolg
Zeit:	60 Stunden

Ziele

Die Orientierung an den Bedürfnissen des Marktes ist die wichtigste Voraussetzung für den Erfolg eines Betriebes. Die Schülerinnen und Schüler sollen sich daher mit der Vermarktung ihrer Dienstleistung und der Produkte auseinandersetzen.

Sie wissen um das Instrument der Preisbildung und vergleichen Transportleistungen verschiedener Anbieter miteinander.

Weiterhin beherrschen sie den Ablauf von Gesprächen mit Kunden und arbeiten sich in neue Kommunikationstechniken ein.

Sie können über vorhandene und mögliche Werbemaßnahmen im Betrieb berichten und unterschiedliche Vorgehensweisen erörtern.

Sie entwickeln die Möglichkeiten der Auftragsbeschaffung und Auftragsvergabe sowie die Durchführung und Fertigstellung eines Bauvorhabens.

Methoden zur Kalkulation von Bauleistungen werden angewendet. Die Möglichkeiten computergestützten Arbeitens sollen genutzt werden.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Ausschreibungsarten
- Lohn-, Maschinen- und Materialkosten, Gemeinkosten
- Arbeitszeiten
- Baustellenbegehungsprotokoll
- Zwischen- und Endabnahmen
- Aufmaß und Abrechnung
- Kalkulation
- Produktinformationen
- Preisbildung
- Transportwege und -kosten (manuell und computergestützt)
- Gesprächsformen und -führung
- Werbemaßnahmen

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Besichtigung überschaubarer Baustellen
- Vergleich von Ausschreibungsunterlagen
- Beispielkalkulationen in Gruppen erarbeiten und vergleichen

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 1:	Friedhofsgärtnerei Anlegen und Pflegen von Grabstätten
Zeit:	80 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Gestaltungsgrundsätze für historische und neuzeitliche Grabanlagen und skizzieren sie entsprechend; sie erarbeiten sich einen Überblick über die historische Entwicklung der Friedhofskultur und verknüpfen traditionelle Sachverhalte mit aktuellen ökologischen, ökonomischen und kulturellen Faktoren.

Die Schülerinnen und Schüler gliedern Grabflächen mit raumbildenden und flächigen Pflanzungen und entwickeln Vorschläge zur Wechselbepflanzung. Dabei planen sie die Verwendung von Beetpflanzen, Stauden und Gehölzen nach Standortansprüchen und berücksichtigen ihren Symbolgehalt.

Grabpflegemaßnahmen können fachgerecht geplant, angewendet und kontrolliert werden.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Grabarten
- Gestaltungsregeln
- Grabneuanlage
- Grabpflege

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Besuch von Mustergrabanlagen
- Erstellen von Skizzen und Pflegeplänen
- maßstabsgerechtes und perspektivisches Zeichnen

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 2:	Friedhofsgärtnerei Beurteilen von Produktionsverfahren
Zeit:	60 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler verarbeiten Informationen über Hauptkulturen mit ihren pflanzen- und kulturspezifischen Schwerpunkten und wenden diese betriebsspezifisch an. Anhand von betriebseigenen Kulturdaten erstellen und beurteilen sie Kulturfolgepläne. Die aus der Kulturplanung resultierende Flächenplanung dient ihnen als Grundlage für Berechnungen.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Kultur- und Flächenplanung
- Arbeitszeitbedarf
- Datenerfassung und Datenverarbeitung
- Kulturfolgeplan
- Kultursteuerung
- Wachstumsfaktoren
- Verfahren der Jungpflanzenanzucht
- Vermehrungsarten
- Vorbereitung der Pflanz- und Stellflächen unter Berücksichtigung arbeitsrechtlicher Bestimmungen
- Böden
- Substrate und Gefäße
- Pflanzverfahren
- Bewässerungsverfahren
- Nährstoffbedarf, Nährstoffversorgung
- Pflanzenschutzmaßnahmen
- Unfallverhütung
- Besondere Kulturmaßnahmen
- Ernte- und Marktaufbereitung
- Lagermethoden
- Berechnungen

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Schülerreferate zu Kulturplänen
- Besichtigung von Produktionsbetrieben

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 3:	Friedhofsgärtnerei Technische Einrichtungen nutzen
Zeit:	60 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler planen und beurteilen den Einsatz von technischen Einrichtungen zur Steuerung des Wachstums und für Pflege- und Erntearbeiten. Sie können diese auch hinsichtlich der Grenzen der Rationalisierung bewerten. Neben den Einrichtungen zur Kulturtechnik wissen die Schülerinnen und Schüler um technische Einrichtungen zum Grabaushub, zur Grabanlage und zur Wege- und Flächenpflege.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Klimasteuerung im Gewächshaus
- Mess- und Regeltechnik
- Ökologische und ökonomische Energienutzung
- Geräte und Maschinen zur
 - Kulturführung
 - Pflege
 - Ernte
- Vermarktung
- Grabaushub
- Wege- und Flächenpflege
- Abfallentsorgung

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Anfertigung von Schemazeichnungen zur Klimatechnik
- Kalkulation einer Grabanlage

Berufsfeld:	Agrarwirtschaft Fachstufe 2: Gärtnerin/Gärtner
Fachrichtung: Lernfeld 4:	Friedhofsgärtnerei Vermarktung und Betriebserfolg
Zeit:	80 Stunden

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler planen den Ablauf von Verkaufsgesprächen und führen sie durch. Dabei können sie über Pflege, Ansprüche und die Verwendung von Pflanzen informieren. Waren werden verkaufsfördernd und marktgerecht präsentiert sowie die betrieblichen Gegebenheiten dabei berücksichtigt. Die Einflüsse von Angebot und Nachfrage auf die Preisbildung werden durch die Schülerinnen und Schüler beurteilt. Preise werden rechnerisch kalkuliert, computergestützte Informationsverarbeitung wird dabei genutzt.

Inhalte zur Förderung der Fachkompetenz

- Auftragsbeschaffung
- Beratungs- und Verkaufsgespräche
- Warenpräsentation
- Preiskalkulation (manuell und computergestützt)
- Qualitätssicherung
- Dauergrabpflege
- Musterfriedhofssatzung
- Trauerfloristik

Vorschläge und Anregungen zur Umsetzung

- Übung von Verkaufsgesprächen mit Videoaufzeichnung
- Skizzen anfertigen zur Warenpräsentation

8. Anhang: Organisation des Berufsschulunterrichts, Fachstufe 2

8.1 Allgemeine Hinweise

Schulen, die aufgrund ihrer Schülerzahlen in der Fachstufe 2 eine Differenzierung in die verschiedenen Fachrichtungen durchführen können, sind von den folgenden Regelungen nicht betroffen.

Da in den meisten Berufsschulen die Zahlen für "kleine" Fachrichtungen (Staudengärtner, Gemüsebau, Obstbau und Baumschule) keine eigenen Fachklassen zulassen, werden diese Klassen gemischt zusammengesetzt.

Damit in diesen Fällen der Unterricht in den Spezialblöcken koordiniert stattfinden kann, müssen sich die Schulen eng an den Lehrplan halten. Im laufenden Schuljahr (Fachstufe 2) erhalten die Auszubildenden 120 Stunden berufsbezogenen Unterricht.

Mit dem Zierpflanzenbau wird in der Regel Unterricht für

- Friedhofsgärtnerei,
- Gemüsebau,
- Baumschule,
- Stauden,
- Obstbau

kombiniert.

In besonderen Fällen kann der Landschaftsbau auch mit Baumschule und Obstbau kombiniert werden, sofern sich die beteiligten Schulen einigen können.

Die Spezialblöcke finden jeweils in den ersten zwei Wochen nach den Weihnachtsferien und in der ersten und zweiten Woche im September mit insgesamt 160 Stunden statt.

8.2 Unterrichtsorganisation

a) Zierpflanzenbau mit anderen Fachrichtungen des Produktionsgartenbaus

Verwenden von Pflanzen

20 Stunden:

Gewürzkräuter, Stauden, Frühblüher, Wildkräuter, Berechnungen

Technische Einrichtungen nutzen

60 Stunden:

Lernfeldinhalte insgesamt

Vermarktung und Betriebserfolg

40 Stunden:

Auftragsbeschaffung, Verkaufsgespräch, Warenpräsentation, Ausbildung (in Abstimmung mit dem Lernfeld "Verwenden von Pflanzen")

oder

b) Landschaftsbau mit Obstbau und Baumschule

Gestalten, Pflanzen, Pflegen

60 Stunden:

Bodenvorbereitung, Pflanzenarbeiten, Schnitt, Qualitäten, Pflegemaßnahmen; ausgespart werden können: Dachbegrüner, ingenieurbioologische Bauweisen, spezielle Techniken und Eigenschaften beim Rosenbau

Vermarktung und Betriebserfolg

60 Stunden:

Lernfeldinhalte insgesamt

8.3 Spezialblöcke an den festgelegten Standorten

a) Baumschule

- Kombination mit Produktionsgartenbau

Verwenden von Pflanzen

60 Stunden:

Spezielle Pflanzenkunde für Baumschulen

Beurteilen von Produktionsverfahren

80 Stunden:

Lernfeldinhalte insgesamt

Vermarktung und Betriebserfolg

20 Stunden:

Warenqualitäten, Besonderheiten bei der Preisbildung, Absatztermine

- Kombination mit Garten- und Landschaftsbau

Beurteilen von Produktionsverfahren

100 Stunden:

Lernfeldinhalte insgesamt, erweitert um Fragen der Verwendung

Technische Einrichtungen nutzen

60 Stunden:

Lernfeldinhalte insgesamt

b) Friedhofsgärtnerei

Verwenden von Pflanzen

60 Stunden:

Spezielle Pflanzenkenntnisse für den Friedhof: Rahmenbepflanzung, Bodendecker, Wechselbepflanzung, Grabgestaltung, Trauerbinderei

Technische Einrichtungen nutzen

40 Stunden:

Gewächshaustechnik mit Heizung und Lüftung, Bewässerung (sehr komprimiert),
Geräte für Grabaushub, Erdtransporte, Grünflächenpflege

Beurteilen von Produktionsverfahren

20 Stunden:

i. V. m. Lernfeld "Technische Einrichtungen nutzen"; Kultur von Hauptkulturen

Vermarktung und Betriebserfolg

40 Stunden:

Flächenbelegung, Dauergrabpflege, Friedhofskultur, Zeichnungen, Symbolgehalt

c) Gemüsebau

Verwenden von Pflanzen

20 Stunden:

Nährwerte von Gemüsen, Sortimente, Pflanzenkenntnisse

Beurteilen von Produktionsverfahren

100 Stunden:

Lernfeld insgesamt; erweiterter Zeitrichtwert für Ernte- und Lagertechnik

Vermarktung und Betriebserfolg

40 Stunden:

Vermarktungswege, Verkaufsförderung, Qualitätsvorschriften, Produktionsnormen,
Erzeuger- und Absatzgemeinschaften

d) Obstbau

Verwenden von Pflanzen

20 Stunden:

Obstsorten/Sortiment

Beurteilen von Produktionsverfahren

80 Stunden:

Lernfeldinhalte insgesamt

Technische Einrichtungen nutzen

40 Stunden:

Besonderheiten der Ernte und Lagerung (z. B. Geräte, CA-Lager)

Vermarktung und Betriebserfolg

20 Stunden:

Absatz, Qualitäten

e) Staudengärtnerei

Verwenden von Pflanzen

60 Stunden:

Staudensortimente, Lebensbereiche, Gestaltung

Beurteilen von Produktionsverfahren

80 Stunden:

Lernfeldinhalte insgesamt

Vermarktung und Betriebserfolg

20 Stunden:

Staudenvermarktung, Qualitäten

f) Blumen- und Zierpflanzenbau

Verwenden von Pflanzen

60 Stunden:

Sortimente von Zierpflanzen (Schnitt-, Topf-, Ampelpflanzen usw.), Gestalten mit Pflanzen

Beurteilen von Produktionsverfahren

80 Stunden:

Lernfeldinhalte insgesamt

Vermarktung und Betriebserfolg

20 Stunden:

Vermarkten von Zierpflanzen, Qualitäten, Sortierungen

g) Garten- und Landschaftsbau

Organisieren von Baustellen

60 Stunden

Lernfeldinhalte insgesamt

Gestalten, Pflanzen, Pflegen

20 Stunden

Dachbegrünung, ingenieurbioologische Bauweisen, spezielle Techniken beim Rasenbau

Durchführen von Bauleistungen

80 Stunden

Lernfeldinhalte insgesamt