



LEHRPLAN FÜR DIE BERUFSFACHSCHULE I

Fachrichtung:

Gewerbe und Technik

Unterrichtsfächer:

Gesundheitserziehung/Sport

Stärkenorientierte Methoden

Textverarbeitung

Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining

Praxismodule

Impressum

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz
Referat 2.05
Profilbildende Merkmale der beruflichen Bildung
Röntgenstraße 32
55543 Bad Kreuznach
Tel.: 0671 9701-160
Fax: 0671 9701-1669
bbs@pl.rlp.de
<http://bbs.bildung-rp.de>

Redaktion: Martin Lützenkirchen
Skriptbearbeitung: Renate Müller
Druck: PL Speyer
Erscheinungstermin: 05.03.2014

© Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz 2014

INHALT

	Vorwort	
1	Vorgaben für die Lehrplanarbeit	1
1.1	Bildungsauftrag der Berufsfachschule und rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.2	Zeitliche Rahmenbedingungen	2
1.3	Curriculare Rahmenbedingungen	4
2	Leitlinien des Bildungsganges	6
2.1	Lernpsychologische Grundlagen	6
2.2	Kompetenzen	8
2.3	Überlegungen zur Unterrichtsgestaltung	9
2.4	Bewegungsorientierung als durchgängiges Unterrichtsprinzip	10
2.5	Bildung für nachhaltige Entwicklung	12
2.6	Umsetzung der bestehenden Lernbausteinlehrpläne in der Berufsfachschule I	14
3	Konzeption der fachrichtungsübergreifenden Unterrichtsfächer	15
3.1	Unterrichtsfach Gesundheitserziehung/Sport	15
3.1.1	Orientierung an einem erweiterten Sportbegriff	15
3.1.2	Das Gesundheitsverständnis	15
3.1.3	Didaktische Prinzipien für das Fach Gesundheitserziehung/Sport	16
3.1.4	Sinnperspektiven	19
3.1.5	Bewegungsfelder	22
3.1.6	Synthese der Begrifflichkeiten: Didaktische Prinzipien, Sinnperspektiven und Bewegungsfelder	22
3.1.7	Unterrichtsvorhaben	25
3.2	Unterrichtsfach Stärkenorientierte Methode	34
3.2.1	Fachdidaktische Konzeption	34
3.2.2	Lernbereiche	35
3.3	Unterrichtsfach Textverarbeitung - Wahlfach	37
3.3.1	Fachdidaktische Konzeption	37
3.3.2	Lernbereiche	38
4	Konzeption der fachrichtungsbezogenen Unterrichtsfächer	39
4.1	Berufsbezogenen Grundbildung/Methodentraining Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik	39
4.1.1	Fachdidaktische Konzeption Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik	39
4.1.2	Lernbereiche Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik	41

4.2	Berufsbezogenen Grundbildung/Methodentraining Holztechnik	46
4.2.1	Fachdidaktische Konzeption Holztechnik	46
4.2.2	Lernbereiche Holztechnik	48
4.3	Berufsbezogenen Grundbildung/Methodentraining Informationsverarbeitung und Medien	51
4.3.1	Fachdidaktische Konzeption Informationsverarbeitung und Medien	51
4.3.2	Lernbereiche Informationsverarbeitung und Medien	53
4.4	Gestaltung und Struktur der Praxismodule	57
4.5	Praxismodule Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik	62
4.5.1	Fachdidaktische Konzeption der Praxismodule Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik	62
4.5.2	Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Metalltechnik	63
4.5.3	Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Elektrotechnik	71
4.5.4	Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Fahrzeugtechnik	81
4.6	Praxismodule Holztechnik	89
4.6.1	Fachdidaktische Konzeption der Praxismodule Holztechnik	89
4.6.2	Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Holztechnik	91
4.7	Praxismodule Informationsverarbeitung und Medien	97
4.7.1	Fachdidaktische Konzeption der Praxismodule Informationsverarbeitung und Medien	97
4.7.2	Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Informationsverarbeitung und Medien	98
	Mitglieder der Lehrplankommissionen	102

VORWORT



Mit der Weiterentwicklung der Berufsfachschule wurden sowohl organisatorische als auch pädagogische Maßnahmen ergriffen, um den besonderen Bedürfnissen der Jugendlichen gerecht zu werden. Insbesondere den Schülerinnen und Schülern der Berufsfachschule I soll damit die Möglichkeit gegeben werden, geeignete berufliche Grundkompetenzen zu erwerben und ihre Chancen auf dem Ausbildungsstellenmarkt zu verbessern.

Bei der pädagogischen Arbeit in der Berufsfachschule geht es insbesondere darum, die Stärken der Schülerinnen und Schüler zu erkennen, ihre individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten zu fördern, den Leistungswillen und das Selbstwertgefühl des Einzelnen weiterzuentwickeln und den Unterricht an den fachpraktischen Kompetenzen auszurichten.

Zum Erwerb der beruflichen Grundkompetenzen wird berufsbezogenes und berufsübergreifendes Lernen in der Schule mit fachpraktischem Lernen im Betriebspraktikum inhaltlich und organisatorisch verbunden.

Damit wird der Übergang in die duale Berufsausbildung erleichtert und ein Beitrag zur Sicherung des Fachkräftebedarfs geleistet.

Der nun vorliegende kompetenzorientierte Lehrplan verfügt über eine gestalterische Offenheit, die es ermöglicht, sowohl auf die Interessen und Stärken der Schülerinnen und Schüler einzugehen als auch auf regionale Ausbildungssituationen. Es ist Aufgabe der Bildungsgangkonferenz, die Vorgaben des Lehrplans in einem Jahresarbeitsplan zu konkretisieren.

Allen, die an der Erarbeitung des Lehrplans mitgewirkt haben, möchte ich an dieser Stelle herzlich danken. Anerkennung gilt im Besonderen den Mitgliedern der Lehrplankommission, die mit tatkräftiger Unterstützung des Pädagogischen Landesinstituts die curricularen Gestaltungsmöglichkeiten genutzt haben.

Der Lehrplan ist ein wichtiges Instrumentarium, um die Qualität des Unterrichts weiter zu steigern und Lernsituationen schülergerecht zu gestalten.

Doris Ahnen

Doris Ahnen

Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur

1 VORGABEN FÜR DIE LEHRPLANARBEIT

1.1 Bildungsauftrag der Berufsfachschule und rechtliche Rahmenbedingungen

Nach dem Schulgesetz bestimmt sich der allgemeine Bildungsauftrag der Schule aus dem Recht des Einzelnen auf Förderung seiner Anlagen und Erweiterung seiner Fähigkeiten sowie aus dem Anspruch von Staat und Gesellschaft, dass die Bürgerinnen und Bürger zur Wahrnehmung ihrer Rechte und zur Übernahme ihrer Pflichten hinreichend vorbereitet sind.

Das spezifische Ziel der Berufsfachschule I ist der Erwerb einer fachrichtungsbezogenen beruflichen Grundbildung. Dazu fördert sie berufsbezogene und allgemeine Grundkompetenzen und unterstützt die Schülerinnen und Schüler gendersensibel beim Erkennen und Stärken individueller Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Besonderheit der Berufsfachschule I ist, dass im zweiten Schulhalbjahr fachpraktisches, fachtheoretisches und berufsübergreifendes Lernen in der Schule mit fachpraktischem Lernen im Betrieb inhaltlich und organisatorisch verbunden wird. Der Unterricht findet im zweiten Schulhalbjahr an drei Tagen in der Woche in der Schule statt. An zwei Wochentagen absolvieren die Schülerinnen und Schüler ein Betriebspraktikum.

Im Anschluss daran besteht in der Berufsfachschule II die Möglichkeit, den qualifizierten Sekundarabschluss I zu erwerben. Sie verbindet berufsübergreifende Lerninhalte mit berufsbezogenen Projekten aus den einzelnen Fachrichtungen und fördert die berufliche Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler durch Erfahrungs- und Lernsituationen, die den individuellen Lernprozess unterstützen.

Der Unterricht in der Berufsfachschule I und in der Berufsfachschule II soll insbesondere dem Anspruch auf Ganzheitlichkeit, der Stärkung von Selbstwertgefühl und Leistungswillen, dem Erwerb von Arbeitstechniken und der Förderung von Kompetenzen Rechnung tragen. Selbstgesteuertes Lernen und Arbeiten in Unterrichtsprojekten ist im Unterricht zu fördern.

Aufnahmevoraussetzung in die Berufsfachschule I ist gemäß § 6 Berufsfachschulverordnung I und II der Abschluss der Berufsreife oder ein gleichwertiges Zeugnis.

Aufnahmevoraussetzung für den sich eventuell anschließenden Besuch der Berufsfachschule II sind:

- mindestens ausreichende Leistungen in allen Praxismodulen der Berufsfachschule I und
- ein Notendurchschnitt von mindestens 3,0 in der Dokumentation der Leistungen in den berufsübergreifenden Fächern und
- in wenigstens zwei der Fächer Deutsch/Kommunikation, Fremdsprache und Mathematik mindestens die Note befriedigend.

Grundlage für die Erstellung dieses Lehrplans bildet die Landesverordnung über die Berufsfachschule I und II vom XX.XX.2014.

1.2 Zeitliche Rahmenbedingungen

Dem Lehrplan liegt die folgende Stundentafel zugrunde:

Stundentafel für die Berufsfachschule I zum Erwerb beruflicher Grundbildung				
Fachrichtungen	Ernährung und Hauswirtschaft/Sozialwesen Gesundheit und Pflege Gewerbe und Technik Wirtschaft und Verwaltung			
	Unterrichtsfächer	Schuljahr	Empfohlene Verteilung ⁴	
		Gesamtstundenzahl	1. Schulhalbjahr	2. Schulhalbjahr
A. Pflichtfächer				
Deutsch/Kommunikation (K)	120	80	40	
Fremdsprache (K)	80	40	40	
Mathematik (K)	120	80	40	
Sozialkunde/Wirtschaftslehre (G)	40	20	20	
Religion oder Ethik (G)	80	40	40	
Gesundheitserziehung/Sport (G)	80	80		
Stärkenorientierte Methode (G)	40	40		
Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining (K, Fpr) ¹	240	240		
Praxismodule (K, Fpr) ^{1;5}	480		480	
B. Förderunterricht				
	120	40	80	
C. Wahlunterricht ²				
Biologie, Chemie oder Physik (G)	(80)	(80)		
Textverarbeitung (G) [*]	(80)	(80)		
Arbeitsgemeinschaft (G)	(80)	(80)		
D. Pädagogische und organisatorische Unterrichtsgestaltung ³				
	160	80	80	
Pflichtstundenzahl	1640	820	820	

(G) = Grundfach (K) = Kernfach

¹ Der Unterricht wird in der von Schule festgelegten Differenzierung erteilt. Er enthält sowohl fachtheoretische als auch fachpraktische Lerninhalte. Die erforderlichen Teilungsstunden in Fachtheorie und in Fachpraxis ergeben sich aus dem Jahresarbeitsplan für die jeweilige Klasse.

² Soweit der Wahlunterricht nicht oder nicht in vollem Umfang erteilt wird, können die übrigen Stunden für Förderunterricht eingesetzt werden.

³ Die Unterrichtsstunden sind gemäß § 8, Abs. 2 der Berufsfachschulverordnung I und II zu verwenden. Sie können im 1. und 2. Schulhalbjahr flexibel eingesetzt werden.

⁴ In begründeten Fällen kann von der empfohlenen Verteilung abgewichen werden.

⁵ Die 480 Stunden umfassen 160 Unterrichtsstunden in der Schule und 320 Zeitstunden im Betriebspraktikum. Soweit die Schülerinnen und die Schüler keinen Praktikumsplatz haben, findet fachpraktisches Lernen im gleichen Umfang in der Schule statt.

*/**/***/Fpr = Klassenbildung gem. Nr. 7 und 8 der VV über die Klassen- und Kursbildung an berufsbildenden Schulen vom 29. Juli 2005 in der jeweils geltenden Fassung

2 Berufsfachschule I, Fachrichtung Gewerbe und Technik

Der Lehrplan enthält die in der Stundentafel **hervorgehobenen** Unterrichtsfächer. Für die übrigen Unterrichtsfächer gelten eigene Lehrpläne (vgl. auch Kap. 2.6).

Förderunterricht wird im ersten und im zweiten Schulhalbjahr angeboten. Im zweiten Schulhalbjahr wird Förderunterricht insbesondere in den Fächern Deutsch/Kommunikation, Fremdsprachen und Mathematik erteilt, um die Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler für den Übergang in die Berufsfachschule II zu verbessern.

1.3 Curriculare Rahmenbedingungen

Grundsätzlich sind die Unterrichtsfächer der Berufsfachschule I in Lernbereiche gegliedert, die aus beruflichen oder lebensweltlichen Handlungsfeldern abgeleitet worden sind. Die Lernbereichsformulierungen bestehen aus zwei Elementen:

1. Kompetenzen,
über die die Lernenden nach Abschluss des Lernbereichs verfügen sollen und die im Unterricht verbindlich zu fördern und anzustreben sind (vgl. auch Kapitel 2.2).
2. Inhaltliche Orientierungen,
die Hilfestellungen bei der Auswahl relevanter Inhalte zur Erreichung der Kompetenzen sind. Es ist zu beachten, dass es sich hier um eine Aufzählung von einigen unverzichtbaren Inhalten handelt, die verbindlich umzusetzen sind. Die Auswahl weiterer Inhalte hat im Rahmen der Jahresarbeitsplanung auf schulischer Ebene zu erfolgen.

Auf das Ausweisen umfangreicherer Lerninhalte wird im Lehrplan bewusst verzichtet, da dadurch die Anwendung handlungs- und problemorientierter Lehr-Lernkonzepte häufig verhindert wird. Die angestrebte berufliche Handlungskompetenz ist nicht durch ein lineares Abarbeiten einer Fachsystematik zu erreichen, sondern es gilt, die fachlich relevanten Probleme und Inhaltsstrukturen in einen durchgängigen situativen Kontext zu stellen und aus diesem heraus mit den Lernenden zu erarbeiten und zu systematisieren.

Abweichend von diesen Grundsätzen wurden die Praxismodule des gleichnamigen Unterrichtsfachs gestaltet. Die in diesem Lehrplan ausgearbeiteten Praxismodule haben keinen verpflichtenden, sondern lediglich exemplarischen Charakter. Besonderes Merkmal des Unterrichtsfaches Praxismodule ist es, dass die Schule eigenverantwortlich die Auswahl und Ausgestaltung der Praxismodule vornimmt. Aus dem exemplarischen Charakter der hier beschriebenen Praxismodule ergibt sich, dass die beschriebenen Kompetenzen nicht verbindlich umzusetzen sind. Die Struktur der Praxismodule weicht von der Struktur der Lernbereiche ab, um den besonderen Erfordernissen bei der Abstimmung zwischen den beiden Lernorten Schule und Betrieb Rechnung tragen zu können (vgl. dazu Kapitel 4.4).

Als Planungsgrundlage für die notwendige Koordinierung der Kompetenzentwicklung einzelner Lernbereiche bzw. Praxismodule ist zur Unterrichtsgestaltung ein Jahresarbeitsplan zu erstellen. Dafür ist es notwendig, dass die Lehrkräfte im Team zusammenarbeiten und sich über ihre Vorgehensweise, ihre Aufgabenverteilung und die Festlegung von Schwerpunkten für die Förderung lernbereichsübergreifender Kompetenzen gemeinsam abstimmen.

Aufgabe von Lehrerinnen und Lehrern ist es somit, die curricularen Vorgaben des Lehrplans in Bezug auf Bildungsauftrag und Zielsetzung der Berufsfachschule I unter Berücksichtigung schulischer bzw. regionaler Besonderheiten zu konkretisieren und umzusetzen.

Die damit verbundene umfassende curriculare Planungsarbeit sowie die Realisierung des handlungsorientierten Lehr-Lernkonzepts erfordert die Weiterentwicklung bisheriger Unterrichtsstrategien und die Dokumentation von Absprachen des Bildungsgangteams im Jahresarbeitsplan, der die Ziele bei der Umsetzung dieses Lehrplans in einen kompetenzorientierten Unterricht transparent macht sowie die Verantwortlichkeiten im Bildungsgangteam bei diesem Umsetzungsprozess aufzeigt.

Der Jahresarbeitsplan kann beispielsweise

- fachliche und organisatorische Zuordnungen aufzeigen,
- didaktisch-methodische Konkretisierungen vornehmen,
- Kompetenzen und Inhalte ausweisen und miteinander verknüpfen,
- Zeitrichtwerte festlegen,
- Materialien und Medien benennen und
- sonstige Hilfen zur Umsetzung des Lehrplans in Unterricht anbieten.

Der Lehrplan soll die Voraussetzungen schaffen, die Ziele des Unterrichts auf Erkenntnisgewinn und Handlungsfähigkeit in komplexen sowie realitätsnahen Problemstellungen auszurichten. In diesen Problemstellungen soll soweit wie möglich die Erfahrungswelt der Lernenden berücksichtigt werden.

Durch die größere Selbstständigkeit und die weitreichende Eigenverantwortung der Schule in Bildungsgängen wie der Berufsfachschule I wird die Entwicklung der gesamten Schule und des Schulprofils gestärkt.

2 LEITLINIEN DES BILDUNGSGANGES

2.1 Lernpsychologische Grundlagen

Sowohl in Schule als auch in vielen Bereichen des Alltags und der Arbeitswelt ist zu beobachten, dass das im Unterricht erworbene Wissen zur Bewältigung der zunehmend komplexen Aufgaben oft nicht ausreichend zur Anwendung gebracht werden kann.

Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass die Lernenden oftmals über „träges Wissen“ in Form von Tatsachenwissen verfügen, das in dieser Form offensichtlich nicht anschluss- und anwendungsfähig ist.

Die Berücksichtigung der Anwendbarkeit setzt einen umfassenderen Wissensbegriff voraus, der die folgenden verschiedenen Bereiche vereint:

- Wissen über Sachverhalte (deklaratives Wissen),
- Wissen, auf dem Fertigkeiten beruhen (prozedurales Wissen),
- Problemlösestrategien (strategisches Wissen) und
- Wissen, das der Steuerung und Kontrolle von Lern- und Denkprozessen zugrunde liegt (metakognitives Wissen).

Darüber hinaus ist aus der Lernpsychologie bekannt, dass Wissen kein objektiver, transportierbarer Gegenstand, sondern vielmehr das Ergebnis individueller kognitiver Prozesse der Lernenden ist.

Ebenfalls belegt ist die große Bedeutung von Motivation und Emotion für den Lernprozess, wobei die Begeisterung eine zentrale Rolle einnimmt.

Diesem Lehrplan liegt daher ein Verständnis von Lernen als aktivem, selbstgesteuertem, konstruktivem und sozialem Prozess des Wissenserwerbs zugrunde, der in möglichst praxisnahe Situationen eingebettet ist.

Aus diesem Grundverständnis ergeben sich die im Folgenden dargestellten Ansatzpunkte zur Förderung von Lernprozessen:

- Motivation, Interesse und aktive Beteiligung der Lernenden sind Voraussetzung für den Erwerb neuen Wissens.
- Wissenserwerb unterliegt stets einer gewissen Steuerung und Kontrolle durch den Lernenden; das Ausmaß dieser Selbststeuerung und Selbstkontrolle kann allerdings je nach Lernsituation und Lernumgebung variieren.
- Die verschiedenen Bereiche des Wissens können nur erworben und letztlich auch genutzt werden, wenn sie vor dem Hintergrund individueller Erfahrungen interpretiert werden und bestehende Wissensstrukturen erweitern oder verändern.

- Wissen ist sowohl das Resultat eines individuellen kognitiven Prozesses als auch sozialer Aushandlungsprozesse. Damit kommt dem Wissenserwerb in kooperativen Situationen sowie den soziokulturellen Einflüssen auf den Lernprozess eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu.
- Wissen weist stets kontextuelle Bezüge auf. Der Erwerb von Wissen ist daher an einen spezifischen Kontext gebunden und somit situativ.

2.2 Kompetenzen

Um das Bildungsziel berufliche Handlungskompetenz zu erreichen, müssen die Lernenden über Kompetenzen in Form von Wissen und Können sowie über die Fähigkeit zur Kontrolle und Steuerung der zugrunde liegenden Lern- und Denkprozesse verfügen. Diese versetzen sie in die Lage, neue, unerwartete und zunehmend komplexer werdende berufliche Situationen erfolgreich zu bewältigen.

In diesem Zusammenhang wird Handlungskompetenz nicht als Summe von Fach-, Methoden-, Sozial- und Lernkompetenz ausgewiesen. Die Kompetenzen lassen sich in individuellen und in gruppenbezogenen Lernprozessen entwickeln. Im Unterricht ist das Problem zu lösen, vorhandene Kompetenzen effizient zu fördern und neue Kompetenzen anzustreben.

Unter Kompetenzen werden in diesem Lehrplan die bei Lernenden vorhandenen oder erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten verstanden, die erforderlich sind, um bestimmte Probleme zu lösen und die damit verbundenen motivationalen, volitionalen¹ und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.

Als Begründung der Auswahl dieser Definition von Kompetenz sind vor allem vier Merkmale entscheidend:

- Kompetenzen sind funktional definiert, d. h. Indikator einer Kompetenz ist die erfolgreiche Bewältigung bestimmter Anforderungen.
- Der Begriff der Kompetenz ist für kognitive Fähigkeiten, Fertigkeiten, Handlungen usw. belegt. Motivationale Orientierungen sind davon getrennt zu erfassen.
- Kompetenzen sind prinzipiell bereichsspezifisch begrenzt, d. h. stets kontext- und situationsbezogen zu bewerten.
- Kompetenzen werden als Dispositionen verstanden und sind damit begrenzt verallgemeinerbar. Das heißt, die Kompetenz geht über die Erfassung einer einzelnen konkreten Leistung hinaus.

Kompetenzen werden in diesem Sinn immer als Verbindung von Inhalten einerseits und Operationen oder Tätigkeiten an bzw. mit diesen Inhalten andererseits verstanden.

¹ Vom Willen her bestimmt

2.3 Überlegungen zur Unterrichtsgestaltung

Ein auf Orientierungs-, Erkenntnis- und Handlungsfähigkeit zielender Unterricht kann nicht nur aus Lehr-Lernsituationen bestehen, in denen möglichst effektiv umfassendes Detailwissen fachsystematisch, zeitökonomisch und unabhängig von beruflichen Handlungsabläufen vermittelt wird. Unterricht muss auch nicht zwangsläufig von einfachen zu komplexen Inhalten strukturiert werden und – vermeintlich im Interesse der Lernenden – auf eindeutige richtige oder falsche Lösungen angelegt sein.

Wissen wurde oft mit einer gewissen sachlogischen Systematik vermittelt und erworben. Lange Zeit galt es als unumstritten, dass die auf diese Weise aufgebauten schulischen Kenntnisse auch im alltäglichen oder beruflichen Leben genutzt werden können. Inzwischen gibt es daran gravierende Zweifel. Systematisch erworbenes Wissen ist anders strukturiert, anders organisiert und anders abrufbar als es die meisten praktischen Anwendungssituationen erfordern. Prinzipiell verfügbares Wissen bleibt deshalb bei der Lösung von Problemen oft ungenutzt. Dieser Lehrplan geht deshalb davon aus, dass Lernen sowohl sachsystematisch als auch situiert erfolgen muss. Daher bedarf es im Unterricht von Anfang an einer Nutzung des erworbenen Wissens in lebensnahen, fachübergreifenden, beruflichen und sozialen sowie problemorientierten Zusammenhängen.

Ausgangspunkt bei der Ausarbeitung entsprechender Lernsituationen sind die angestrebten Kompetenzen. Erst danach stellt sich die Frage nach den Inhalten. Das heißt, die Inhalte folgen den Kompetenzen. Um Missverständnissen vorzubeugen: Die fachsystematischen Unterrichtsanteile bleiben auch weiterhin relevant, jedoch in einem reduzierten und auf die jeweilige Zielsetzung ausgerichteten Umfang. Sie dienen den Lernenden als notwendiges Orientierungs- und Erschließungswissen zur erfolgreichen Bearbeitung beruflicher Anforderungen.

Verwirklichen lassen sich diese Ansätze in einem problemorientierten Unterricht. In ihm werden möglichst authentische Ereignisse oder Situationen in den Mittelpunkt gestellt, die die persönliche Lebens- und Erfahrungswelt von Lernenden berücksichtigen. Bei der Ausarbeitung entsprechender Lernsituationen ist besonders darauf zu achten, dass sie an die Situation der Lerngruppe angepasst sind und die Lernenden weder über- noch unterfordern, um sie zunehmend an Selbsttätigkeit und selbstgesteuertes Lernen heranzuführen. Insbesondere profitieren hiervon Schülerinnen und Schüler mit erhöhtem Förderbedarf.

Vor diesem Hintergrund sollte sich ein kompetenzorientierter Unterricht an den folgenden Kriterien orientieren:

- Möglichst reale Probleme und authentische Lernsituationen mit einer der jeweiligen Klasse entsprechenden Komplexität
- Ermöglichen von selbstgesteuertem Lernen unter zunehmend aktiver Beteiligung der Lernenden
- Kooperatives Lernen mit arbeitsteiliger Anforderungsstruktur und individueller Verantwortlichkeit
- Einplanen von Lernhilfe (Instruktion), Unterstützung und Hilfestellung, um Motivation durch individuelle Förderung zu erreichen.

2.4 Bewegungsorientierung als durchgängiges Unterrichtsprinzip

Anknüpfend an die lernpsychologischen Grundorientierungen dieses Lehrplans wird die Lernende bzw. der Lernende als ganzheitlich lernende Person aus Körper, Geist und Seele verstanden. Intellektuelle Leistung ist eine Funktion des gesamten Menschen und nicht getrennt von seiner Körperlichkeit.

Diese Grundannahme wird gestützt von aktuellen Befunden der Lernforschung, die zeigen, dass das Gelingen von Lehr-Lern-Prozessen erheblich wahrscheinlicher ist, wenn die Gestaltung dieses Prozesses sich an den physischen Bedürfnissen der Lernenden orientiert, d. h. wenn mit dem Körper und nicht gegen den Körper gelernt wird.

In der Lebenswelt der Jugendlichen und jungen Erwachsenen hingegen wird der gesunde, pflegende Umgang mit dem Körper zunehmend zurückgedrängt. Der Alltag vieler Schülerinnen und Schüler ist geprägt von sitzenden Tätigkeiten: Verkehrsmittel, Medienkonsum, Arbeitswelt und auch Schule stellen kaum Anreize zu körperlich aktivem Verhalten zur Verfügung. Hinzu kommen häufig Belastungen wie eine improvisierte Ernährungsweise, hoher psychischer Stress und Missbrauch von Alltagsdrogen.

Aus diesen Überlegungen heraus versteht dieser Lehrplan eine konsequente Bewegungsorientierung als durchgängiges Prinzip in der Gestaltung der unterrichtlichen Prozesse und des schulischen Lebens. Bewegungsorientierung ist gleichzeitig Gemeinschaftsaufgabe der Schulgemeinschaft und Aufgabe jeder unterrichtenden Lehrkraft. Die Förderung von Bewegung und aktiver Lebensgestaltung ist gleichzeitig Ziel, Inhalt und Rahmen des Unterrichts in der Berufsfachschule I. Die Berufsfachschulkonzeption ist von der jeweiligen Schule im Hinblick auf die folgenden Ebenen in eigener Verantwortung zu konkretisieren:

- Ebene 1: Strukturelle Bewegungsförderung
 - Die äußeren Bedingungen, die materielle Umwelt und die zeitlichen Strukturen des Lernens stellen Anreize und Freiräume für Bewegung und körperliche Aktivität bereit.
 - Beispiel: Eine Schule kann mit anregenden Pausenbereichen und bewegungsfördernder Einrichtung der Unterrichtsräume Voraussetzungen für Bewegungsanreize schaffen.
- Ebene 2: Aktivierende Lernarrangements im Fachunterricht
 - Die didaktische und methodische Gestaltung der Lehr-Lern-Prozesse in allen Unterrichtsfächern berücksichtigt das Bedürfnis nach Bewegung, den Rhythmus von Anstrengung und Entspannung und vermeidet einseitige Körperhaltungen.
 - Beispiel: Die Unterrichtsmethoden werden so gewählt, dass die im Sitzen verbrachte Zeit auf ein Minimum reduziert wird und häufige Wechsel der Position und Bewegungen im Raum gefördert werden (Rollenspiel, Standbild, Stationenlernen u. ä.).

- Ebene 3: Körper und Bewegung als Unterrichtsinhalt
 - In jedem Fachunterricht ist es möglich und wünschenswert, unabhängig von Fachinhalten einzelne Sequenzen oder Phasen gezielt auf Aktivierung und Entspannung hin zu gestalten.
 - Beispiel: Einfache körperbezogene Elemente fördern gleichzeitig das körperliche Wohlbefinden und die Konzentrationsfähigkeit (Fantasiereise, Stuhlgymnastik, Interaktionsspiele u. ä.).
- Ebene 4: Gesundheitserziehung/Sport als Unterrichtsfach
 - Das Unterrichtsfach „Gesundheitserziehung/Sport“ beinhaltet den Handlungsbereich Sport und Bewegung in seinen unterschiedlichen Sinnperspektiven. Es nimmt mit vier Wochenstunden im ersten Schulhalbjahr breiten Raum ein und wird von Lehrkräften mit der Lehrbefähigung für das Fach Sport unterrichtet. In diesem Rahmen können nicht nur Lern- sondern auch Trainingsprozesse im Unterricht organisiert werden.
 - Beispiel: Es ist vorstellbar, im Rahmen des Unterrichts an zwei Wochentagen eine einstündige fitnessorientierte Einheit und zudem an einem anderen Tag eine Doppelstunde in einer freizeitrelevanten Sportart anzubieten.

Zu den Ebenen eins bis drei finden sich nähere Erläuterungen in der Handreichung zur Berufsfachschule I. Die Ausführungen zu Ebene vier sind Gegenstand des Lehrplans für das Unterrichtsfach Gesundheitserziehung/Sport (vgl. Kapitel 3.1).

2.5 Bildung für nachhaltige Entwicklung

In einer modernen, auf Innovationen basierenden Gesellschaft in einer globalisierten Welt gewinnt die Bildung für nachhaltige Entwicklung und damit das Nachhaltigkeitsprinzip zunehmend an Bedeutung. Alle Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen sind aufgefordert, durch entsprechende Bildungsaktivitäten die Ziele der nachhaltigen Entwicklung und der Orientierung am Nachhaltigkeitsprinzip zu unterstützen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung dient dem Erwerb von Gestaltungskompetenz, die das Individuum befähigt, sich persönlich und in Kooperation mit anderen für nachhaltige Entwicklungsprozesse reflektiert zu engagieren und nicht nachhaltige Entwicklungsprozesse systematisch analysieren und beurteilen zu können.

Um der Komplexität der Probleme angemessene Kompetenzen aufbauen zu können, ist das Handlungsfeld Bildung für nachhaltige Entwicklung fächerübergreifend bzw. fächerverbindend in den Unterricht der Berufsfachschule I zu integrieren. Dabei kann sowohl an bereits erworbenes Wissen angeschlossen, dieses ergänzt bzw. neu kontextualisiert werden oder aber es können Problemfelder der Bildung für nachhaltige Entwicklung als Ausgangspunkt für den Erwerb grundlegender Kompetenzen genutzt werden.

Nachhaltigkeit im Unterricht der Berufsfachschule I

Die Berufsfachschule I soll jungen Menschen eine berufsbezogene Grundbildung ermöglichen, die zur Übernahme von Funktionen in Wirtschaft und Gesellschaft befähigt und den Orientierungsrahmen für eine berufliche Ausbildung absteckt. Es sollen Handlungskompetenzen entwickelt werden, die für das verantwortliche, qualifizierte Handeln im beruflichen Kontext von Bedeutung sind. Neben den individuellen Personal- und Fachkompetenzen gehören dazu zunehmend soziale Kompetenzen, die sowohl die Interaktion in konkreten kleineren Beziehungsgeflechten betreffen, aber auch eine verantwortungsvolle und reflektierte Gestaltung des eigenen beruflichen Handelns im gesamtgesellschaftlichen Kontext zum Gegenstand haben.

Es wird zunehmend deutlich, dass unser gegenwärtiges Wirtschaften dem Risiko unterliegt, aufgrund mangelnder langfristiger Orientierung und Folgenabschätzung die Existenzgrundlagen zu gefährden. Von den beruflich Handelnden werden daher zunehmend Kompetenzen erwartet, die sich auf vernetztes Denken, Erkennen von Wirkzusammenhängen, Ressourceneffizienz und Verantwortungsbereitschaft beziehen. Das Rahmenkonzept für diese Kompetenzebene bietet der Begriff der Nachhaltigkeit.

Der Gedanke der Nachhaltigkeit eröffnet große Chancen, quer zu den Fächern an einer Weiterentwicklung des Verständnisses von beruflicher Bildung zu arbeiten. Aus diesen Erwägungen heraus scheint es sinnvoll, diesen Gedanken in den Unterricht der Berufsfachschule I einzuarbeiten. Nachhaltigkeit verschränkt alle Fächer und richtet den Fokus auf die Zukunftsfähigkeit und Tragfähigkeit des beruflichen Handelns auf verschiedenen Ebenen des unterrichtlichen und schulischen Wirkens.

- Ebene 1: Allgemeine Nachhaltigkeitsbildung
 - Die berufsübergreifenden Fächer thematisieren die Grundstrukturen der aktuellen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Praxis und reflektieren sie im Hinblick auf Nachhaltigkeit, Angemessenheit und Gerechtigkeit.

- Beispiele: Das Unterrichtsfach Sozialkunde/Wirtschaftslehre beinhaltet die Thematik des demografischen Wandels oder der Bürgerbeteiligung, Deutsch/Kommunikation problematisiert die mediale Verbreitung von Lebensstilen oder Religion/Ethik reflektiert ethische Kriterien für gesellschaftliches Zusammenleben.
- Ebene 2: Nachhaltigkeit im berufsfachlichen Kontext
 - Die einzelnen Lernbausteine, Lernbereiche bzw. Praxismodule werden um explizite fachbezogene Fragestellungen der Ressourcenoptimierung, Energieeffizienz, Schonung von naturräumlichen Strukturen, Gestaltung von Arbeitsbedingungen oder anderer Nachhaltigkeitsaspekte angereichert.
 - Beispiele: In der Fachrichtung Gewerbe und Technik werden die Energiebilanzen unterschiedlicher Werkstoffe als Kriterien in Auswahlprozessen thematisiert oder werden die sozialen und ökologischen Auswirkungen des Rohstoffexports in den Herkunftsländern in Entscheidungen einbezogen. Lernende in der Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung können Kunden im Hinblick auf unterschiedliche Standards bei der Produktion der Produkte beraten und sind sensibel für die Energie- und Ressourceneffizienz betrieblicher Prozesse.
- Ebene 3: Nachhaltige Unterrichtsgestaltung
 - In der Gestaltung des Unterrichts selbst spielt der Aspekt der materialen und sozialen Nachhaltigkeit eine Rolle. Der Umgang mit Menschen, Materialien und Ressourcen im Unterricht lässt eine Sensibilität für deren Begrenztheit und ungleiche Verteilung erkennen und animiert die Lernenden zu nachhaltigem Alltagsverhalten.
 - Beispiele: Kopien auf Recyclingpapier, Gebrauchtbücherbörsen, wiederverwendbare Präsentationsmaterialien.
- Ebene 4: Eine nachhaltige Schule als Lernumwelt
 - Im Schulleben und in der Gestaltung des Lernraums Schule wird die Berücksichtigung von Aspekten der Nachhaltigkeit durchgehend erfahrbar.
 - Beispiele: Es gibt Veranstaltungen zu Nachhaltigkeitsthemen, die Heizung in den Unterrichtsräumen ist ressourcenschonend optimiert, das Schulgebäude dient der regenerativen Energieerzeugung, der Schulkiosk bietet vollwertige Speisen an.

Entsprechende Absprachen sind im Bildungsgangteam und darüber hinaus in der Schulgemeinschaft zu treffen und im Jahresarbeitsplan zu dokumentieren.

Weitere Informationen und Materialien stehen unter <http://nachhaltigkeit.bildung-rp.de> zur Verfügung.

2.6 Umsetzung der bestehenden Lernbausteinlehrpläne in der Berufsfachschule I

In den Unterrichtsfächern Deutsch/Kommunikation, Fremdsprache, Mathematik, Sozialkunde/Wirtschaftslehre, Katholische Religion, Evangelische Religion, Biologie, Chemie und Physik wird in der Berufsfachschule I nach den bestehenden Lehrplänen, gegliedert in Lernbausteine, herausgegeben am 09.08.2005 bzw. am 31.05.2011, unterrichtet.

In den Unterrichtsfächern Deutsch/Kommunikation und Mathematik stehen in der weiterentwickelten Berufsfachschule I abweichend von den bisherigen Regelungen nun insgesamt 120 Unterrichtsstunden für den in der Berufsfachschule I vorgesehenen Basislernbaustein zur Verfügung. Diese Erhöhung des Stundenansatzes um 40 Unterrichtsstunden trägt der Tatsache Rechnung, dass insbesondere Defizite in diesen beiden Fächern einer erfolgreichen beruflichen Grundbildung und auch der erfolgreichen Suche nach einem Ausbildungsplatz im Weg stehen. Die zusätzliche Zeit soll genutzt werden, um durch eine gezielte, an der Förderplanung orientierte Förderung Defizite abzubauen und damit die Erfolgsaussichten der Schülerinnen und Schüler zu verbessern. Auf eine Anpassung der Kompetenzen und Inhalte an den veränderten Stundenansatz wird verzichtet.

In den Unterrichtsfächern Fremdsprache, Sozialkunde/Wirtschaftslehre, Katholische Religion und Evangelische Religion sind weiterhin die Basislernbausteine zu unterrichten.

In den als Wahlunterricht möglichen Unterrichtsfächern Biologie, Chemie oder Physik behalten ebenfalls wie bislang die Lernbausteine 1 und 2 ihre Gültigkeit, die alternativ auch in der Berufsfachschule II unterrichtet werden können.

Grundsätzlich ist bei den berufsübergreifenden Fächern zu beachten, dass im zweiten Schulhalbjahr der Unterricht in Form von berufsorientierten, die Praxismodule begleitenden Lernsituationen zu strukturieren ist.

Für den in der Studentafel ausgewiesenen Förderunterricht im ersten und zweiten Schulhalbjahr bestehen ebenso wie für mögliche Arbeitsgemeinschaften keine Lehrpläne.

3 KONZEPTION DER FACH- RICHTUNGSÜBERGREIFENDEN UNTERRICHTSFÄCHER

3.1 Unterrichtsfach Gesundheitserziehung/Sport

3.1.1 Orientierung an einem erweiterten Sportbegriff

Die Berufsfachschule I dient dem Erwerb einer grundlegenden beruflichen Handlungskompetenz und der Vorbereitung auf den Einstieg in das Berufsleben. Dort begegnen den Heranwachsenden unterschiedlichste Anforderungen und Erwartungen, aber auch Belastungen. Wichtige Ressourcen, die sie benötigen, um auf diese zu reagieren, sind der eigene Körper und die Kompetenz, ihn zu verstehen und angemessen mit ihm umzugehen. Die Berufsfachschule I soll diese Ressourcen fördern und vielfältig entwickeln. Den unterrichtlichen Ort dafür bietet das neu konzipierte Unterrichtsfach Gesundheitserziehung/Sport.

Diese Orientierung verlangt eine erweiterte Reflexion des Gegenstandsbereichs „Sport“. Der Sportbegriff in dieser Schulform muss den sachlogischen Kanon von Sportarten und Sportkultur überschreiten und sich öffnen hin zu einer komplexen Körper- und Bewegungswelt. Das Fach Gesundheitserziehung/Sport integriert neben dem traditionell verfassten Sporttreiben in Regelsystemen auch spielerische, freizeitorientierte Bewegungskulturen, gezielt körperbildende Aspekte, alltagsnahe Bewegungsangebote und zielt auf eine Verschränkung von körperlichen und geistig-seelischen Entwicklungen.

3.1.2 Das Gesundheitsverständnis

Die Weltgesundheitsorganisation erhebt in ihrer Arbeitsdefinition für das Konstrukt „Gesundheit“ das umfassende körperliche, seelische und soziale Wohlbefinden zum Kriterium. Das Fach Gesundheitserziehung/Sport macht sich diesen komplexen, die gesamte Persönlichkeit einschließenden Gesundheitsbegriff zu eigen und möchte eine didaktische Antwort darauf sein. Ein daran orientierter Sportunterricht im Sinne dieses Lehrplans bietet vielfältige Bildungs- und Entwicklungschancen in allen drei Dimensionen.

Von besonderer Bedeutung sind die Faktoren, die zur Erhaltung der Gesundheit auch unter belastenden Rahmenbedingungen beitragen (Salutogenese). Im Mittelpunkt steht der Kohärenzsinn, die Überzeugung, dass das Individuum selbst Bestandteil einer Lebenswelt ist, die sinnvoll miteinander zusammenhängt, die es verstehen kann und in die es handelnd eingreifen kann. Der Unterricht im Fach Gesundheitserziehung/Sport ist so zu gestalten, dass die Lernenden darin Sinnhaftigkeit, Verstehbarkeit und eigene Einflussmöglichkeit wahrnehmen können. Aus dieser Grundforderung leiten sich die didaktischen Prinzipien ab, die im Folgenden dargestellt werden.

3.1.3 Didaktische Prinzipien für das Fach Gesundheitserziehung/Sport

Mehrperspektivität

Ein erweitertes Selbstverständnis des Faches erfordert eine Öffnung des Blickwinkels über die individuelle, absolute Leistungsentfaltung innerhalb fester Normensysteme hinaus. Es bieten sich unterschiedliche, legitime Perspektiven auf den Sinnhorizont von Sport- und Bewegungshandeln. Mehrperspektivität bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler durch verschiedene didaktische Thematisierungen erfahren und begreifen, wie Bewegung, Spiel und Sport mit unterschiedlichem Sinn belegt und verändert werden können. Eine kompetente Teilhabe an der Bewegungs-, Spiel- und Sportkultur setzt die Deutung und kritische Prüfung unterschiedlicher Sichtweisen auf das Handlungsfeld Sport voraus. Besonderer Wert ist darauf zu legen, die in sportlichen Tätigkeiten liegenden Ambivalenzen, das heißt Entwicklungschancen und Gefahren in einer wertenden Auseinandersetzung zu reflektieren.

Im Lehrplan kommt die Mehrperspektivität in den folgenden Sinnperspektiven zum Ausdruck:

- Gesundheit fördern und Gesundheitsbewusstsein entwickeln
- Gemeinschaft erleben und mit anderen kooperieren
- Leistung erleben und entwickeln
- Emotionen erleben und bewältigen
- Bewegung expressiv gestalten
- Elemente der Sportkultur verstehen und umsetzen
- Wettkampfsituationen gestalten, erleben und auswerten
- Freizeit bewegungsorientiert gestalten
- In naturräumlichen Strukturen bewegen
- Den eigenen Körper wahrnehmen und erleben

Dabei sind Sinnperspektiven unabhängig von Inhaltsbereichen zu sehen, stets legitim und können individuell divergieren. Dasselbe Bewegungsangebot kann bei den einzelnen Lernenden durchaus unterschiedliche Sinnperspektiven eröffnen. Daher ersetzen Sinnperspektiven als strukturierendes Element in diesem Lehrplan die Formulierung von Lernbereichen.

Im Kompetenzraster dieses Lehrplans sind die Sinnperspektiven im Hinblick auf die Gestaltung einer vollständigen Handlung in denkbare Kompetenzformulierungen umgesetzt.

Lerngruppenorientierung

Die Lebenswelt der Lernenden unterscheidet sich stark im Hinblick auf Erfahrungen, Interessen und Motivationen. Eine erfolgreiche konstruierende Lernhandlung setzt einen gelungenen Anschluss an die eigene Lebenswelt voraus. Gerade in einer Schulform mit stark unterschiedlichen Zielperspektiven, wie sie die Berufsfachschule I darstellt, ist es unabdingbar, die

konkrete Lerngruppe zum Ausgangspunkt der didaktischen Planung zu machen. Die berufliche Fachrichtung sowie die Zusammensetzung bezüglich Sporterfahrung, Geschlecht und Leistungsfähigkeit sind Kriterien, die das Gelingen von Lernangeboten beeinflussen. Ebenso wichtig wie schulbezogene Arbeitspläne sind daher die konkreten didaktischen Halbjahresplanungen der einzelnen Fachlehrkräfte bzw. des Lehrkräfteteams in Kooperation mit der Lerngruppe. Gemeinsam sind sie gefordert, auf der Grundlage der didaktischen Prinzipien, der Gruppenstruktur und der artikulierten Interessen kriteriengeleitet Entscheidungen über die Auswahl und Gestaltung der Lernangebote zu treffen.

Selbststeuerung

Der didaktische Ansatz dieser Konzeption liegt bei der Orientierung an Kompetenzen, das bedeutet an gelungenen Konstruktionshandlungen in einem gestalteten und geplanten Lernumfeld. Die Aneignung und Entwicklung von Kompetenzen geschieht aktiv durch das handelnde, lernende Subjekt. Für die Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements impliziert das die Annahme, dass der Prozess dann erfolgreich ist, wenn die Lernenden die Möglichkeit haben, diesen selbst zu steuern und zu organisieren. Die Offenheit von Arrangements und die Wahrnehmung von Gestaltungsfreiräumen ermöglichen die handelnde Entscheidung, das Erproben und das Evaluieren von Handlungsalternativen durch die Lernenden (vgl. auch Gesundheitsbegriff). Selbststeuerung ist eine Gruppenkompetenz, die mit einer Lerngruppe erarbeitet wird. Der Einbezug von Spielraum eröffnenden Methoden wie Gestaltungs- und Entwicklungsaufgaben, Lernjobs, Arbeitsplänen oder Reflexionsphasen im Unterricht kann helfen, selbstverantwortete und damit nachhaltige Lernprozesse zu initiieren.

Handlungsorientierung

Das Fach Gesundheitserziehung/Sport steht für das aktive, handelnde Sich-Erschließen der eigenen Lebenswelt. In der Aktivität findet ein Erleben der eigenen Person, der sozialen Integration und der Umwelt statt, das als Anlass für eine Erweiterung und Entwicklung der eigenen Handlungskompetenz wirkt. Die Körperlichkeit ist dabei der Kanal, auf dem Lernimpulse aufgenommen und integriert werden.

Die Forderung nach Handlungsorientierung impliziert nicht den Ausschluss kognitiver Komponenten und die Reduktion auf körperliche Aktivität. Von zentraler Bedeutung ist der vollständige Handlungsbogen von der Information über Planung, Entscheidung, Durchführung und Kontrolle bis zur Bewertung. Das eigene Tun wird auf einen sinnstiftenden kognitiven und sozialen Zusammenhang hin reflektiert und ermöglicht so die Ausbildung von dauerhaften Relevanzenerfahrungen (vgl. auch Gesundheitsbegriff) und weiterführenden Handlungskompetenzen.

Berufsbezug

Der Anspruch der Berufsfachschule I, eine elementare berufliche Handlungskompetenz zu erarbeiten, verpflichtet auch das Fach Gesundheitserziehung/Sport zu einer Orientierung an den Strukturen und Anforderungen der Arbeitswelt. Es werden die Grundlagen geschaffen,

die es den Lernenden ermöglichen, in einer berufsbedingten Belastungssituation durch kompetentes eigenes Handeln die Gesundheit zu erhalten, zu fördern und zu gestalten.

Kompetenzen für ein gesundheitsförderliches Handeln im Kontext der Berufsarbeit finden sich auf den Ebenen der Prävention, der Befähigung und der Kompensation. Prävention beinhaltet das antizipierende Erkennen, Vermeiden und Verändern gesundheitlich belastender Lebensumstände. Befähigung bezeichnet die Ressourcen, die eigene Gesundheit im Blick zu haben, den Körper und seine Signale zu verstehen und ernst zu nehmen sowie Beeinträchtigungen angemessen einzuordnen. Kompensation meint die Kompetenz, auf beruflich bedingte Belastungen unterschiedlicher Art (Stress, Haltungsschäden, Überlastungen etc.) erfolgversprechend zu reagieren und aktiv Strategien zu deren Bearbeitung zu suchen und anzuwenden. In berufsfeldhomogenen Lerngruppen bietet es sich an, typische berufsbedingte Risiken zu bearbeiten und auf den genannten drei Ebenen zu reflektieren.

Individuelle Förderung

Die Schulform Berufsfachschule I ist zunehmend geprägt durch einen großen Förderbedarf bei einem großen Teil der Schülerinnen und Schüler. Im Fach Gesundheitserziehung/Sport besteht dieser Förderbedarf im kognitiven, aber zusätzlich im sozialen und motorischen Bereich, wobei jeder bzw. jede Lernende förderbedürftig ist, sich in einer spezifischen Ausgangssituation befindet und Anspruch auf eine individuelle Förderung hat.

Die Schülerinnen und Schüler bringen unterschiedliche physische Voraussetzungen mit und blicken auf unterschiedliche Bewegungsbiografien zurück. Der Sport muss zudem häufig umfassend sozialisierende Funktionen mit übernehmen, ohne die der Einstieg in den Beruf chancenlos ist – wie z.B. Akzeptieren von Regeln, Kooperations- und Anstrengungsbereitschaft – und bei denen die Lernenden nicht auf dem gleichen Stand sind.

Gerade in einer Schulform, in der die Schülerinnen und Schüler nur ein Halbjahr lang im Fach Gesundheitserziehung/Sport unterrichtet werden, ist es daher nicht realistisch, im Unterricht die Erreichung einheitlicher motorischer Standards zu verfolgen. Im Zentrum der didaktischen Entscheidungen soll der einzelne Schüler bzw. die einzelne Schülerin mit dem individuellen Förderbedarf stehen. Das erfordert eine differenzierte Arbeitsweise, die diagnostische, organisatorische und methodische Aspekte einschließt. Wenn die Rahmenbedingungen es ermöglichen, kommt ein Unterricht in gewählten Neigungs- oder Niveaugruppen unter Auflösung des Klassenverbandes dieser Forderung am nächsten.

Für die Bewertung der Unterrichtsergebnisse und die Umsetzung in Noten erfordert ein differenzierter Unterricht eine große Vielfalt der Bewertungskriterien und –instrumente. Die objektiv gemessene sportliche Leistung wird zurücktreten müssen zugunsten der Feststellung von Entwicklungen, des Engagements im Unterrichtsprozess und kognitiver Komponenten.

3.1.4. Sinnperspektiven

Das Strukturelement „Sinnperspektiven“ vermittelt zwischen den didaktischen Prinzipien des vorangegangenen Abschnitts und der inhaltslogischen Aufgliederung sportlichen Handelns in Bewegungsfelder. Die Sinnperspektiven bringen das Erleben der lernenden Person ins Spiel und erschließen den Lehr-Lern-Prozess in seiner subjektiven Bedeutung im Sinne der Mehrperspektivität. Mit welcher Sinnperspektive eine sportbezogene Lernhandlung bei den Lernenden verknüpft wird, kann nicht eindeutig antizipiert werden. Die Interpretation hängt mit deren Lebenswelt, Lernbiografie, Vorerfahrungen, Wertesystem, Präferenzen, Interessen und Einstellungen zusammen. So kann ein und dasselbe Unterrichtsvorhaben von einem oder einer Lernenden mit völlig anderen Sinnperspektiven ausgestattet werden als von anderen. Die Sinnperspektiven sind Konstruktionen des Lernenden und vom Lehrenden über die Gestaltung der Lernarrangements lediglich zugänglich zu machen.

Bei der Planung von Unterricht müssen die Sinnperspektiven in ihrem Eigenwert durchaus als Grundlage didaktischer Entscheidungen berücksichtigt werden. Je nach der eröffneten Sinnperspektive wird am Ende des Lehr-Lernarrangements eine unterschiedliche Kompetenzentfaltung zu erwarten sein. Entsprechend sollten konkrete Unterrichtsvorhaben stets offen gehalten werden für die Integration mehrerer Sinnperspektiven.

Das folgende Kompetenzraster bildet die Stufen einer vollständigen Handlung ab: Informieren, Planen, Entscheiden, Durchführen, Kontrollieren und Bewerten. Für sämtliche Sinnperspektiven werden mögliche Kompetenzformulierungen aufgezeigt, die den jeweiligen Schritt in deren Licht beschreiben. Diese Formulierungen sind gegenstandsunabhängig und bewusst allgemein gehalten. In den anschließenden exemplarischen Unterrichtsvorhaben wird deutlich, wie sich Sinnperspektiven und Kompetenzen zu konkreten sinnvollen Lernprozessen verflechten können.

Tabelle 1: Allgemeines Kompetenzraster zu den Sinnperspektiven

Sinnperspektive	Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
S1 Gesundheit fördern und Gesundheitsbewusstsein entwickeln	Zusammenhänge zwischen Bewegung und Gesundheit erkennen und beschreiben.	Individuell passende Präventionsprogramme erstellen.	Aus unterschiedlichen Bewegungsangeboten auswählen.	Über längere Zeit gesundheitsbezogen aktiv sein.	Gesundheitsbezogene Parameter beobachten und Veränderungen wahrnehmen.	Wirksame Präventionsstrategien langfristig übernehmen und ungeeignete verwerfen.
S2 Gemeinschaft erleben und mit anderen kooperieren	Kooperationsorientierte Spielformen und Bewegungszusammenhänge beschreiben.	Spielformen im Hinblick auf Kooperation und Fairness analysieren und weiterentwickeln.	Eignung von Spielformen subjektiv beurteilen.	Vielfältige Spielformen und kooperative Bewegungsformen erproben.	Eigenes Befinden und Können in kooperativen Bewegungszusammenhängen wahrnehmen.	Lieblingsspiel bzw. Lieblingssportart bestimmen.
S3 Leistung erleben und entwickeln	Voraussetzungen für sportliche Leistung beschreiben.	Persönliche Trainingsziele formulieren.	Geeignete Trainingsformen und -rhythmen auswählen.	Persönliche Trainingsprogramme über längere Zeit durchführen.	Veränderungen von Leistungsparametern beobachten und erfassen.	Trainingsresultate auswerten und die Eignung von Trainingsmethoden einschätzen.
S4 Emotionen erleben und bewältigen	Eigene emotionale Bewegungserlebnisse beschreiben.	Bewegungsarrangements mit emotional anregender Wirkung planen.	Präferenzen für bestimmte erlebnisorientierte Bewegungszusammenhänge entwickeln.	Erfahrungen mit unterschiedlichen erlebnispädagogischen Aktivitäten sammeln.	Emotionale Erfahrungen und deren Bewältigung reflektieren.	Positive und negative Erlebnisse sowie geeignete und weniger geeignete Bewältigungsmöglichkeiten voneinander trennen.
S5 Bewegung expressiv gestalten	Expressive Bewegungsformen beschreiben.	Eigene expressive Bewegungssequenzen entwickeln.	Übungsfolgen oder Choreografien ausarbeiten.	Expressive Bewegungssequenzen einüben und präsentieren.	Qualitätskriterien für expressive Bewegungen erstellen.	Tänzerische, turnerische und gymnasische Leistungen beurteilen.

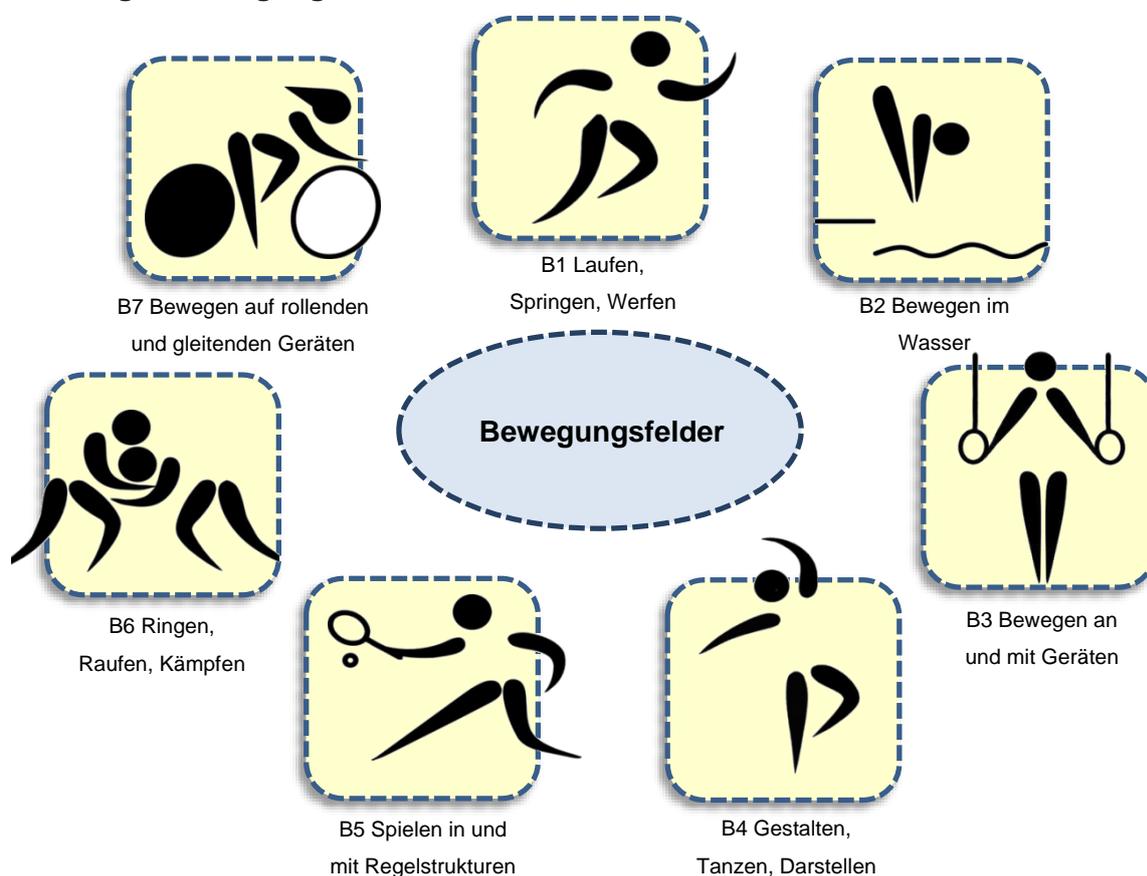
Sinnperspektive	Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
S6 Elemente der Sportkultur verstehen und umsetzen	Regelsysteme kodifizierter Sportarten darstellen.	Motorisch-kognitive Voraussetzungen für ausgewählte Sportarten schaffen.	An eigenen Interessen und Voraussetzungen orientiert geeignete Elemente der Sportkultur auswählen.	Techniken und Standardsituationen aus ausgewählten Sportarten einüben.	Regeln und Kriterien für eine angemessene Bewegungsausführung in ausgewählten Sportarten anwenden.	In ausgewählten Sportarten die Qualität der Bewegungsausführung beurteilen.
S7 Wettkampfsituationen gestalten, erleben und auswerten	Mögliche Arrangements für sportliche Wettkämpfe beschreiben.	Wettkampf- oder Turnierpläne erstellen.	Aufgabenstellungen und Organisationsformen für Wettkämpfe auswählen.	An kompetitiven Sportereignissen teilnehmen.	Wettkampfleistungen erfassen und vergleichen.	Wettkampfleistungen in absolute und relative Rangordnungen einordnen.
S8 Freizeitbewegungsorientiert gestalten	Unterschiedliche Freizeitsportarten beschreiben.	Materiale und soziale Bedingungen für einzelne Freizeitsportarten untersuchen.	Eignung von Freizeitsportarten kriteriengeleitet abwägen.	Gelegenheiten für unterschiedliche Freizeitsportarten schaffen und nutzen.	Emotionale und körperliche Effekte von Freizeitsportarten untersuchen.	Freizeitsportarten nach Eignung in die persönliche Lebensgestaltung übernehmen.
S9 In naturräumlichen Strukturen bewegen	Wechselwirkungen zwischen Sporttreiben und natürlicher Umwelt wahrnehmen.	Umweltwirkungen von Sportaktivitäten untersuchen.	Umweltverträgliche Bewegungsvorhaben in der Natur auswählen.	Bewegungsaktivitäten in naturräumlicher Umgebung verantwortungsvoll gestalten und durchführen.	Naturerfahrungen reflektieren und an Kriterien überprüfen.	Sportliche Aktivitäten auf ihre Umweltverträglichkeit hin beurteilen.
S10 Den eigenen Körper wahrnehmen und erleben	Körperwahrnehmungsprozesse erfahren und beschreiben.	Den Zusammenhang zwischen Bewegungserlebnissen und Körpererfahrungen untersuchen.	Bewegungsvorhaben zur Körperwahrnehmung auswählen.	Vielfältige Bewegungsaktivitäten zur Körperwahrnehmung erproben.	Körpererfahrungen reflektieren und an Kriterien überprüfen.	Bewegungsaktivitäten auf ihre Auswirkungen auf den Körper hin beurteilen.

3.1.5 Bewegungsfelder

Die vorangegangenen Kapitel skizzieren die fachdidaktische Konzeption mit den Prinzipien Mehrperspektivität, Lerngruppenorientierung, Selbststeuerung, Handlungsorientierung, Berufsbezug und individuelle Förderung. Diese Prinzipien sollen für den konkreten Unterricht in einer konkreten Lerngruppe der Berufsfachschule I einen weit gefassten Rahmen stecken. Sie strukturieren den didaktischen Auswahlprozess, enthalten aber keine unmittelbare Bestimmung von konkreten Unterrichtsgegenständen. Die Berufsfachschule I ist gekennzeichnet von extremer Vielfalt bezüglich beruflicher Ausrichtung, Leistungsvermögen, Sozialkompetenz und Interessen. Die konkrete inhaltliche Ausgestaltung der Unterrichtsvorhaben muss daher aus den angeführten Überlegungen heraus den unterrichtenden Teams von Sportfachlehrerinnen und -lehrern obliegen, die mit den Lerngruppen in enger Kooperation stehen.

Als Strukturierungshilfe dient das Konzept der Bewegungsfelder, das die Sport- und Bewegungskultur in ihrer Gesamtheit berücksichtigt und nach dem Charakter der Bewegungshandlungen aufgliedert.

Abbildung 1: Bewegungsfelder



Alle genannten Bewegungsfelder sind legitime Elemente der Sportkultur und haben grundsätzlich die gleiche didaktische Berechtigung. Sie bieten jeweils charakteristische Lerngelegenheiten und können im Fach Gesundheitserziehung/Sport sinnvoll bearbeitet werden. Um der Vielfalt Rechnung zu tragen und Einseitigkeiten zu vermeiden, sollte es selbstverständlich sein, Unterrichtsvorhaben aus unterschiedlichen Bewegungsfeldern auszuwählen.

Im Laufe des ersten Halbjahres der Berufsfachschule I mit vier Wochenstunden Gesundheitserziehung/Sport sind daher Unterrichtsvorhaben aus mindestens drei der sieben aufgeführten Bewegungsfelder zu bearbeiten.

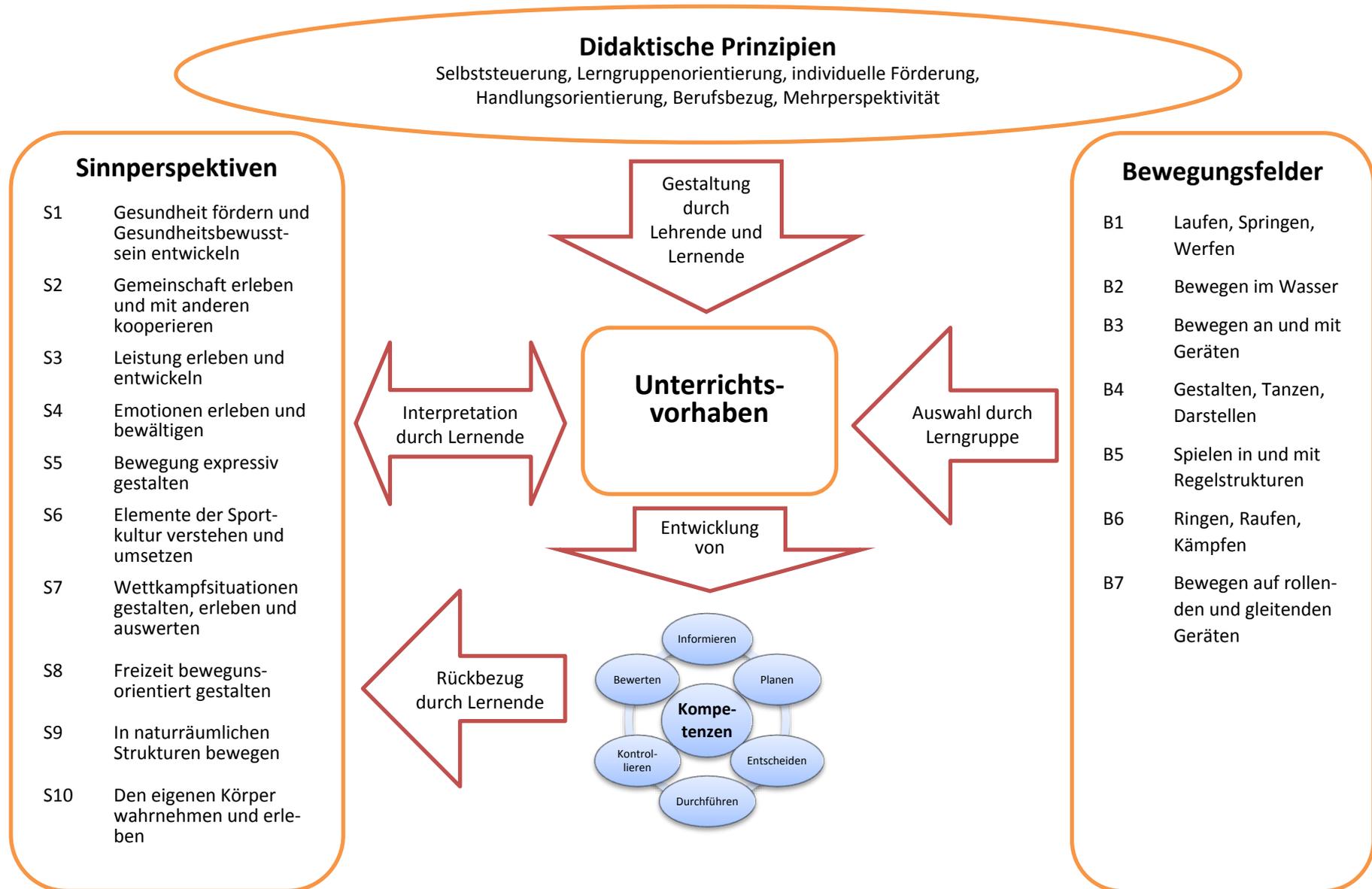
Die Auswahl und die inhaltliche Ausgestaltung liegt bei dem unterrichtenden Fachkollegen bzw. der unterrichtenden Fachkollegin. Bei allen Bewegungsfeldern ist die Auswahl so zu steuern, dass gesundheitsbezogene Aspekte anhand der gewählten Inhalte angemessen thematisiert werden können. Insbesondere ist die Adaption an die konkrete Lerngruppe und deren artikulierte Interessen zu berücksichtigen. Im Einzelnen werden auch die Rahmenbedingungen und die Qualifikationen der Fachlehrkräfte die Entscheidung für einzelne Bewegungsfelder beeinflussen.

3.1.6 Synthese der Begrifflichkeiten: Didaktische Prinzipien, Sinnperspektiven und Bewegungsfelder

Die zentralen Begrifflichkeiten dieses Plans – didaktische Prinzipien, Sinnperspektiven, Bewegungsfelder und Kompetenzen – stehen in einer wechselseitigen Verflechtung. Im Zentrum des planenden Handelns steht das Unterrichtsvorhaben mit den erforderlichen Auswahl- und Gestaltungsentscheidungen. Das konkrete „WAS“ dieser Vorhaben ist strukturell den Bewegungsfeldern entnommen. Die didaktischen Prinzipien bestimmen das „WIE“, die Art und Weise der Aufarbeitung und der Umsetzung in Lernarrangements. Doch werden diese Arrangements nicht unabhängig von individuellen Sinnperspektiven aufgenommen. Diese spiegeln das subjektive „WARUM“ wider, und zwar sowohl auf der Lernenden- wie auf der Lehrendenseite. Auf der Ebene der Kompetenzen schließlich wird dargestellt, „MIT WELCHEM ERGEBNIS“ der Lehr-Lern-Prozess abgeschlossen werden soll. Entscheidend sind die Beziehungen zwischen diesen Dimensionen des didaktischen Prozesses, die sich in der Interaktion zwischen Lehrenden und Lernenden sowie innerhalb der Lerngruppe dynamisch entwickeln. Ein gelungener Lehr-Lern-Prozess

- wird von allen Handelnden als sinnvoll erfahren (Sinnperspektiven),
- wird von allen Handelnden gemeinsam gestaltet (Didaktische Prinzipien),
- schließt den Kreis zu einer vollzogenen Rückbindung an die Ausgangssituation (vollständige Handlung),
- verändert die Betrachtungsweise der Handelnden und
- bringt die Handelnden auf eine neue Kompetenzebene.

Abbildung 2: Gestaltungsrahmen im Unterrichtsfach Gesundheitserziehung/Sport



3.1.7 Unterrichtsvorhaben

Bei der Konzeption von Unterrichtsvorhaben durch die Lehrkräfte ist es zunächst von entscheidender Bedeutung, mit der Lerngruppe in Kontakt zu treten und deren Voraussetzungen sowie Bedürfnisse zu analysieren. Im Anschluss daran kann gemeinsam mit der Lerngruppe eine Entscheidung herbeigeführt werden, welche Bewegungsfelder während des Unterrichts in der Berufsfachschule I abgedeckt werden. Wie bereits erwähnt, sind von den sieben zur Auswahl stehenden Bewegungsfeldern mindestens drei mit einem Unterrichtsvorhaben anzubieten. Als Unterrichtsvorhaben wird in diesem Lehrplan eine längere Unterrichtssequenz verstanden, die einem Bewegungsfeld zugeordnet werden kann und den Kompetenzerwerb aus mehreren Sinnperspektiven explizit thematisiert und reflektiert.

Als inneres didaktisches Prinzip sollte die Kompetenzentwicklung in den Unterrichtsvorhaben durch die vollständige Handlung charakterisiert sein. Dabei können die Unterrichtsvorhaben entweder nacheinander oder aber auch parallel Gegenstand des Unterrichts im Fach Gesundheitserziehung/Sport sein. Dies sollte von den betroffenen Lehrkräften gegebenenfalls auch in klassenübergreifenden Teams festgelegt und im Jahresarbeitsplan dokumentiert werden.

Nach der erfolgten Auswahl der Unterrichtsvorhaben sind demzufolge die allgemeinen Kompetenzen im Hinblick auf die explizit angesprochenen Sinnperspektiven durch die Lehrkräfte zu konkretisieren. Anschließend ist das Unterrichtsvorhaben in der Schule didaktisch-methodisch auszugestalten und gemeinsam mit der Lerngruppe umzusetzen.

Im Folgenden sind vier Unterrichtsvorhaben aus unterschiedlichen Bewegungsfeldern exemplarisch beschrieben. Exemplarisch ist dabei sowohl die Auswahl des jeweiligen Bewegungsfeldes und des Unterrichtsvorhabens als auch die Auswahl der im Unterrichtsvorhaben explizit thematisierten Sinnperspektiven. Die Prioritäten der Sinnperspektiven und die Anzahl der bewusst angesprochenen Sinnperspektiven in den Unterrichtsvorhaben hängen ebenfalls von der Lerngruppe ab. Die Darstellung der Sinnperspektiven in den Beispielen ist daher nicht numerisch angeordnet, sondern ist nur eine mögliche Schwerpunktsetzung.

Die Kompetenzformulierungen sind hier anders als im vorangehenden allgemeinen Kompetenzraster nicht abstrakt, sondern personenbezogen formuliert.

Die unterrichtenden Fachlehrkräfte haben die Aufgabe, eigene Unterrichtsvorhaben innerhalb der beschriebenen Vorgaben dieses Lehrplans zu entwickeln und umzusetzen. Es ist dabei sinnvoll, sich bei der Konzeptionierung der schulischen Unterrichtsvorhaben an den hier dargestellten Unterrichtsvorhaben strukturell zu orientieren und das hier vorgeschlagene Raster zu verwenden.

Unterrichtsvorhaben 1:**Inlineskating****Bewegungsfeld 7:****Bewegen auf rollenden und gleitenden Geräten****Reflektierte Sinnperspektive 1:****Gesundheit fördern und Gesundheitsbewusstsein entwickeln**

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann den Zusammenhang zwischen Inlineskating und ausgewählten Aspekten meiner Gesundheit erkennen und beschreiben.	Ich kann Geschwindigkeit und Strecke auf meine konditionelle Situation abstimmen.	Ich kann mich für eine angepasste Strecke und ein angemessenes Tempo entscheiden.	Ich kann die gewählte Strecke in dem gewählten Tempo absolvieren	Ich kann die Auswirkungen des Inlineskatens auf mein Herz-Kreislauf-System und meine Muskulatur wahrnehmen und beschreiben.	Ich kann die Eignung des Inlineskatens für meine Gesundheit beurteilen und das Bewegungsprogramm ggf. abwandeln.

Reflektierte Sinnperspektive 4:**Emotionen wahrnehmen und bewältigen**

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann die emotionalen Auswirkungen unterschiedlicher Aktivitäten beim Inlineskaten beschreiben.	Ich kann gezielt aufregende und entspannende Aufgabenstellungen auf Inlineskates planen.	Ich kann mich für einen erlebnisorientierten Parcours entscheiden.	Ich kann den Parcours nutzen, um unterschiedliche emotionale Erfahrungen zu machen.	Ich kann die gemachten Erfahrungen benennen und reflektieren.	Ich kann für mich positive und negative Erfahrungen unterscheiden und über eine Anpassung der Aufgaben die Emotionen dosieren.

Reflektierte Sinnperspektive 8**Freizeit bewegungsorientiert gestalten**

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann die Techniken des Bremsens, Lenkens und Fahrens beim Inlineskaten als Freizeitsportart beschreiben.	Ich kann die Anforderungen an eine sichere Ausrüstung und ein geeignetes Gelände untersuchen.	Ich kann mich für eine angemessene Ausrüstung, Strecke und Technik entscheiden	Ich kann sicher und mit ausreichender Ausdauer eine freizeitrelevante Strecke auf Inlineskates bewältigen.	Ich kann untersuchen, wie sich das Inlineskaten auf mein Wohlbefinden auswirkt.	Ich kann das Inlineskaten mit anderen Freizeitaktivitäten vergleichen und die Passung zu meiner Person bewerten.

Reflektierte Sinnperspektive 9**In naturräumlichen Strukturen bewegen**

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann Wechselwirkungen zwischen Inlineskaten und natürlicher Umwelt wahrnehmen.	Ich kann die Umweltwirkungen von Inlineskaten untersuchen.	Ich kann mich für Inlineskaten als umweltverträgliche Art der Alltagsmobilität entscheiden.	Ich kann Inlineskaten in naturräumlicher Umgebung verantwortungsvoll gestalten und durchführen.	Ich kann Naturerfahrungen beim Inlineskaten reflektieren und an Kriterien überprüfen.	Ich kann Inlineskaten auf seine Umweltverträglichkeit hin beurteilen.

Mögliche didaktisch-methodische Gestaltung

- Körper- und Materialerfahrungen mit rollenden Gegenständen sammeln (Rollbretter, Waveboards, Pedalos...)
- technische Grundlagen legen und Sicherheitsaspekte beachten (fallen, bremsen, beschleunigen, lenken)
- Inlineskating als Ausdauerbelastung erfahren
- Koordinationsaufgaben auf Inlineskates erfinden und erproben (Parcours und Spiele)
- eigenes Fahrverhalten und Auswirkungen auf die Gesundheit auswerten

Unterrichtsvorhaben 2**Eine rhythmische Bewegungschoreografie selbst ständig entwickeln und präsentieren****Bewegungsfeld 4****Gestalten, Tanzen, Darstellen****Reflektierte Sinnerspektive 5****Bewegung expressiv gestalten**

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann Bewegungselemente in einen expressiven Kontext bringen und beschreiben.	Ich kann eigene Bewegungselemente und Qualitätskriterien entwickeln.	Ich kann eine passende expressive Bewegungsabfolge aus den Bewegungselementen und den sportlichen Fähigkeiten der Akteure entwickeln.	Ich kann die Bewegungselemente sowie deren Übergänge in neue Bewegungselemente einstudieren und präsentieren.	Ich kann die erstellten Qualitätskriterien für diese Bewegungselemente und deren Abfolge anwenden.	Ich kann die Bewegungschoreografie hinsichtlich der Stärken und Schwächen beurteilen und ggf. an die Qualitätsanforderungen anpassen.

Reflektierte Sinnerspektive 4**Emotionen erleben und bewältigen**

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann die emotionalen Auswirkungen von Bewegungen alleine oder in der Gruppe beschreiben.	Ich kann gezielt emotional ansprechende Bewegungselemente und Bewegungsabfolgen planen.	Ich kann die emotionale Erlebnisqualität in die Auswahl von Bewegungselementen mit einbeziehen.	Ich kann die Bewegungschoreografie nutzen, um unterschiedliche emotionale Erfahrungen zu initiieren und zu erleben.	Ich kann die erlebten emotionalen Erfahrungen benennen und reflektieren.	Ich kann positive und negative Erfahrungen bei der Bewegungschoreografie trennen, eine Anpassung der Bewegungselemente vornehmen und die Bewegungsabfolge den erlebten Emotionen anpassen.

Reflektierte Sinnerspektive 2**Gemeinschaft erleben und mit anderen kooperieren**

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann die Sinnhaftigkeit einer Bewegungschoreografie in einer Gruppe erkennen und beschreiben.	Ich kann in einer Gruppe Bewegungselemente analysieren, weiterentwickeln und sinnvoll zu einer Bewegungschoreografie zusammensetzen.	Ich kann mich für und gegen bestimmte Bewegungselemente in Kooperation mit anderen Teilnehmenden entscheiden.	Ich kann einzelne Bewegungselemente mit der Gruppe erproben.	Ich kann mein eigenes Befinden während der Bewegungselemente und -abfolgen auch im Zusammenwirken mit anderen benennen und reflektieren.	Ich kann eine Bewegungschoreografie weiterentwickeln, indem ich mit der Gruppe Bewegungselemente aufnehme, verifiziere oder ablehne und ggf. eine neue Abfolge erstellen.

Reflektierte Sinnperspektive 1**Gesundheit fördern und Gesundheitsbewusstsein entwickeln**

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann den Zusammenhang zwischen dem Entwickeln sowie Ausführen einer Bewegungschoreografie und ausgewählten Aspekten meiner Gesundheit erkennen und beschreiben.	Ich kann Bewegungselemente auf meine konditionelle und koordinative Situation abstimmen.	Ich kann mich für angepasste Bewegungselemente bezüglich meiner Kondition und Koordination entscheiden.	Ich kann die selbstständig zusammengestellte Bewegungschoreografie in einem mir selbst vorgegebenen Zeitrahmen erlernen und ausführen.	Ich kann die Auswirkungen des rhythmischen Bewegens auf mein Herz-Kreislauf-System und meine Muskulatur sowie meinen gesamten Bewegungsapparat (Bänder, Sehnen) wahrnehmen und beschreiben.	Ich kann meine geplante Bewegungschoreografie mit den tatsächlich ausgeführten Elementen vergleichen und ggf. abwandeln.

Mögliche didaktisch-methodische Gestaltung

- Tanzfilme zur Sensibilisierung für das Thema mit Beobachtungsauftrag anschauen
- Beobachtungen im Hinblick auf die Sinnperspektiven auswerten
- Einzelne Bewegungselemente aus den Filmen nachtanzen
- Eigene Qualitätskriterien aufstellen
- Grundlegende Bewegungstechniken erlernen (Stationenlernen z. B. nach Rudolf von Laban)
- In Gruppen Thema, Bewegungselemente und Musik zu einer Choreografie zusammenstellen
- Choreografie einstudieren und Arbeitsfortschritte präsentieren
- Gesamtchoreografie vorführen, bewerten ggf. überarbeiten
- Choreografie vor Publikum aufführen und anschließend reflektieren

Bewegungsfeld 2

Bewegen im Wasser

Reflektierte Sinnperspektive 1: Gesundheit fördern und Gesundheitsbewusstsein entwickeln

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann den Zusammenhang zwischen Schwimmen und ausgewählten Aspekten meiner Gesundheit erkennen und beschreiben.	Ich kann auf meine konditionellen und koordinativen Fähigkeiten abgestimmte Übungsprogramme erstellen.	Ich kann aus verschiedenen Bewegungs- und Belastungsvarianten für mich geeignete auswählen.	Ich kann die ausgewählten Bewegungsvarianten in einer an meinen Körper angepassten Intensität absolvieren.	Ich kann die Auswirkungen des Schwimmens auf Aspekte meiner Gesundheit wahrnehmen und beschreiben.	Ich kann die Eignung der Sportart Schwimmen für meine Gesundheit beurteilen und mein zukünftiges Bewegungsprogramm ggf. anpassen.

Reflektierte Sinnperspektive 4 Emotionen erleben und bewältigen

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann die emotionalen Auswirkungen des Bewegens im Wasser wahrnehmen und beschreiben.	Ich kann gezielt aufregende und körpernahe Übungen planen.	Ich kann mich auf erlebnisintensive Übungen einlassen.	Ich kann die Sportart Schwimmen nutzen, um emotionale und körperliche Grenzen sowie Hindernisse zu überwinden.	Ich kann die dabei gemachten Erfahrungen benennen und reflektieren.	Ich kann positive und negative Erfahrungen unterscheiden und für mich akzeptable Bewältigungsstrategien entwickeln.

Reflektierte Sinnperspektive 8 Freizeit bewegungsorientiert gestalten

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann mich über Möglichkeiten der Freizeitgestaltung im Wasser informieren.	Ich kann Freizeitaktivitäten im Wasser im Rahmen der zur Verfügung stehenden Möglichkeiten planen.	Ich kann mich unter Beachtung meiner persönlichen Voraussetzungen für Aktivitäten im Wasser entscheiden.	Ich kann unter Berücksichtigung meiner Leistungsfähigkeit die ausgewählten Freizeitaktivitäten bewältigen.	Ich kann abschätzen, wie sich das Bewegen im Wasser auf mein Wohlbefinden auswirkt.	Ich kann das Bewegen im Wasser mit anderen Freizeitaktivitäten vergleichen und in meinen Alltag integrieren.

Reflektierte Sinnperspektive 3**Leistung erleben und entwickeln**

Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann die Bedingungen für Leistungsentfaltung im Wasser beschreiben.	Ich kann meinen derzeitigen Leistungsstand beurteilen und mir darauf aufbauend persönliche Trainingsziele setzen.	Ich kann Übungsformen auswählen, die meine Leistungsfähigkeit steigern.	Ich kann die ausgewählten Übungsformen über eine längere Zeit durchführen und immer wieder an mein Ziel anpassen.	Ich kann meine Leistungsfortschritte beobachten und benennen.	Ich kann Fortschritte und die dafür durchgeführten Übungsformen einschätzen, deren Eignung reflektieren und sie ggf. abwandeln.

Mögliche didaktisch-methodische Gestaltung

- Schwimmfilm (bspw. Baywatch) zur Sensibilisierung für das Thema mit Beobachtungsaufträgen anschauen
- Sicherheitsaspekte erarbeiten und adaptieren
- an das Wasser gewöhnen mit und ohne Schwimmhilfen (Pullboy, Schwimmbrett, Tauchring, Reifen, Ball, Stab, Zahlen- und Buchstabentauchen, Flossen etc.)
- spielerische Bewegungen im Wasser als positive Erlebnisse reflektieren (Kettenfangen, Herrchen und Hund, Spinne und Fliege, Schwarzer Mann, Abschleppen, Partner als Spiegel, Gruppenfangen, Raufspiele, Sprünge, Formen bilden etc.)
- Wasserlage als Einstieg in die Schwimmtechniken erfahren (toter Mann, Propeller am Beckenrand etc.) und die erste Atemtechnik verinnerlichen
- technische Grundlagen für die Schwimmtechniken legen (Beine, Arme, unterschiedliche Schwimmtechniken)
- kleine Wettbewerbe zur Motivationssteigerung gestalten (Aufholjagd, Hindernisschwimmen, Wasserball, Zeitschwimmen, Orientierungsübungen etc.)
- Wasserspringen als Grenzenreißer überprüfen (Fantasiesprünge, Bombe, Hechtschießen, Tiefseetaucher etc.)

Unterrichtsvorhaben 4

Ausdauer trainieren

Bewegungsfeld 1

Laufen, Springen, Werfen

Reflektierte Sinnperspektive 1 Gesundheit fördern und Gesundheitsbewusstsein entwickeln					
Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann die Zusammenhänge physischer und psychischer Belastungen erkennen und beschreiben.	Ich kann ein individuelles gesundheitsförderndes Fitnessprogramm entwickeln.	Ich kann zyklische Bewegungsabläufe (Laufen, Joggen, Walken, Gehen) als individuelle Gleichgewichtsmöglichkeit auswählen.	Ich kann die Bewegungstechniken des Laufens, Joggens, Walkens und Gehens individuell erproben und variieren.	Ich kann meine individuelle Ausdauerleistung durch Tests überprüfen.	Ich kann ein individuelles Fitnessprogramm als Möglichkeit der Stressreduktion auswerten und reflektieren.
Reflektierte Sinnperspektive 3 Leistung erleben und entwickeln					
Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann Grundkenntnisse der Trainingslehre erwerben.	Ich kann auf der Grundlage der Trainingslehre ein individuelles Trainingsprogramm entwickeln.	Ich kann das Trainieren der Ausdauer als planvollen Prozess zur Entwicklung der Leistungsfähigkeit gestalten.	Ich kann einen Fitness-Parcours aufstellen, Stationen erläutern, Bewegungen demonstrieren und die Umsetzung betreuen.	Ich kann meine Ausdauer trainieren, dabei die Veränderungen beobachten und protokollieren.	Ich kann regelmäßiges Ausdauertraining als individuelle Gleichgewichtsmöglichkeit erkennen und für mich weiterentwickeln.
Reflektierte Sinnperspektive 8 Freizeit bewegungsorientiert gestalten					
Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann die gesundheitsfördernden Aspekte des Laufens als Freizeitaktivität beschreiben.	Ich kann die materiellen und sozialen Bedingungen des Laufens als Freizeitsportart untersuchen.	Ich kann die entspannende Wirkung des Laufens als Freizeitaktivität erkennen und nutzen.	Ich kann an Laufaktivitäten teilnehmen und einen Lauftreff durchführen.	Ich kann die Auswirkung des Laufens auf die Belastung und Erholung des Körpers untersuchen.	Ich kann das Laufen als Möglichkeit zur gesundheitsfördernden Freizeitgestaltung in den Alltag integrieren.
Reflektierte Sinnperspektive 9 In naturräumlichen Strukturen bewegen					
Informieren	Planen	Entscheiden	Durchführen	Kontrollieren	Bewerten
Ich kann Ausdauer-Training im natürlichen und künstlichen Umfeld wahrnehmen und miteinander vergleichen.	Ich kann die Umweltwirkung des Laufens untersuchen.	Ich kann mich für das Laufen als umweltverträgliche Art der Bewegungsaktivität im Alltag entscheiden.	Ich kann einen Orientierungslauf durchführen.	Ich kann die Erlebnisse beim Laufen unter Umweltaspekten reflektieren und an Kriterien überprüfen.	Ich kann meine Laufaktivitäten im Hinblick auf das Naturerlebnis optimieren.

Mögliche didaktisch-methodische Gestaltung

- Anfertigung eines Laftagebuchs
- Formen des Lauftrainings z.B. Lauf-ABC
- Laufstilanalyse
- Alternativtraining z.B. Nordic-Walking, Laufband, Skilanglauf, Aquajogging, Aerobic
- Angebote des außerunterrichtlichen Schulsports gemeinsam planen und durchführen, z. B. Verabredung zu Laftreffs, Besuch eines Fitnesscenters
- Laufen auf unterschiedlichen Untergründen, in unterschiedlicher Umgebung, mit und ohne Schuhe
- Durchführung von Orientierungsläufen
- Freiwillige Teilnahme an Laftreffs oder Volksläufen

3.2 Unterrichtsfach Stärkenorientierte Methode

3.2.1 Fachdidaktische Konzeption

Im ersten Schulhalbjahr der Berufsfachschule I sind in der Stundentafel 40 Unterrichtsstunden für eine stärkenorientierte Methode vorgesehen. Die stärkenorientierte Methode soll dazu dienen, die Selbstständigkeit und die Eigenverantwortung der Schülerinnen und Schüler zu fördern, so dass sie ermutigt und befähigt werden, das eigene Leben und vor allem auch ihre berufliche Zukunft im Vertrauen auf ihre Stärken in die Hand zu nehmen.

Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass die Schülerinnen und Schüler der Berufsfachschule I in ihren Biografien in der Regel bereits viele Niederlagen erlebt und immer wieder ihre persönlichen Defizite aufgezeigt bekommen haben. Wertschätzung und Anerkennung für die eigenen Stärken und Leistungen sind dagegen für Schülerinnen und Schüler der Berufsfachschule I oft unbekannte Erfahrungen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen deswegen im Rahmen einer stärkenorientierten Methode in einem bewertungsfreien Raum unterstützt werden, die eigenen Stärken zu erkennen, sich erreichbare Ziele für die eigene Zukunft zu setzen und eine gezielte berufliche Orientierung vorzunehmen. Eine Leistungsbewertung findet in diesem Unterrichtsfach nicht statt. Die stärkenorientierte Methode ist damit als ein wesentlicher Baustein eines Gesamtgefüges zu verstehen und mit den sonstigen Aktivitäten zur individuellen Förderung und Planung des weiteren Bildungs- und Lebensweges abzustimmen. Anknüpfungspunkte bestehen beispielsweise zur pädagogischen Diagnostik, Förderplanung, Praktikumsplatzsuche, zum Bewerbungstraining und zur Ausbildungsplatzsuche. Weitere Verbindungen bestehen auch zur Werteerziehung im Rahmen des Religionsunterrichts oder zur Gesundheitserziehung.

Als Beispiel für eine stärkenorientierte Methode wird in der Berufsfachschulverordnung I und II die Kompetenzwerkstatt genannt, die vom Pädagogischen Landesinstitut Rheinland-Pfalz mit entsprechenden Materialien und einem passenden Fortbildungsangebot unterstützt wird. Weitere Einzelheiten zur Kompetenzwerkstatt finden sich in der Handreichung zur weiterentwickelten Berufsfachschule.

Selbstverständlich können statt der Kompetenzwerkstatt auch andere stärkenorientierte Methoden eingesetzt werden.

In den folgenden Lernbereichen werden die in der stärkenorientierten Methode anzustrebenden Kompetenzen ausgewiesen. Inhaltliche Festlegungen sind dagegen hier ebenso wie zeitliche Festlegungen nicht sinnvoll, sondern sind auf Bildungsgangebene vorzunehmen.

3.2.2 Lernbereiche

Lernbereich 1	Für die eigene Person sensibilisieren
Kompetenzen	
Die Gestaltung des eigenen Lebens und der beruflichen wie außerberuflichen Zukunft als wichtige Voraussetzung für Erfolg und Lebenszufriedenheit wahrnehmen.	
Eigene Standorte bestimmen, Erwartungen formulieren, verbalisieren und sich mit anderen über eigene Motivationen austauschen.	

Lernbereich 2	Bewusstsein für eigene Interessen, Stärken, Werte und Ziele schaffen
Kompetenzen	
Eigene Interessen kennenlernen, wahrnehmen und darüber sprechen. Mit individuellen Interessen arbeiten.	
Eigene Stärken als Grundlage für ein positives Selbstwertgefühl erkennen, verbalisieren und bewerten. Mit den eigenen Stärken auseinandersetzen. Herausgearbeitete Stärken als Argumente für die eigene Person nutzen.	
Visionen für das eigene Leben und die berufliche Zukunft entwickeln.	
Bewusstsein für Werte schaffen und Werte benennen. Werte als Grundlage des Zusammenlebens wahrnehmen. Sich mit dem individuellen Wertegefüge auseinandersetzen.	
Private und berufliche Ziele für das eigene Leben entwickeln und zueinander in Beziehung setzen. Ziele vor dem Hintergrund der eigenen Interessen, Stärken und Werte betrachten und konkretisieren.	

Lernbereich 3

Interessen, Stärken und Werte weiterentwickeln sowie Ziele formulieren und erreichen

Kompetenzen

Aus Globalzielen konkrete erreichbare Teilziele ableiten, deren Bearbeitung mit Hilfe von ausgewählten Methoden planen und dieses Vorgehen als guten Weg zur Zielerreichung wahrnehmen.

Hindernisse für die Zielerreichung identifizieren, als Herausforderungen begreifen und unterstützende Ressourcen zu deren Bewältigung erkennen und in Anspruch nehmen.

An der Erreichung von Teilzielen arbeiten. Während der Bearbeitung Erfahrungen sammeln und zusätzliche Ideen entwickeln. Auftretende Probleme positiv wahrnehmen und zur persönlichen Weiterentwicklung nutzen.

Eigenverantwortlich handeln, Fehler als Chance begreifen und daraus lernen. Kurskorrekturen vornehmen und dazu stehen.

Lernbereich 4

Persönliche Entwicklungen reflektieren, präsentieren und für die Berufsfindung nutzen

Kompetenzen

Gesteckte Ziele kontrollieren und zukunftsbezogen korrigieren. Lernerfahrungen reflektieren und in ein Konzept zur verantwortlichen Gestaltung des eigenen Berufsweges integrieren.

Eine stärkenorientierte Präsentation der eigenen Ziele, Arbeitsergebnisse und Lernerfahrungen vorbereiten.

Die eigenen Ziele, Arbeitsergebnisse, Erfolge und Lernerfahrungen vor einer größeren Gruppe darstellen. Wertschätzung als Beitrag zur eigenen Motivation annehmen. Anderen wertschätzend begegnen.

Die gesammelten Erfahrungen gezielt für Berufsfindung und Praktikumsstellensuche nutzen.

3.3 Unterrichtsfach Textverarbeitung - Wahlfach

3.3.1 Fachdidaktische Konzeption

Das Wahlfach Textverarbeitung ist in zwei Lernbereiche aufgeteilt. Im ersten Bereich steht das Verwenden eines Textverarbeitungsprogramms und die Berücksichtigung der DIN-Norm bei der Erfassung von Texten im Vordergrund. In diesem Lernbereich kann das 10-Finger-Tast Schreiben unterstützend unterrichtet werden. Im zweiten Bereich stehen gestalterische Aspekte im Vordergrund. Die zu erstellenden Printmedien sind aus der Praxis der jeweiligen beruflichen Schwerpunkte zu wählen.

Um einen ganzheitlichen Ansatz zu gewährleisten, ist eine Abstimmung bei der Planung des Wahlunterrichts und des Unterrichts im Fach Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining in den Lehrkräfteteams erforderlich. In der Fachrichtung Wirtschaft und Verwaltung werden die hier formulierten Kompetenzen in der Regel bereits im Fach Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining gefördert.

Darüber hinaus ist eine Verknüpfung mit dem Basisbaustein Deutsch/Kommunikation empfehlenswert.

3.3.2 Lernbereiche

Lernbereich 1	Texte mit Hilfe eines Textverarbeitungsprogramms erfassen	Zeitrichtwert: 20 Stunden
Kompetenzen Schriftstücke in einem Textverarbeitungsprogramm erstellen und verwalten. Unter Beachtung der Schreib- und Gestaltungsregeln Texte normgerecht verfassen.		
Inhaltliche Orientierung Benutzeroberfläche Dateiverwaltung DIN 5008		

Lernbereich 2	Texte gestalten	Zeitrichtwert: 60 Stunden
Kompetenzen Anhand von berufsbezogenen Situationen Schriftstücke erstellen und adressatengerecht gestalten.		
Inhaltliche Orientierung Formatierung Grafiken und Objekte Tabulatoren und Tabellen Bewerbungsunterlagen Geschäftsbriefe Berufsbezogene Printmedien (z. B. Flyer, Broschüren)		

4 KONZEPTION DER FACH- RICHTUNGSBEZOGENEN UNTERRICHTSFÄCHER

4.1 Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik

4.1.1 Fachdidaktische Konzeption Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik

Im Fach Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining sollen Grundkompetenzen erworben werden, die den Zugang zu Ausbildungsberufen der Metall-, Elektro- und Fahrzeugtechnik erleichtern.

Um der beruflichen Realität und den speziellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler in der Berufsfachschule I besser gerecht zu werden, sind praktische, theoretische und methodische Kompetenzen in diesem Lehrplan nicht voneinander getrennt aufgeführt. Vielmehr sollen sie miteinander verwoben in möglichst realistischen und für Schülerinnen und Schüler interessanten Lernsituationen handlungsorientiert (möglichst dem Konzept der vollständigen Handlung folgend) erworben werden.

Dafür ist es erforderlich, dass die eingesetzten Lehrkräfte eng zusammenarbeiten. Insbesondere soll auch die Mathematiklehrkraft in die gemeinsame Planung einbezogen werden, um - z. B. bei der Berechnung von Flächen, Volumen und Massen - mathematische Grundlagen in ihren Anwendungsbezug zu stellen. Die ebenfalls grundlegende Kompetenz „Technische Kommunikation“ - also das Lesen und Verstehen technischer Informationsquellen, das Dokumentieren und Erläutern der durchgeführten Arbeiten und derer Ergebnisse, das Erstellen technischer Zeichnungen und Skizzen als Diskussionsgrundlage - kann z. B. auch im Förderunterricht des ersten Halbjahres vertieft werden. Um für die Unterrichtsplanung die nötige Flexibilität zu gewährleisten, ist für die Bearbeitung der Inhalte und Kompetenzen dieses Lehrplans keine Reihenfolge vorgeschrieben.

Alle Grundlagen sollen zunächst didaktisch stark reduziert und möglichst anschaulich gelegt werden, um später in den Praxismodulen gemäß dem Spiralprinzip erneut aufgegriffen und vertieft zu werden.

Eine Neuheit in diesem Lehrplan ist das Unterrichtsprinzip der Bewegungsorientierung (siehe hierzu Kapitel 2.4, für den Fachunterricht insbesondere „Ebene 2“). Auch im berufsbezogenen Technikunterricht kann dieses Prinzip vielfältig angewendet werden, z. B. indem Schülerinnen und Schüler (im Schwerpunkt Elektrotechnik) zur Verdeutlichung eines geschlossenen Stromkreises „Elektronen spielen“ und alle im Kreis als „Gleichstrom“ in eine Richtung laufen und als „Wechselstrom“ im selben Takt hin- und herlaufen oder indem sie (im Schwerpunkt Fahrzeugtechnik) das Hebelgesetz beim Kurbeltrieb und Zusammenhänge von Kraft, Leistung und Arbeit auf einem Heimtrainer selbst physisch erfahren. Seien Sie experimentierfreudig!

Wie auch bisher kommt in der Berufsfachschule I der Arbeit auf der Beziehungsebene zwischen Lehrkraft und Schülerinnen und Schülern besondere Bedeutung zu. Neben individueller Beratung soll auch Raum für allgemeinere Gespräche über Lernen, persönliche Haltungen, alltägliches Handeln und soziale Kompetenzen wie Teamgeist, Pünktlichkeit und Umgangsformen bleiben.

Methodentraining als integraler Bestandteil des Unterrichtsfachs

Beim Arbeiten in berufsorientierten Handlungssituationen sollen kontinuierlich grundlegende Lern- und Arbeitsmethoden eingeübt werden. Dieses Methodentraining ist zwar an berufsbezogene Lern- und Handlungssituationen geknüpft, hat aber - über den beruflichen Kontext hinaus - vor allem den Anspruch, individuelle Lernkompetenz und alltägliche Handlungskompetenz zu fördern, die dann wiederum der beruflichen Handlungskompetenz zugutekommen.

Diese allgemeineren Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen werden deshalb in allen entsprechenden Lehrplänen der Berufsfachschule I nicht von den beruflichen Handlungskompetenzen getrennt aufgelistet, sondern sind wie diese als anzustrebende Kompetenzen in die einzelnen Lernbereiche integriert und durch *Kursivdruck* gekennzeichnet.

4.1.2 Lernbereiche Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik

Lernbereich 1	In den Schwerpunkten Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik: Arbeiten an einfachen technischen Systemen Im Schwerpunkt Metalltechnik: Fertigen einfacher Werkstücke	Zeitrichtwert: 120 Stunden 90 FP/30 FT
Kompetenzen		
<p>Unter Beachtung von Sicherheitsregeln und Unfallverhütungsvorschriften an technischen Systemen und in Werkstätten arbeiten.</p> <p>Mit physikalischen Größen und Einheiten fachgerecht umgehen.</p> <p>Technische Systeme auf der Basis physikalischer Grundlagen verstehen.</p> <p>Technische Informationsquellen (Tabellenbücher, Handbücher, technische Zeichnungen und Skizzen) lesen und verstehen.</p> <p>Werkstoffe, Materialien und Betriebsstoffe fachgerecht auswählen, einsetzen, entsorgen.</p> <p>Mit handgeführten Werkzeugen und Maschinen umgehen.</p> <p>Materialien fachgerecht verbinden.</p> <p>Mess- und Prüfverfahren anwenden.</p> <p>Qualitätsbewusst handeln.</p> <p><i>Eigene Haltungen und Strukturen weiterentwickeln, um aktive Lernprozesse zu ermöglichen.</i></p> <p><i>Grundlegende Lern- und Arbeitstechniken anwenden.</i></p> <p><i>Lern- und Arbeitsplätze gestalten und eine förderliche Lern- und Arbeitsatmosphäre schaffen.</i></p> <p><i>Lern- und Arbeitszeiten angemessen planen und Zeitplanungen einhalten.</i></p>		
Inhaltliche Orientierung (Schwerpunkt Metalltechnik)		
<p>UVV, Arbeitsplatz einrichten, auf saubere Arbeitsumgebung achten</p> <p>Länge, Fläche, Volumen, Masse, Dichte, Schnittgeschwindigkeit, Drehzahl</p> <p>Messschieber, Stahlmaßstab, Universalwinkelmesser, Flachwinkel, Haarwinkel, Radienlehre</p>		

Inhaltliche Orientierung (Schwerpunkt Metalltechnik)

Technische Zeichnungen und Skizzen
Toleranzen, Oberflächenangaben
Eisen- und Nichteisenmetalle
Umgang mit eingesetzten Kühl- und Schmierstoffen
Biegen
Anreißen, Körnen, Kennzeichnen
Scheren, Sägen, Feilen
Bohren, Senken, Reiben
Werkstücke beurteilen, Mess- und Prüfprotokoll

Inhaltliche Orientierung (Schwerpunkt Elektrotechnik)

UVV, Arbeitsplatz einrichten, auf ordentliche Arbeitsumgebung achten
Drahtbiegeübungen, Löten freier Drähte
Leitungen zurichten
Grundlagen der Elektrotechnik: Strom, Spannung, Widerstand, Ohmsches Gesetz
[Anm. d. LPK.: Wechselstrom soll nur kurz und sehr anschaulich erklärt werden (s. z. B. Kap. 4.1.1: Fachdidaktische Konzeption), Wechselstromaufgaben nur mit Effektivgrößen analog zu Gleichstromaufgaben]
Stromlaufpläne
Leiter- und Isolierwerkstoffe
Entsorgung von Batterien, Leuchtmitteln, Wertstoffen etc.
Verbindungstechniken: Klemmen, Quetschen, Löten
Messen von Längen und elektrischen Größen, Durchgangsprüfung

Inhaltliche Orientierung (Schwerpunkt Fahrzeugtechnik)

UVV, Arbeitsplatz einrichten, auf saubere Arbeitsumgebung achten
Geschwindigkeit, Beschleunigung, Mechanische Übersetzung (Getriebe), Hebelgesetz, Reibung, Leistung, Arbeit, Grundlagen der Elektrotechnik (Strom, Spannung, Widerstand)
Technische Zeichnungen und Skizzen
Werkstoffe, Materialien und Betriebsstoffe der Kfz-Technik
Entsorgung von Betriebsstoffen

Inhaltliche Orientierung (Schwerpunkt Fahrzeugtechnik)

Korrosion, Korrosionsschutz

Biegen

Feilen, Sägen, Bohren, Senken

Verbindungstechnik: Gewinde, Schraubenverbindungen, Anzugsdrehmoment

Messen von Längen, Flächen

Mess-, Prüfprotokoll

FP = fachpraktische Anteile/FT = fachtheoretische Anteile

Lernbereich 2	<p>In den Schwerpunkten Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik: Arbeiten an zusammengesetzten technischen Systemen</p> <p>Im Schwerpunkt Metalltechnik: Fertigen von Baugruppen</p>	<p>Zeitrichtwert: 120 Stunden 90 FP/30 FT</p>
<p>Kompetenzen</p> <p>Technische Informationsquellen (Tabellenbücher, Handbücher, technische Zeichnungen und Skizzen) lesen und verstehen.</p> <p>Technische Systeme analysieren und Funktionsgruppen erkennen.</p> <p>Mess- und Prüfverfahren anwenden.</p> <p>Fehler in technischen Systemen finden und beheben.</p> <p>Arbeitsergebnisse kritisch beurteilen, Fehler erkennen und Arbeitsprozesse kontinuierlich verbessern.</p> <p>Gemäß einem Arbeitsauftrag Materialbedarf ermitteln und Arbeitsabläufe planen. Dabei auf Wirtschaftlichkeit und Effizienz achten.</p> <p>Arbeiten und Ergebnisse dokumentieren und erläutern, technische Zeichnungen und Skizzen erstellen.</p> <p><i>Mit der eigenen Arbeit zum Erfolg eines Teams beitragen.</i></p> <p><i>Informationen beschaffen, filtern, festhalten und darstellen.</i></p> <p><i>In Gesprächen zuhören, bei Unklarheiten gezielt nachfragen, Sachverhalte und eigene Vorstellungen strukturiert artikulieren und zu einem gemeinsamen Gesprächsergebnis beitragen.</i></p> <p><i>Arbeitsergebnisse (auch Abrechnungen, Material- und Arbeitszettel, Messprotokolle, ...) dokumentieren und präsentieren.</i></p>		
<p>Inhaltliche Orientierung (Schwerpunkt Metalltechnik)</p> <p>Technische Zeichnungen und Skizzen, Stückliste, Arbeitsplan</p> <p>Einfache Aufgaben an Werkzeugmaschinen durchführen [Anm. d. LPK.: Nur zum Kennenlernen der Maschine, Vertiefung kann in den Praxismodulen erfolgen. Die Kompetenz „Technische Systeme analysieren und Funktionsgruppen erkennen“ kann ebenfalls am Verständnis von Werkzeugmaschinen geübt werden.]</p>		

Inhaltliche Orientierung (Schwerpunkt Metalltechnik)

Gewinde herstellen

Verbindungstechnik: Lösbare Verbindungen (Schrauben- und Stiftverbindungen)

Kenntnisse und Fertigkeiten aus Lernbereich 1 anwenden und vertiefen

Inhaltliche Orientierung (Schwerpunkt Elektrotechnik)

Blockschaltbilder und Stromlaufpläne

Umgang mit dem digitalen Multimeter, Ermittlung von Stromstärke, Spannung und Widerstand

Geräteprüfung, Prüfprotokoll anfertigen (Vorsicht bei Geräteprüfung nach VDE 701/702: Geräteabhängig evtl. hohe Prüfspannung! Nur bei gewährleisteter Sicherheit und gemeinsam mit Lehrkraft durchführen!)

Arbeitsorganisation

Inhaltliche Orientierung (Schwerpunkt Fahrzeugtechnik)

Reparaturleitfäden, Servicepläne

Blockschaltbilder, Diagramme, Funktionsschemata

Demontage-, Instandsetzungs- und Montagepläne

Auswertung von Messprotokollen (z. B. am Bremsenprüfstand)

Umgang mit dem digitalen Multimeter, Ermittlung von Stromstärke, Spannung und Widerstand

FP = fachpraktische Anteile/FT = fachtheoretische Anteile

4.2 Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining Holztechnik

4.2.1 Fachdidaktische Konzeption Holztechnik

In der Fachrichtung Gewerbe und Technik bietet der Bereich Holztechnik die Möglichkeit, handwerkstypische Grundkompetenzen und Arbeitshaltungen vergleichsweise schnell und einfach zu erwerben. Auch ist es möglich, den Schülerinnen und Schülern exemplarisch am Werkstoff Holz eine Orientierung im Hinblick auf ihre Berufswahl zu ermöglichen.

Absolventinnen und Absolventen dieses Bildungsganges erwerben fundierte Grundkenntnisse und Kompetenzen, die den Zugang zu holz- und kunststoffverarbeitenden Berufen wie beispielsweise Tischler/Tischlerin, Holzmechaniker/Holzmechanikerin, Zimmerer/Zimmerin oder Dachdecker/Dachdeckerin erleichtern. Darüber hinaus kommen auch andere Berufe in Betracht, in denen im weiteren Sinn ebenfalls verstärkt mit Holzwerkstoffen oder ähnlichen Maschinen gearbeitet wird, wie z. B. Betonbauer/Betonbauerin, Maurer/Maurerin, Hochbaufacharbeiter/Hochbaufacharbeiterin und Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik/Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik. Auch Berufe wie Technischer Systemplaner/Technische Systemplanerin und technischer Produktdesigner/Technische Produktdesignerin kommen für eine anschließende Ausbildung in Frage.

Hinzu kommt, dass an vielen Standorten eine nur teilweise gedeckte Nachfrage nach gut ausgebildeten Fachkräften in diesen Berufen zu beobachten ist.

Dieser Lehrplanteil formuliert ein Curriculum für das Unterrichtsfach Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining und für das Unterrichtsfach Praxismodule, in dem fachpraktische Anteile, fachtheoretische Anteile und Anteile zum Erwerb grundlegender methodischer Kompetenzen enthalten sind. Dabei stellen die Praxismodule die Vertiefung der in den Lernbereichen des 1. Halbjahres erworbenen beruflichen Grundkenntnisse dar und sind standortspezifisch von den Lehrkräften zu konzipieren bzw. anzupassen.

Die bisherige Trennung in drei Fächer wird durch einen integrativen Ansatz abgelöst, der sowohl der beruflichen Realität als auch den speziellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler in der Berufsfachschule I besser gerecht werden soll.

Fachpraktische Kompetenzen haben dabei eine Leitfunktion, damit die Lernenden befähigt werden, praktische Tätigkeiten auszuführen. Um in der Praxis zu bestehen, ist es selbstverständlich unabdingbar, über ein gewisses Maß an theoretischen Kenntnissen zu verfügen und damit fundiert und reflektiert zu handeln. Ebenso ist es von großer Bedeutung, für die praktischen Tätigkeiten über wesentliche Lern- und Arbeitsmethoden zu verfügen.

Für die Umsetzung dieses integrativen Ansatzes ist es unbedingt notwendig, dass die eingesetzten Lehrkräfte eng miteinander kooperieren, sofern der Unterricht nicht in einer Hand liegt. In diesem Sinn ist auch über den abgestimmten Einsatz der Unterrichtsmethoden nachzudenken.

Berufliche Handlungskompetenz wird durch handlungsorientierten Unterricht erworben. Als methodisches Konzept empfiehlt die Lehrplankommission daher die vollständige Handlung mit den Phasen Informieren, Planen, Durchführen, Kontrollieren, Dokumentieren und Bewerten. Dieser Ansatz ermöglicht es, die theoretischen Inhalte soweit wie möglich in einen konkreten praktischen Zusammenhang zu stellen. An den Interessen der Lernenden orientierte

Handlungsprodukte beinhalten technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische und soziale Aspekte.

Didaktisch ist der Lehrplan für das Unterrichtsfach Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining in drei Lernbereiche unterteilt, die nach dem Prinzip ansteigender Komplexität der Handlungsprodukte, Werkzeuge und Maschinen aufeinander aufbauen.

Aus organisatorischen Gründen sind die Stundenansätze für fachpraktische und fachtheoretische Anteile getrennt ausgewiesen, wobei die Lehrplankommission empfiehlt, den gesamten Unterricht des Faches nach Möglichkeit in geteilten und damit konstanten, kleinen Lerngruppen durchzuführen. Aus den genannten Stundenansätzen ergibt sich nicht automatisch, dass der Unterricht dementsprechend auf verschiedene Lehrkräfte aufgeteilt werden muss. Vielmehr liegt die Entscheidung über den Lehrkräfteeinsatz auf der schulischen Ebene und ist nach Möglichkeit vom Bildungsgangteam zu treffen.

Darüber hinaus ist zu beachten, dass die Unterrichtsräume für den Unterricht im holztechnischen Bereich geeignet sein müssen und nach Möglichkeit zeitgemäß auszustatten sind.

Zu einem praxisorientierten Unterricht tragen auch intensive Kooperationen mit den dualen Partnern und den örtlichen Kreishandwerkerschaften bzw. Innungen bei. Auch bietet es sich an, diese Kooperationen frühzeitig zu nutzen, um die Praktikums- und Ausbildungsplatzsuche zu unterstützen.

Methodentraining als integraler Bestandteil des Unterrichtsfachs

Beim Arbeiten in berufsorientierten Handlungssituationen sollen kontinuierlich grundlegende Lern- und Arbeitsmethoden eingeübt werden. Dieses Methodentraining ist zwar an berufsbezogene Lern- und Handlungssituationen geknüpft, hat aber - über den beruflichen Kontext hinaus - vor allem den Anspruch, individuelle Lernkompetenz und alltägliche Handlungskompetenz zu fördern, die dann wiederum der beruflichen Handlungskompetenz zugutekommen.

Diese allgemeineren Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen werden deshalb in allen entsprechenden Lehrplänen der Berufsfachschule I nicht von den beruflichen Handlungskompetenzen getrennt aufgelistet, sondern sind wie diese als anzustrebende Kompetenzen in die einzelnen Lernbereiche integriert und durch *Kursivdruck* gekennzeichnet.

4.2.2 Lernbereiche Holztechnik

Lernbereich 1	Einfache Produkte aus Holz herstellen	Zeitrichtwert: 60 Stunden 50 FP/10 FT
Kompetenzen		
<i>Eigene Haltungen und Strukturen weiterentwickeln, um aktive Lernprozesse zu ermöglichen.</i>		
Holzarten unter fachlichen Gesichtspunkten auswählen.		
Konstruktive Lösungen unter Beachtung der Normen skizzieren und zeichnen.		
Fertigungsunterlagen erstellen.		
Materialbezogene Berechnungen durchführen.		
<i>Lern- und Arbeitsplätze nach betrieblichen und ergonomischen Vorgaben gestalten und eine förderliche Lern- und Arbeitsatmosphäre schaffen.</i>		
Einfache Produkte mit Handwerkzeugen auftragsbezogen unter Anwendung <i>grundlegender Lern- und Arbeitstechniken</i> fertigen.		
Aspekte der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes beachten.		
Werkzeuge pflegen und warten.		
Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen Qualitätskriterien beurteilen und bewerten.		
Inhaltliche Orientierung		
Werkstoff Holz		
Breitenverbindungen		
Proportionen		
Zeichnungsgrundlagen		
Arbeitsablaufplan, Materialliste		
Anreiß-, Mess- und Prüfwerkzeuge		
Technische Informationsquellen		
Betriebsstrukturen		
Arbeitsmethoden		

FP = fachpraktische Anteile/FT = fachtheoretische Anteile

Lernbereich 2	Zusammengesetzte Produkte aus Holz und Holzwerkstoffen herstellen	Zeitrichtwert: 80 Stunden 60 FP/20 FT
<p>Kompetenzen</p> <p>Anforderungen an und Qualitätsmerkmale von Produkten erarbeiten.</p> <p>Die spezifischen Eigenschaften von Materialien bei der Auswahl berücksichtigen.</p> <p>Verbindungen sowie Messverfahren zur Qualitätssicherung auswählen.</p> <p>Fertigungsunterlagen auch rechnergestützt erstellen.</p> <p>Produkt- sowie werkstoffbezogene Berechnungen durchführen.</p> <p><i>Lern- und Arbeitszeiten angemessen planen und Zeitplanungen einhalten.</i></p> <p>Zusammengesetzte Produkte mit Handwerkzeugen und Maschinen auftragsbezogen unter Berücksichtigung von Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften fertigen.</p> <p>Oberflächen zweckbezogen vorbereiten und behandeln.</p> <p>Arbeitsprozesse reflektieren.</p> <p><i>Arbeitsergebnisse beurteilen und präsentieren.</i></p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Holzwerkstoffe</p> <p>Furniere</p> <p>Materialbedarf</p> <p>Verbindungen</p> <p>Schnittzeichnungen</p> <p>Arbeitsablaufplan</p> <p>Handbetriebene Maschinen</p> <p>Einführung in die Verwendung stationärer Maschinen</p> <p>Vorrichtungen</p> <p>Arbeitsorganisation</p> <p>Präsentationstechniken</p>		

FP = fachpraktische Anteile/FT = fachtheoretische Anteile

Lernbereich 3	Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen	Zeitrichtwert: 100 Stunden 80 FP/20 FT
<p>Kompetenzen</p> <p>Spezifische Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen mit anderen Werkstoffen vergleichen sowie geeignete Materialien und Verbindungen auftragsbezogen auswählen. Qualitätskriterien beachten.</p> <p><i>Informationen aus technischen Unterlagen und weiteren Quellen beschaffen, filtern, festhalten und darstellen.</i></p> <p><i>In Gesprächen zuhören, bei Unklarheiten gezielt nachfragen, Sachverhalte und eigene Vorstellungen strukturiert artikulieren und zu einem gemeinsamen Gesprächsergebnis beitragen.</i></p> <p>Arbeitsaufträge erfassen.</p> <p><i>Mit der eigenen Arbeit zum Erfolg eines Teams beitragen.</i></p> <p>Produktbezogene Skizzen anfertigen.</p> <p>Konstruktive Möglichkeiten unter Berücksichtigung fertigungstechnischer, wirtschaftlicher und ökologischer Kriterien begründet auswählen.</p> <p>Fertigungsunterlagen auch rechnergestützt erstellen.</p> <p>Produkte aus unterschiedlichen Werkstoffen herstellen und die zur Fertigung benötigten Maschinen einstellen.</p> <p>Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.</p> <p>Planungs- und Herstellungsprozesse sachbezogen reflektieren und Alternativen erarbeiten.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Metall, Glas, Kunststoffe und sonstige Werkstoffe</p> <p>Werkzeuge und Maschinen für unterschiedliche Werkstoffe</p> <p>Teilschnittzeichnungen</p> <p>Dreitafelprojektion</p> <p>Holzverbindungen</p> <p>Maßgenauigkeit</p> <p>Oberflächengüte</p> <p>Verschnitt</p> <p>Materialkosten</p>		

FP = fachpraktische Anteile/FT = fachtheoretische Anteile

4.3 Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining Informationsverarbeitung und Medien

4.3.1 Fachdidaktische Konzeption Informationsverarbeitung und Medien

In der Fachrichtung Gewerbe und Technik kennzeichnen die Bereiche Informationsverarbeitung und Medien einige Besonderheiten, die eine Differenzierung nahelegen.

Zunächst unterliegen diese beiden Bereiche einem besonders schnellen Fortschritt in Bezug auf die Anforderungen, die an die entsprechend ausgebildeten Beschäftigten gestellt werden. Dies ist im Medienbereich durch die rasante Entwicklung von herkömmlichen zu digitalen Medien und der weitreichenden Integration der beiden Typen bedingt.

Weiterhin ist an vielen Standorten eine hohe und nur zum Teil gedeckte Nachfrage nach gut ausgebildeten Fachkräften in informationstechnischen Berufen und Berufen der Medienwirtschaft – und hier insbesondere der Digitalmedien – zu beobachten.

Viele Jugendliche finden sowohl informationstechnische als auch Medienberufe attraktiv. Vielfach bleibt ihnen der Zugang aber ohne eine entsprechende Qualifikation verwehrt.

Mit einer Differenzierung „Informationsverarbeitung und Medien“ ist es möglich, die Anforderungen der Betriebe mit den Kompetenzen der potenziellen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Einklang zu bringen.

Absolventinnen und Absolventen dieses Bildungsganges erwerben fundierte Grundkenntnisse und Kompetenzen, die den Zugang zu Ausbildungsberufen wie beispielsweise Fachinformatiker/Fachinformatikerin, Fachrichtung Systemintegration, IT Systemkaufmann/IT-Systemkauffrau oder Mediengestalter/Mediengestalterin für Digital- und Printmedien erleichtern.

Die Lernbereiche im Unterrichtsfach Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining sind so aufgebaut, dass die Lernenden zunächst befähigt werden, Einzelplatzsysteme unter besonderer Berücksichtigung medientechnischer Anforderungen einzurichten. Anschließend werden sie in die Lage versetzt, diese Systeme zu funktionstüchtigen Netzwerken zusammenzufügen.

Parallel erlernen die Jugendlichen Digital- und Printmedien unter Einsatz von Standard- und branchenspezifischer Software zu gestalten und zu produzieren.

Besonderes Augenmerk gilt in allen Lernbereichen der Förderung praktischer Erfahrungen durch konkretes berufliches Handeln. Der Erwerb fachpraktischer Kompetenzen wird daher im Unterricht durch theoretische Fachkenntnisse sinnvoll unterstützt.

Methodentraining als integraler Bestandteil des Unterrichtsfachs

Beim Arbeiten in berufsorientierten Handlungssituationen sollen kontinuierlich grundlegende Lern- und Arbeitsmethoden eingeübt werden. Dieses Methodentraining ist zwar an berufsbezogene Lern- und Handlungssituationen geknüpft, hat aber - über den beruflichen Kontext hinaus - vor allem den Anspruch, individuelle Lernkompetenz und alltägliche Handlungskompetenz zu fördern, die dann wiederum der beruflichen Handlungskompetenz zugutekommen.

Diese allgemeineren Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen werden deshalb in allen entsprechenden Lehrplänen der Berufsfachschule I nicht von den beruflichen Handlungskompetenzen getrennt aufgelistet, sondern sind wie diese als anzustrebende Kompetenzen in die einzelnen Lernbereiche integriert und durch *Kursivdruck* gekennzeichnet.

4.3.2 Lernbereiche Informationsverarbeitung und Medien

Lernbereich 1	Einzelplatzsysteme einrichten	Zeitrichtwert: 60 Stunden 40 FP/20 FT
Kompetenzen <i>Grundlegende Lern und Arbeitstechniken anwenden. Eigene Haltungen und Strukturen weiterentwickeln, um aktive Lernprozesse zu ermöglichen.</i> Hardwarekomponenten eines einfachen informationsverarbeitenden Systems unter Beachtung typischer Kenngrößen auswählen und bewerten. Einzelplatzrechner mit verschiedenen Betriebssystemen installieren und konfigurieren. Medientechnische Peripheriegeräte auswählen und in ein bestehendes Computersystem einbinden. Speichermedien für die Sicherung und Weitergabe von Daten einsetzen. <i>Lern- und Arbeitsplätze gestalten und eine förderliche Lern- und Arbeitsatmosphäre schaffen.</i>		
Inhaltliche Orientierung Bit/Byte, Zahlensysteme, EVA-Prinzip Systemeinheit und Peripheriegeräte Betriebssysteme (z.B. Windows, Linux und MacOS) Virenschutz		

FP = fachpraktische Anteile/FT = fachtheoretische Anteile

Lernbereich 2	In Netzen kommunizieren	Zeitrichtwert: 60 Stunden 20 FP/40 FT
<p>Kompetenzen</p> <p><i>In Gesprächen zuhören, bei Unklarheiten gezielt nachfragen, Sachverhalte und eigene Vorstellungen strukturiert artikulieren und zu einem gemeinsamen Gesprächsergebnis beitragen.</i></p> <p>Computer mittels drahtloser und drahtgebundener Übertragungstechniken zu einem einfachen lokalen Netzwerk verbinden.</p> <p>Die notwendigen Einstellungen für eine reibungslose Datenübertragung im Netzwerk vornehmen.</p> <p>Daten im lokalen Netzwerk austauschen und Netzwerk-Ressourcen nutzen.</p> <p>Die grundlegenden Funktionen eines Client-Server-Netzwerkes am Beispiel einer Windows- oder Linux-Domäne beschreiben.</p> <p>Internet-Browser und E-Mail-Client konfigurieren.</p> <p><i>Mit der eigenen Arbeit zum Erfolg eines Teams beitragen.</i></p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Schnittstellen, Übertragungstechniken, Netzwerktopologien</p> <p>TCP/IP, Subnet</p> <p>Domänen-Controller, Verzeichnisdienst (z.B. Active Directory)</p> <p>Serverrollen (File, Print, Proxy, DHCP, DNS)</p> <p>Freigaben und Berechtigungen</p>		

FP = fachpraktische Anteile/FT = fachtheoretische Anteile

Lernbereich 3	Standardsoftware in Büroprozessen einsetzen	Zeitrichtwert: 40 Stunden 30 FP/10 FT
<p>Kompetenzen</p> <p>Schriftstücke zu betrieblichen Standardsituationen normgerecht verfassen.</p> <p>Grundlegende Funktionen eines Tabellenkalkulationsprogramms nutzen.</p> <p>Grundlegende Funktionen eines Präsentationsprogramms für einfache Präsentationen nutzen.</p> <p><i>Informationen beschaffen, filtern, festhalten und darstellen.</i></p> <p><i>Arbeitsergebnisse präsentieren.</i></p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Geschäftsbriefe</p>		

FP = fachpraktische Anteile/FT = fachtheoretische Anteile

Lernbereich 4	Medienprodukte herstellen und gestalten	Zeitrichtwert: 80 Stunden 70 FP/10 FT
<p>Kompetenzen</p> <p><i>Lern- und Arbeitszeiten angemessen planen und Zeitplanungen einhalten.</i></p> <p>Grundlegende Gestaltungselemente und -prinzipien anhand unterschiedlicher Print- und Digitalmedien-Beispiele erkennen und auf ihre Wirkung hin analysieren.</p> <p>Einfache Print- und Digitalmedien-Produkte unter Anwendung branchenspezifischer Software herstellen. Dabei grundlegende Gestaltungselemente und -prinzipien beachten.</p> <p>Print- und Digitalmedien-Produkte anhand typischer Merkmale unterscheiden und zielgruppenorientiert einsetzen.</p> <p>Einen zielgruppengerechten Workflow-Prozess kostenbewusst planen und dokumentieren. Dabei technische und gestalterische Umsetzungsmöglichkeiten abwägen und ergebnisorientiert einsetzen.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Formate, Fläche/Raum, Form, Farbe, Typografie, Bild/Grafik</p> <p>Wahrnehmungstheorie (Beispiele: Flyer, Prospekt, Zeitschrift)</p> <p>Scribble, Layout</p> <p>Datenerfassung/-eingabe (z.B. Scanner, Digitalkamera, Datei)</p> <p>Datenverarbeitung (DTP-Programme)</p> <p>Datenausgabe (DTP-Drucker)</p> <p>Gestaltung (z.B. Anzeigen, Flyer)</p>		

FP = fachpraktische Anteile/FT = fachtheoretische Anteile

4.4 Gestaltung und Struktur der Praxismodule

Die Praxismodule haben den Anspruch, dass in ihnen verschiedene Kompetenzbereiche miteinander verzahnt werden. Praxismodule sollen so konzipiert sein, dass sie wie im ersten Schulhalbjahr im Fach Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining fachpraktische, fachtheoretische und berufsübergreifende Kompetenzentwicklung in einen gemeinsamen Zusammenhang stellen und dadurch Lernen besser ermöglichen, als dies in getrennten Unterrichtsfächern möglich wäre. Zusätzlich ist auch eine Verknüpfung der beiden Lernorte Schule und Praktikumsbetrieb anzustreben.

Folgerichtig nehmen die Praxismodule neben dem schulischen Unterricht auch das dazu parallel an zwei Tagen in der Woche zu absolvierende Betriebspraktikum mit in den Blick.

Die Ausgestaltung der Praxismodule orientiert sich dabei an grundlegenden Handlungssituationen der von der Schule ausgewählten Ausbildungsberufe oder Berufsgruppen. Da sich diese Differenzierung an den Ergebnissen der pädagogischen Diagnostik, an den Möglichkeiten der einzelnen Schule und an den regionalen Ausbildungsmarktanforderungen orientiert, ergibt sich als logische Konsequenz, dass die zu konzipierenden Praxismodule sehr unterschiedlich sein können.

Die in diesem Lehrplan dargestellten Praxismodule haben daher lediglich exemplarischen Charakter und sind nicht verbindlich umzusetzen. Alternativ steht es den Schulen frei, andere, für die Situation vor Ort passendere Praxismodule zu entwickeln oder die vorliegenden Praxismodule zu modifizieren.

Dennoch sind bei der innerschulischen Konzeptionsarbeit einige Grundsätze zu beachten, die auch bei den sich anschließenden exemplarischen Praxismodulen berücksichtigt wurden und die im Folgenden erläutert werden.

- Alle Praxismodule sollen dazu führen, dass die Schülerinnen und Schüler ihre beruflichen Handlungskompetenzen auf der Grundlage der im ersten Schulhalbjahr erworbenen berufsbezogenen Grundbildung weiter stärken und insbesondere auch deren praktische Umsetzung in Betrieben und Einrichtungen erfahren. Demzufolge hat fachpraktisches Lernen bei der Konzeptionierung eine Leitfunktion. Diese Leitfunktion beinhaltet, dass das Lernen in der Schule auf berufs- oder berufsgruppentypische praktische Handlungen fokussiert sein muss. Für die kompetente Bewältigung dieser Tätigkeiten sind neben den fachpraktischen aber auch weiterhin fachtheoretische und berufsübergreifende Fähigkeiten unabdingbar.
- Um die Verknüpfung der fachtheoretischen, fachpraktischen und berufsübergreifenden Kompetenzen zu bewältigen, liegt die Gestaltung und Umsetzung der Praxismodule in der hauptsächlichen Verantwortung der Lehrerinnen und Lehrer für Fachpraxis, da sie Experten für den Bereich der fachpraktischen Kompetenzen sind. Diese Hauptverantwortung bedeutet allerdings nicht, dass die Praxismodule ausschließlich von Lehrkräften für Fachpraxis konzipiert und unterrichtet werden. Vielmehr ist der Unterrichtseinsatz in den Praxismodulen im Rahmen der schulischen Planungen eigenverantwortlich zu regeln und durch das Lehrkräfteteam im Jahresarbeitsplan zu dokumentieren.
- Die oben angesprochene mehrfache Verzahnung führt dazu, dass viele innerschulische Abstimmungsprozesse erfolgen müssen. Zur Planung und Dokumentation dieser Absprachen ist der Jahresarbeitsplan zu nutzen, um Transparenz und Verlässlichkeit der

Absprachen zu erreichen. Ebenfalls sind im Jahresarbeitsplan die Verflechtungen der fachtheoretischen und der fachpraktischen Kompetenzen festzuhalten. Mit Hilfe dieses Dokuments sind dann klassenbezogen die erforderlichen Teilungsstunden nach den Vorgaben der Stundentafel zu ermitteln.

- Die Leistungen in den Praxismodulen sind von der Schule zu benoten. Bereits bei der Entwicklung der Praxismodule ist daher zu überlegen, wie die schulischen Leistungen erfasst und bewertet werden können
- Jede Schülerin und jeder Schüler muss an mindestens drei Praxismodulen teilnehmen, die im Zertifikat am Ende des Schuljahres zu dokumentieren sind. Demnach sind für jedes Praxismodul die Bezeichnung, der Unterrichtsumfang und die thematischen Schwerpunkte in Kurzform festzuhalten, wie sie zum Ende der Berufsfachschule I auch im Zertifikat erscheinen.
- Parallel zum schulischen Unterricht im Fach Praxismodule absolvieren die Schülerinnen und Schüler ein Betriebspraktikum. Die Gestaltung der Praxismodule ist den Betrieben transparent darzustellen, um eine Abstimmung zwischen den betrieblichen Handlungen während des Betriebspraktikums und dem Schulunterricht zu ermöglichen.
- Der Praktikumsbetrieb erstellt gegen Ende des Praktikums eine Leistungsbewertung mit Hilfe eines Bewertungsbogens. Die Bewertung erscheint auf dem Zertifikat, das am Ende der Berufsfachschule I ausgestellt wird. Eine Hilfestellung zur Erstellung eines Bewertungsbogens findet sich in der Handreichung zur weiterentwickelten Berufsfachschule I.
- Für die Schülerinnen und Schüler, die nicht an einem Betriebspraktikum teilnehmen können, sind die Praxismodule so anzulegen, dass die betrieblichen Handlungen auch in den für den fachpraktischen Unterricht vorgesehenen Räumen der Schule unter Anleitung der Lehrkräfte ermöglicht werden. Auch dafür ist eine Bewertung wie bei einem Betriebspraktikum vorgesehen.

Vor dem Hintergrund des Koordinationsaufwandes bei der Gestaltung und Durchführung der Praxismodule wird ein mehrstufiges Vorgehen bei der Entwicklung von Praxismodulen auch auf schulischer Ebene empfohlen.



Schritt 1

- Auswahl von relevanten Berufen und Berufsgruppen
- Festlegung und Beschreibung der thematischen Schwerpunkte der Praxismodule orientiert an typischen beruflichen Handlungssituationen
- Vergabe von griffigen Bezeichnungen

Zunächst erscheint es sinnvoll festzulegen, welche Praxismodule auf der Grundlage der ausgewählten Berufsgruppen oder Berufe gemeinsam mit den Praktikumsbetrieben umgesetzt werden können. Neben der Vergabe einer Bezeichnung sind dabei auch die thematischen Schwerpunkte des Praxismoduls in Kurzform zu beschreiben.

Schritt 2

- Ableitung zu erwerbender beruflicher Handlungskompetenzen aus typischen beruflichen Handlungssituationen
- methodisch-didaktische Aufbereitung des Unterrichts durch Inhaltszuordnung und Methodenvorschläge

Im folgenden Entwicklungsschritt bietet es sich an, die Festlegungen von Schritt 1 methodisch-didaktisch aufzubereiten und handlungsleitend in Form von zu erwerbenden beruflichen Handlungskompetenzen zu konkretisieren. Aus typischen beruflichen Handlungssituationen sind in diesem Schritt die angestrebten beruflichen Handlungskompetenzen abzuleiten, die mit Hilfe notwendiger und exemplarischer Inhalte sowie passendem methodischem Vorgehen an beiden Lernorten kooperativ angestrebt werden.

Schritt 3

- Zuordnung typischer beruflicher Handlungen, die in den Praktikumsbetrieben ausgeführt bzw. miterlebt werden können, soweit ein Praktikum in einem dazu passenden Betrieb abgeleistet wird

Anschließend oder auch bereits vorher parallel sind den beruflichen Handlungskompetenzen in dazu passenden Praktikumsbetrieben vorkommende betriebliche Handlungen zuzuordnen, die zur Bewältigung der oben genannten typischen beruflichen Handlungssituationen beitragen und die von den Praktikantinnen und Praktikanten in den Betrieben zumindest teilweise übernommen werden können oder an denen sie auf andere Weise teilhaben können.

So erscheint es möglich, dass die beschriebenen Handlungskompetenzen durch eine Verzahnung der schulischen Lernsituationen mit den betrieblichen Handlungen im Betriebspraktikum erreicht werden können.

Schritt 4

- Festlegung von Zeitrichtwerten und Möglichkeiten der Leistungsbewertung

Abschließend sind im vierten Schritt Festlegungen über die Dauer der Praxismodule zu treffen. Auch ist festzulegen, auf welche Art die Leistungsbewertung durch die Lehrkräfte erfolgen soll. Dabei sind insbesondere prozess- und ergebnisbezogene Kriterien festzulegen.

In diesem Lehrplan werden die exemplarischen Praxismodule wie aus der folgenden Abbildung ersichtlich dokumentiert. Diese Dokumentation kann Bestandteil des schulischen Jahresarbeitsplans werden und als Grundlage für Absprachen mit den Praktikumsbetrieben dienen.

Wie oben bereits erwähnt, steht es den Schulen frei, eigene Praxismodule zu entwickeln oder die im Lehrplan enthaltenen Praxismodule zu modifizieren. Bei der Entwicklung von Praxismodulen durch die Schulen ist ebenfalls das in diesem Lehrplan verwendete Schema zu nutzen.

Abbildung X: Schema zur Entwicklung von Praxismodulen

Praxismodul Nr.	Bezeichnung des Praxismoduls	Zeitrichtwert X Wochen	
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen			
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung			
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)			

4.5 Praxismodule Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik

4.5.1 Fachdidaktische Konzeption der Praxismodule Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik

Die im Folgenden beschriebenen Praxismodule sind Vorschläge der Lehrplankommissionen für die Gestaltung des Unterrichts und des Praktikums im zweiten Schulhalbjahr. Als Lehrkraft können Sie diese Module so in Ihrem Unterricht einsetzen, wie sie hier vorliegen - Sie können sie aber auch nach Belieben verändern und weiterentwickeln oder gar nicht verwenden und ganz eigene Praxismodule entwerfen (vgl. dazu Kap. 4.4: Gestaltung und Struktur der Praxismodule).

Die Praxismodule knüpfen an die berufsbezogene Grundbildung des ersten Halbjahres an und eignen sich, die dort erworbenen Kompetenzen zu erweitern und zu vertiefen. Inhaltliche Wiederholungen sind dabei im Sinne des Spiralprinzips beabsichtigt und erwünscht.

In den die Praxismodule beschreibenden Tabellen bieten die ersten drei Spalten Hinweise für den Unterricht in der Schule. Die vierte Spalte „Betriebliche Handlungen“ bezieht sich auf mögliche Tätigkeiten in den Praktikumsbetrieben.

Da die Schülerinnen und Schüler wahrscheinlich in sehr unterschiedlichen Unternehmen arbeiten, wird die Tätigkeit im Betrieb vermutlich häufig nicht mit dem Schulunterricht übereinstimmen. Mit einer sinnvollen Absprache zwischen Schule und Praktikumsbetrieben kann aber doch eine (mal mehr, mal weniger) hohe Themenüberdeckung erreicht werden, z. B., wenn in der Fahrzeugtechnik im Frühjahr der Reifenwechsel bearbeitet wird.

Fragestellungen und Problembereiche, die die Schülerinnen und Schüler aus dem Betriebspraktikum mitbringen, sollten im Unterricht thematisch aufgegriffen und behandelt werden.

4.5.2 Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Metalltechnik

Praxismodul 1 Metalltechnik	Mit Dreh- und Fräsmaschinen Werkstücke zerspanend bearbeiten			Zeitrichtwert: 7 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Zerspanungsmechaniker/Zerspanungsmechanikerin, Industriemechaniker/Industriemechanikerin				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Mit Werkzeugmaschinen fach- und sachgerecht umgehen. Betriebsanweisung/Einweisung beachten. Wartungs- und Schmierpläne einhalten.	UVV Aufbau und Funktionsweise von Werkzeugmaschinen Maschinenhandbuch	Z. B. Komponenten in arbeitsteiliger Gruppenarbeit beschreiben.	Drehen. Fräsen.	
Arbeitsschritte in der richtigen Reihenfolge planen. Werkzeugmaschinen auftragsgemäß rüsten. Rohteile und Werkzeuge bestimmen und bereitstellen.	Technische Zeichnung, Stückliste, Arbeitsplan	Schülerelbsttätigkeit (evtl. mit Leittext) anstreben.		
Schnittdaten bestimmen. Drehzahl und Vorschubgeschwindigkeit einstellen.	Tabellenbuch, Drehzahldiagramm, Stückliste	Musterbeispiel, Schülerelbsttätigkeit Schüler kontrollieren gegenseitig, danach Lehrkraft.		
Mess- und Prüfmittel unter Beachtung der erforderlichen Qualitätsansprüche bereitstellen. Mess- und Prüfergebnisse dokumentieren.	Technische Zeichnung Messschieber, Stahlmaßstab, Universalwinkelmesser, Flachwinkel, Haarwinkel, Radenlehre, ...	Selbst- und Fremdbewertung.	Arbeitsergebnisse messen, prüfen und dokumentieren.	
Werkstücke durch Längs-, Plan-, Stech- und Formdrehen bearbeiten.		Demonstration, Schülerelbsttätigkeit Arbeitstechniken vertiefen und festigen.	Drehen.	
Gewinde mit Hilfe von Gewindebohrern und Schneideisen an der Drehmaschine fertigen.		Demonstration, Schülerelbsttätigkeit Arbeitstechniken vertiefen und festigen.		

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Werkstücke mit Absätzen, Nuten und Prismen fräsen.		Demonstration, Schülerelbsttätigkeit Arbeitstechniken vertiefen und festigen.	Fräsen.
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung Praktische Prüfung UVV, Arbeitsplanung usw. schriftlich oder in einem Fachgespräch mündlich prüfen			
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat) Konventionelle Zerspanungstechnik: Umgang mit Werkzeugmaschinen, Drehen (Längs-, Plan-, Stech- und Formdrehen), Fräsen (mit Absätzen, Nuten und Prismen).			

Praxismodul 2 Metalltechnik		Werkstücke aus Blech herstellen		Zeitrictwert 4 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen				
Konstruktionsmechaniker/Konstruktionsmechanikerin, Industriemechaniker/Industriemechanikerin				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Mit Blech umgehen. Blech sachgerecht lagern.	UVV Blech	Lehrfilme der BG	Bleche transportieren und lagern.	
Blecharten und Blechsorten erkennen und unterscheiden. Walzrichtung erkennen.	hauptsächlich blankgezogenes Blech	In Informationsmaterial von Lieferanten recherchieren. Internetrecherche Ggfs. Betriebsbesichtigung		
Abwicklungen erstellen. Bleche anreißen und trennen.	Technische Zeichnung oder Skizze, Arbeitsablaufplan	Übungen mit Papier Demonstration, Schülerelbsttätigkeit Arbeitstechniken vertiefen und festigen.	Anreißen, scheren, brennschneiden.	
Bleche umformen und mechanisch weiterbearbeiten.	Aufbau und Funktionsweise von Blechbearbeitungs- maschinen und -werkzeugen	Demonstration, Teamarbeit Schülerelbsttätigkeit Arbeitstechniken vertiefen und festigen.	Bleche umformen und biegen mit Maschinen, Vorrichtungen und Hilfsmitteln. Bleche anreißen, können, bohren, ...	
Bleche verbinden.	Verbindungstechniken unterscheiden und fachgerecht anwenden.		Schweißen, löten, nieten, schrauben.	
Bleche vor Korrosion schützen.			Bleche beschichten lassen. Bleche lackieren.	

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Bleche künstlerisch gestalten.	Einsatz von Blechbearbeitungswerkzeugen	Musterbeispiele (z. B. auch aus dem Internet) Lernenden bei ihren eigenen Ideen helfen und auf Realisierbarkeit achten.	Bleche durch freies Gestalten in Form bringen (z. B. Rose, ...) und zusammenfügen.
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung Praktische Prüfung UVV, Arbeitsplanung usw. schriftlich oder in einem Fachgespräch mündlich prüfen			
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat) Blechbearbeitung: Blechsorten und Walzrichtung erkennen, Bleche anreißen, trennen, umformen, verbinden, beschichten, lackieren, Bleche künstlerisch gestalten.			

Praxismodul 3 Metalltechnik		Schweißen und Löten		Zeitrichtwert: 4 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Konstruktionsmechaniker/Konstruktionsmechanikerin, Industriemechaniker/Industriemechanikerin				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
MIG-Schweißen, Elektrodenschweißen, Gasschmelzschweißen.	UVV Aufbau und Funktionsweise von Schweißgeräten und -anlagen	Film, Fachkundebuch Komponenten in arbeitsteiliger Gruppenarbeit beschreiben. Lernende erarbeiten sich die unterschiedlichen Schweißverfahren möglichst selbstständig.	Schweißen.	
Mit Schweißgeräten und -anlagen fachgerecht umgehen.	Maschinenhandbuch Techn. Handbücher	Betriebsanweisung, Einweisung, Demonstration		
Werkstücke durch Schweißen verbinden. Schweißnähte in verschiedenen Positionen herstellen.	Schweißnahtpositionen (Wannen-, Horizontal-, Steigschweißnaht) unterscheiden Schweißnähte in techn. Zeichnungen	Spez. Arbeitsaufträge zum Thema „Darstellung von Schweißnähten“ Musterbeispiele, Demonstration, Schüler selbsttätigkeit Arbeitstechniken vertiefen und festigen. Fachkundebuch, Tabellenbuch, Techn. Zeichnung		

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Weichlöten und Hartlöten.	UVV Unterscheidung von Weich- und Hartlöten Einsatzmöglichkeiten	Lernende erarbeiten sich selbstständig die unterschiedlichen Lötverfahren. Demonstration, Schülerelbsttätigkeit	Löten.
Mit Geräten zum Weich- und Hartlöten fachgerecht umgehen.		Betriebsanweisung, Einweisung, Demonstration	
Werkstücke durch Löten verbinden.	Techn. Zeichnung Fachkundebuch	Musterbeispiele Demonstration Schülerelbsttätigkeit Arbeitstechniken vertiefen und festigen	
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung			
Praktische Prüfung UVV, Arbeitsplanung, usw. schriftlich oder in einem Fachgespräch mündlich prüfen			
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)			
Stoffschlüssige Verbindungstechnik: MIG-, Elektroden-, Gasschmelzschweißen, Weich- und Hartlöten.			

Praxismodul 4 Metalltechnik	Computergesteuerte Fräsmaschinen programmieren und Werkstücke zerspanend bearbeiten			Zeitrichtwert: 4 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Zerspanungsmechaniker/Zerspanungsmechanikerin, Werkzeugmechaniker/Werkzeugmechanikerin				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Mit Werkzeugmaschinen fach- und sachgerecht umgehen. Betriebsanweisung/Einweisung beachten. Wartungs- und Schmierpläne einhalten.	UVV Aufbau und Funktionsweise von Werkzeugmaschinen Maschinenhandbuch	Z. B. Komponenten in arbeitsteiliger Gruppenarbeit beschreiben.	CNC-Fräsen.	
Arbeitsschritte in der richtigen Reihenfolge planen. Werkzeugmaschinen auftragsgemäß rüsten. Rohteile und Werkzeuge bestimmen und bereitstellen.	Technische Zeichnung, Stückliste, Arbeitsplan	Schülerselbsttätigkeit (evtl. mit Leittext) anstreben.		
Schnittdaten bestimmen.	Tabellenbuch, Drehzahldiagramm, Stückliste	Musterbeispiel, Schülerselbsttätigkeit Schüler kontrollieren gegenseitig, danach Lehrkraft		
Mess- und Prüfmittel unter Beachtung der erforderlichen Qualitätsansprüche bereitstellen.	Technische Zeichnung, Messschieber, Universalwinkelmesser, Flachwinkel, Haarwinkel, Radenlehre, Grensrachenlehre, Grenzlehrdorn, Bügelmessschraube			
Werkzeuge einbauen und vermessen.	Handbücher	Demonstration und Schülerselbsttätigkeit		
Ein vorgegebenes Programm einlesen. Programmablauf simulieren.		Demonstrationsprogramm		
Einfache Programme erstellen.	Koordinatensystem, Schneideradiuskorrektur, Zyklen	ggfs. mit PC-Simulationssoftware		

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Werkstücke abarbeiten.			Fräsen im Einzelsatzmodus und im Automatikmodus.
Mess- und Prüfergebnisse dokumentieren. Fehler erkennen und beheben. Programme optimieren.		Selbst- und Fremdbewertung	Arbeitsergebnisse messen, prüfen und dokumentieren.
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung Praktische Prüfung, gegebenenfalls mit Simulationsprogramm UVV, Arbeitsplanung, usw. schriftlich oder in einem Fachgespräch mündlich prüfen			
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat) Arbeiten mit CNC-Werkzeugmaschinen: Fachgerechter Umgang mit der Maschine, Rüsten, Schnittdaten bestimmen, Werkzeuge einbauen, vermessen, vorgegebene Programme einlesen, einfache Programme (mit Schneidradiuskorrektur und Zyklen) selbst erstellen.			

4.5.3 Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Elektrotechnik

Praxismodul 1 Elektrotechnik		Beleuchtungsstromkreise einer Wohneinheit planen und installieren		Zeitrichtwert: 8 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Elektroniker/Elektronikerin aller Fachrichtungen				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Sicherheitsregeln und UVV beachten und anwenden.	5 Sicherheitsregeln UVV VDE-Vorschriften	Regeln zum sicheren Umgang mit Werkzeugen und Maschinen erarbeiten. Demo-Film „Die fünf Sicherheitsregeln“	Unter Einhaltung der UVV und Sicherheitsregeln arbeiten.	
Installationen planen und ausführen Komponenten fach- und bedarfsgerecht auswählen.	Aus-, Serien-, Wechsel-, Sparwechsel-, Kreuz-, Stromstoß-Relais-, Treppenhauszeitschaltung Beleuchtungsschaltung mit Bewegungsmelder Kombinationen aus Schaltungen (z. B. Bewegungsmelder und Zeitschalter) Beleuchtete Schalter (Orientierungs-, Kontrollbeleuchtung) Kombination mit Schuko-Steckdosen Beleuchtungsschaltungen nach Plan installieren und verklemmen. Verlegearten	Planen, zeichnen Installationsvorschläge zunächst im Labor mit 24 Volt testen. Verschiedene Grundsaltungen ausprobieren und üben. Beispielhaft Angebote oder Rechnungen erstellen (ggfs. auch softwaregestützt, z. B. mit Kalkulationshilfe des ZVEH). An Montagewänden als Aufputzinstallation mit Abstandschellen	Elektroinstallationen ausführen. Elektroinstallationen prüfen. Fehleranalyse in elektrischen Systemen.	
Mit technischen Unterlagen arbeiten. Schaltungsunterlagen erstellen.	Grundrisse, Maßstab Schaltpläne, Kennzeichnung	auch rechnerunterstützt	Kundenvorschläge und –wünsche verstehen und umsetzen.	
Werkzeuge fach- und sachgerecht auswählen und handhaben.	Elektro-Montagewerkzeug		Mit Elektro-Montagewerkzeug arbeiten.	

Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung

Praktische und/oder schriftliche Prüfung

Mündliche Prüfung in einem Fachgespräch

Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)

Beleuchtungsschaltungen planen und installieren:

Sicherheitsregeln und VDE-Vorschriften,

Aus-, Serien-, Wechsel-, Sparwechsel-, Kreuz-, Stromstoß-Relais-, Treppenhauszeitschaltung, Bewegungsmelder,

Verlegearten.

Praxismodul 2 Elektrotechnik		Informations- und Telekommunikationssysteme installieren		Zeitrichtwert: 5 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen				
Elektroniker/Elektronikerin, Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik				
Elektroniker für Geräte und Systeme/Elektronikerin für Geräte und Systeme				
Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme/Elektronikerin für Gebäude- und Infrastruktursysteme				
Informationselektroniker/Informationselektronikerin				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Informations- und Telekommunikationssysteme benutzen.	Einführung: Telefonieren, E-Mail, Chatten, ...	Lernsituation: Wir wollen mit einem Freund oder einer Freundin in großer Entfernung kommunizieren.		
Analoge Telefoninstallation planen, durchführen und in Betrieb nehmen. Pläne lesen und verstehen sowie eigene Dokumentation erstellen.	Analoge Telefontechnik: TAE-Dose, -Stecker, N- und F-Kodierung, TAE-Anschlusstechnik, Endgeräte	Lernsituation: Ein analoges Festnetztelefon soll normalerweise im Flur verwendet werden, manchmal aber auch an einer zweiten Anschlussdose im Schlafzimmer. TAE-Dosenanlage mit 2 Dosen an einer Amtsleitung planen, installieren und in Betrieb nehmen. Erweiterung: Mehrere Dosen, NFN-Dosen	Analoge Telefoninstallation	

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
<p>ISDN-Installation planen, durchführen und in Betrieb nehmen. Pläne lesen und verstehen sowie eigene Dokumentation erstellen.</p> <p>Verkabelung testen.</p>	<p>ISDN-Technik am Basisanschluss: ISDN, Leistungsmerkmale NTBA, S0-Bus IAE- und UAE-Dosen und -Stecker Anschlusstechnik ISDN-Endgeräte TK-Anlage</p> <p>Umgang mit Kabeltester</p>	<p>Lernsituation: In einem kleinen Büro (3 Arbeitsplätze) sollen drei Telefone installiert werden. Alle Mitarbeiter sollen die Gespräche entgegen nehmen können. Zwei Gespräche sollen gleichzeitig möglich sein. S0-Bus mit 3 Dosen planen, installieren und in Betrieb nehmen.</p> <p>Erweiterung: Mehrere Dosen, verschiedene Endgeräte, TK-Anlage</p>	ISDN-Installation
<p>Computernetzwerk planen, installieren und in Betrieb nehmen. Verkabelung testen.</p>	<p>Netzwerktechnik: Netzwerkkabel, RJ45-Dosen und -Stecker Switch (ggfs. DSL-Router mit Internet-Zugang)</p>	<p>„Betriebsbesichtigung“ (z. B. PC-Räume in der Schule) Netzwerkverkabelung mit RJ45-Dosen aufbauen und in Betrieb nehmen.</p>	Netzwerkinstallation
<p>IT-Systeme sinnvoll zu einer Gesamtanlage kombinieren.</p>	<p>Kombinationen mehrerer Komponenten (z. B. TK-Anlage, DSL-Router, verschiedene Endgeräte)</p>	<p>Lernsituation: Internet, Fax und Festnetztelefon sollen genutzt werden können.</p>	
<p>Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung Praktische Prüfung mit anschließendem Fachgespräch Projektbenotung</p>			
<p>Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat) Installation von Informations- und Telekommunikationssystemen: Analoge Telefonie, ISDN, Computernetzwerke.</p>			

Praxismodul 3 Elektrotechnik		Photovoltaikanlagen installieren		Zeitrhythmus: 3 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen				
Elektroniker/Elektronikerin, Fachrichtung Informations- und Telekommunikationstechnik Elektroniker für Geräte und Systeme/Elektronikerin für Geräte und Systeme Elektroniker für Gebäude- und Infrastruktursysteme/Elektronikerin für Gebäude- und Infrastruktursysteme Informationselektroniker/Informationselektronikerin				
Berufliche Handlungskompetenz		Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Technische Informationen beschaffen und auswerten. Energiebedarf berechnen. Komponenten einer Photovoltaikanlage fach- und bedarfsgerecht auswählen.		Energiebedarf berechnen. Panelauswahl (Leistung: Peak, Durchschnitt), Pufferbatterie, Ladeelektronik, Wechselrichter	Gruppenarbeit, Lernsituation: Ein Ferienhaus soll elektrisch beleuchtet (mit Energie versorgt) werden.	Planung/Projektierung von Photovoltaikanlagen.
Eine Photovoltaikanlage aufbauen, prüfen und in Betrieb nehmen. Mit Bauteilen und Werkzeugen fachgerecht umgehen. Leitungsdurchgänge und Betriebsspannungen messen.		Sicht- und elektrische Prüfung des Aufbaus	Gruppenarbeit	Installation, Prüfung und Inbetriebnahme von Photovoltaikanlagen.
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung				
Praktische Prüfung mit anschließendem Fachgespräch Projektbenotung				
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)				
Auswahl, Montage und Inbetriebnahme einer Photovoltaikanlage.				

Praxismodul 4 Elektrotechnik		Abläufe mit verbindungsprogrammierten Steuerungen (VPS) steuern		Zeitrichtwert: 8 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Elektroniker/Elektronikerin aller Fachrichtungen				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Eine Schützschialtung erkennen.	Einführungsphase, Vor- und Nachteile und die Anwendung dieser Steuerungsart erläutern.	Eine vorgefertigte Steuerungsschialtung in ihrer Funktion vorführen, anschl. Unterweisung über die benötigten Betriebsmittel.	Eine Schützschialtung erkennen.	
Für die Steuerungstechnik benötigte Materialien und Schaltgeräte richtig bestimmen und auswählen.	Schütz, Relais, Zeitrelais, Motorschutz	Alle zur Verfügung stehenden Schaltgeräte einzeln im nicht eingebauten Zustand untersuchen. Schaltgeräte auf Funktion überprüfen. Herstellerunterlagen mit dem Produkt vergleichen. Kontakt- und Anschlussbilder sichten. Ggf. auch den Durchgangsprüfer einsetzen.	Für die Steuerungstechnik benötigte Materialien und Schaltgeräte richtig bestimmen und auswählen.	
Schaltpläne anhand einer Funktionsbeschreibung erarbeiten.	Information über Stromlaufplanarten (mit zusätzlichen Klemmenpunkten und Strompfaden)	Gemeinsam eine Projektdokumentation erstellen. Mit Hilfe von Fachliteratur einen Steuer- und Hauptstromkreis entwerfen. (Stromlaufplan in aufgelöster Darstellung). Versierte SuS erarbeiten sich die Klemmenpunkte und den daraus entstehenden Klemmenplan selbst.	Schaltpläne anhand einer Funktionsbeschreibung erarbeiten.	

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Eine Schützschialtung fachgerecht nach den gültigen Normen und unter Beachtung von Sicherheitsaspekten genau nach den vorhandenen Unterlagen aufbauen.	Schützschialtung im Tippbetrieb, mit Selbsthaltung, als Folgeschaltung, als Wendeschaltung	Selbstständige Erarbeitung. Die Lehrkraft steht beratend zur Seite.	Eine Schützschialtung fachgerecht nach den gültigen Normen und unter Beachtung von Sicherheitsaspekten genau nach den vorhandenen Unterlagen aufbauen.
Schützschialtungen kontrollieren und in Betrieb nehmen.	Prüfen nach BGV A3	Nach einer zuvor erstellten Checkliste eine Funktionskontrolle durchführen. In Anwesenheit der Lehrkraft (als schaltberechtigte Person für die Lastspannung von 400V, AC) wird die Schützschialtung in Betrieb genommen.	Schützschialtungen kontrollieren und in Betrieb nehmen. Fehler suchen, eingrenzen und beheben.
Fehler suchen, eingrenzen und beheben.	Sichtkontrolle und messtechnische Überprüfung mit Hilfe der technischen Dokumentation	Im spannungslosen Zustand kann der Lernende mit dem Durchgangsprüfer eine Vorprüfung durchführen. Eine Sichtkontrolle rundet seinen Check ab. Nur im Steuerstromkreis mit max. 24V, AC kann der oder die Lernende mit Hilfe der Unterlagen und dem Spannungstester selbstständig eine Fehlersuche durchführen. Nach erfolgreicher Abnahme kann die Lehrkraft als zusätzliche Übung einen einfachen Fehler in die Schaltung einbauen.	

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Bewertungskriterien zusammenstellen für eine Eigen- oder Fremdbewertung.		<p>Schülerinnen und Schüler besichtigen ihre fertiggestellten Aufbauten.</p> <p>Anschließend werden mit der Lehrkraft gemeinsam Bewertungskriterien tabellarisch mit Punktevergabe festgelegt.</p> <p>Nach den erarbeiteten Kriterien, die allen Lernenden vorliegen, kann dann der nächste Schaltungsaufbau bewertet werden.</p> <p>Im Plenum ist ein Fachgespräch über die mit dem ersten Übungsstück gemachten Erfahrungen sehr wertvoll.</p>	Bewertungskriterien zusammenstellen für eine Eigen- oder Fremdbewertung.
<p>Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung</p> <p>Schriftlich: Pläne zeichnen (auf Betriebsmittelkennzeichnung achten).</p> <p>Praktische Prüfung mit Funktionskontrolle, Bepunktung nach Teilfunktionen entsprechend den gemeinsam festgelegten Kriterien</p>			
<p>Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)</p> <p>VPS/Schützsaltungen: Schütz, Relais, Zeitrelais, Motorschutz, Schützsaltung im Tippbetrieb, mit Selbsthaltung, als Folgeschaltung, als Wendeschaltung, Schützsaltung prüfen nach BGV A3 und in Betrieb nehmen.</p>			

Praxismodul 5 Elektrotechnik		Abläufe mit einer speicherprogrammierten Kleinsteuerung steuern		Zeitrichtwert: 4 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Elektroniker/Elektronikerin aller Fachrichtungen				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Ein Kleinsteuergerät erkennen und fachgerecht handhaben.	Einführungsphase, Vorteile und Anwendung dieser Steuerungsart erläutern.	Eine verbindungsprogrammierte Steuerung einer speicherprogrammierten Kleinsteuerung gleicher Funktion gegenüberstellen.	Besichtigung einer im Betrieb befindlichen Kleinsteuerungsanlage (mit Sensorik und Aktorik). Unterweisung bzgl. der vorhandenen Hardware.	
Mit digitalen Schaltungen steuern.	Digitaltechnik, Symbole, Analyse und Synthese	Evtl. Vorkenntnisse in Relais- und Schütztechnik nutzen.		
Nach dem vorgegebenen Pflichtenheft eine Steuerungsanlage kundenorientiert planen und dokumentieren.	Pflichtenheft, technische Dokumentation	Mit Hilfe einer technischen Beschreibung, einem Technologieschema und einem vorliegenden Stromlaufplan ein digitales Schaltnetz entwerfen.	Mit Hilfe einer technischen Beschreibung, einem Technologieschema und einem vorliegenden Stromlaufplan ein digitales Schaltnetz entwerfen.	
Eine Kleinsteuerung programmieren.		Das zuvor erarbeitete Schaltnetz über die Bedieneroberfläche mit Geräte- und Funktionsleiste eingeben. Die Programmierung kann am Kleinsteuergerät oder am PC mit Hilfe einer Software erfolgen.	Eine Kleinsteuerung programmieren.	
Anlage in Betrieb nehmen. Funktion der Kleinsteuerung kontrollieren.		Schülerinnen und Schüler überprüfen ihre Arbeit selbst. Zur Überprüfung soll eine einfache und sichere Aktorik verwendet werden, die keine Schäden verursacht. Freude am Ausprobieren steht im Vordergrund.	Ggfs. Ablauf simulieren. Anlage in Betrieb nehmen. Funktion der Kleinsteuerung kontrollieren.	

Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung

Schriftlich: Pläne zeichnen

Praktische Prüfung mit Funktionskontrolle (ggfs. Softwaresimulation)

Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)

SPS/Kleinsteuerungen:

Grundlagen der Digitaltechnik,

SPS planen, programmieren, in Betrieb nehmen.

4.5.4 Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Fahrzeugtechnik

Praxismodul 1 Fahrzeugtechnik		Reifen demontieren, montieren und reparieren		Zeitrichtwert: 4 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Kraftfahrzeugmechatroniker/Kraftfahrzeugmechatronikerin Mechaniker/Mechanikerin für Land- und Baumaschinentechnik				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Reifentypen anhand der Aufdrucke identifizieren. Fahrzeug- und nutzungsadäquate Reifenauswahl treffen.	Bezeichnungen von Reifen, Reifengröße, Abkürzungen, Unterschiede Sommer/ Winter, Laufrichtung	Rollenspiel: Beratungsgespräch zur Reifenauswahl Bedeutung der Reifenbezeichnungen arbeitsteilig erarbeiten und präsentieren.	Sichtung verschiedener Reifentypen Reifenauswahl anhand von Fahrzeugpapieren und Herstellerangaben	
Komplettträder am Fahrzeug demontieren und montieren.	Radnabe zur Montage vorbereiten. Anzugsdrehmomente nach Herstellervorgaben beachten.	Partnerarbeit	Arbeit am Kundenfahrzeug	
Reifen und Felgen zur Montage am Fahrzeug vorbereiten.	Demontage und Montage von Standardreifen auf Stahl- und Aluminiumfelgen, Auswuchten, Ventilauswahl, Besonderheiten bei Run-Flat-Reifen beachten, Reifenluftdruck	Partnerarbeit Informationstexte erschließen	Arbeit mit der Reifenmontier- und der Auswuchtmaschine	
Reparieren von Schläuchen und schlauchlosen Reifen.	Verschiedene Möglichkeiten der Reifenreparatur bei schlauch-losen Reifen, Reparatur von Schläuchen mit Universalflickzeug	Partnerarbeit	Anwendung verschiedener Techniken zur Reifenreparatur	
Besonderheiten im Umgang mit LKW- bzw. KOM-Reifen berücksichtigen.	Nachschneiden von Reifenprofilen, Sprengringmontage	Partnerarbeit	Direkter Umgang mit dem TYRE CUTTER am Reifen	

Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung

Praktische Prüfung

UVV, Arbeitsplanung, Reifenarten, -größen, -kennziffern, usw. schriftlich oder in einem Fachgespräch mündlich prüfen

Projektmappe oder Berichtsheft bewerten.

Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)

Reifenmontage und -reparatur:

Bezeichnungen von Reifen, Reifengröße, Abkürzungen, Unterschiede Sommer/ Winter, Laufrichtung,

Stahl- und Aluminiumfelgen, Auswuchten, Ventilauswahl, Besonderheiten bei Run-Flat-Reifen,

Reparieren von Schläuchen und schlauchlosen Reifen,

Besonderheiten im Umgang mit LKW- bzw. KOM-Reifen.

Praxismodul 2 Fahrzeugtechnik		Eine Fahrzeuginspektion durchführen		Zeitrichtwert: 8 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen				
Kraftfahrzeugmechatroniker/Kraftfahrzeugmechatronikerin Mechaniker/Mechanikerin für Land- und Baumaschinentechnik				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Fahrzeuginspektion nach Herstellervorgaben planen und durchführen.	Wartungspläne lesen, verstehen und umsetzen, Wartungsintervalle beachten	Rollenspiel: Kunde kommt in die Werkstatt mit dem Auftrag eine Wartung gemäß Herstellervorgaben durchzuführen		
Mit elektronischen Diagnosesystemen fachgerecht umgehen.	Fahrzeugspezifische Wartungspläne	Partnerarbeit, Arbeit am Fahrzeug, Selbsterschließen des Umgangs mit dem Diagnosegerät (learning-by-doing)	Einsatz des Diagnosegerätes, Auslesen des Fehlerspeichers, Wartungsintervall zurücksetzen.	
Motorölwechsel an Benzin- und Dieselmotoren durchführen.	Ölsorten, Filterauswahl, Umweltschutzvorschriften, Unfallverhütung, Brandschutz	Arbeit mit dem Werkstatthandbuch, Umgang mit Unfallverhütungsvorschriften, Kurzpräsentationen	Öl- und Filterwechsel am Fahrzeug ausführen. Altöl fachgerecht entsorgen.	
Getriebeölwechsel an Schalt- und Automatikgetrieben durchführen.	Ölsorten, Umweltschutzvorschriften, Unfallverhütung, Brandschutz		Ölwechsel am Fahrzeug durchführen. Altöl fachgerecht entsorgen.	
Kraftstofffilter an Benzin- und Dieselfahrzeugen wechseln.	Filterauswahl, Umweltschutzvorschriften, Unfallverhütung, Brandschutz		Filterwechsel am Kundenfahrzeug	
Luftfilter reinigen bzw. wechseln.	Filtertypen	Lehrervortrag, selbstständiges Arbeiten am Fahrzeug	Luftfilter reinigen bzw. wechseln.	
Zündkerzen wechseln.	Zündkerzentypen und –bezeichnungen		Zündkerzen am Kundenfahrzeug wechseln.	

Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung

Praktische Prüfung

UVV, Fahrzeugtheorie, Arbeitsplanung, usw. schriftlich oder in einem Fachgespräch mündlich prüfen

Projektmappe bewerten

Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)

Grundlegende Tätigkeiten bei der Fahrzeuginspektion und -wartung:

Arbeiten mit Diagnosesystem,

Verschleißteile wechseln,

Ölwechsel an Motor und Getriebe.

Praxismodul 3 Fahrzeugtechnik		„Fit in den Frühling“		Zeitrhythmus: 3 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen				
Kraftfahrzeugmechatroniker/Kraftfahrzeugmechatronikerin Mechaniker/Mechanikerin für Land- und Baumaschinentechnik				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Fahrzeuge komplett reinigen.	Mittel und Methoden der Fahrzeugreinigung, Polsterreinigung, Unterbodenwäsche und -konservierung, Methoden und Mittel der Innenreinigung	Demonstration, Schülerelbsttätigkeit	Fahrzeuginnen- und -außenreinigung	
Fahrzeuge aufbereiten und gegen Umwelteinflüsse schützen.	Rost, Lack, Unterbodenschutz	Partnerarbeit am Fahrzeug. Schülerelbsttätigkeit	Roststellen beseitigen, Unterbodenschutz und Lack ausbessern und aufpolieren.	
Bereifung warten.	Räderwechsel von Winter- auf Sommerreifen, Luftdruck überprüfen bzw. anpassen		Radwechsel am Kundenfahrzeug, Reifenprofiltiefe messen, Reifenzustand und -alter kontrollieren.	
Wisch-Wasch-Anlage kontrollieren.	Scheibenwischertypen, Arten von Waschanlagenzusätzen	Internetrecherche Scheibenwischertypen und Waschanlagenzusätze Partnerarbeit am Fahrzeug. Schülerelbsttätigkeit	Scheibenwaschzusatz auffüllen, Scheibenwischer kontrollieren, Scheibenwischer wechseln.	
Beleuchtungsanlage prüfen und warten.	Leuchtmitteltypen, Scheinwerfereinstellung	Internetrecherche Leuchtmitteltypen Partnerarbeit am Fahrzeug. Schülerelbsttätigkeit	Lichttest durchführen, Leuchtmittel wechseln, Scheinwerfereinstellung kontrollieren und korrigieren	
Klimaanlage warten.	Gesundheitsrisiken durch Klimaanlagen	Erarbeitung der Unfallverhütungsvorschriften, Partnerarbeit am Fahrzeug. Schülerelbsttätigkeit	Reinigung und Desinfektion der Klimaanlage, Pollenfilterwechsel	

Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung

Praktische Prüfung

Methoden und Mittel der Fahrzeugpflege, UVV, Arbeitsplanung, usw. schriftlich oder in einem Fachgespräch mündlich prüfen

Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)

Frühjahrscheck am Kundenfahrzeug,

Fahrzeugreinigung,

Fahrzeugkonservierung,

Wartungs- und Pflegearbeiten.

Praxismodul 4 Fahrzeugtechnik		Bremsflüssigkeit wechseln		Zeitrichtwert: 2 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Kraftfahrzeugmechatroniker/Kraftfahrzeugmechatronikerin Mechaniker/Mechanikerin für Land- und Baumaschinentechnik				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Grundsätzlichen Aufbau eines Brems- systems kennen.	Bremssystem	Einüben von selbstständigem und verantwortungsbewusstem Handeln	In Werkstatthandbüchern nachschlagen.	
Technische Unterlagen zum Thema Bremsysteme fahrzeugbezogen auswählen, lesen und verstehen.	Wartungsablaufpläne, Handbücher, Diagnosemeldungen		Bei Bremsprüfung zusehen, Ergebnisse gemeinsam besprechen.	
Prüfablauf mit Diagnosegeräten festle- gen. Bremsysteme überprüfen, Ergebnisse interpretieren.	Geeignete Prüfgeräte		Bremsflüssigkeit wechseln, alte Bremsflüssigkeit fachgerecht entsor- gen.	
Bremsflüssigkeit erneuern. Alte Bremsflüssigkeit entsprechend der Vorschriften entsorgen. Gesundheitsgefahren kennen und vermeiden.	Einsatzspezifische Eignung verschiedener Bremsflüssigkei- ten Entsorgungsrichtlinien			
Sichtkontrolle (nach Abschluss der Arbeit) an Bremsen durchführen.	Dichtigkeit, Füllstand			
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung Projektmappe bewerten Klassenarbeit				
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat) Aufbau eines Bremssystems, Wartungsablaufpläne, Handbücher, Diagnosegeräte und -meldungen Bremsflüssigkeitswechsel, Umgang mit Hilfs- und Betriebsstoffen.				

Praxismodul 5 Fahrzeugtechnik		Materialien verbinden: Kleben, Löten, Schweißen		Zeitrichtwert: 6 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Kraftfahrzeugmechatroniker/Kraftfahrzeugmechatronikerin Mechaniker/Mechanikerin für Land- und Baumaschinentechnik				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Klebertechniken auswählen und anwenden. UVV beachten.	Funktions-Prinzip des Klebens Verschiedene Klebertechniken UVV	Selbst- und Fremdbewertung der Arbeitsergebnisse Aus Fehlern lernen.	Kleben	
Löttechnik auswählen und anwenden. UVV beachten.	Funktions-Prinzip des Lötens Hart- und Weichlöten		Löten	
Schweißverfahren unterscheiden, auswählen und fachgerecht ausführen. UVV beachten.	Funktions-Prinzip des Schweißens Verschiedene Schweißverfahren		Schweißen	
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung Praktische Prüfung UVV, Arbeitsplanung, usw. schriftlich oder in einem Fachgespräch mündlich prüfen				
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat) Fügetechniken: Kleben (verschiedene Techniken), Hart- und Weichlöten, verschiedene Schweißverfahren.				

4.6 Praxismodule Holztechnik

4.6.1 Fachdidaktische Konzeption der Praxismodule Holztechnik

Für den Bereich Holztechnik wurden drei exemplarische Praxismodule erarbeitet.

Die Praxismodule 1 „Ein Fußbänkchen herstellen“ und 2 „Ein Küchentablett herstellen“ beinhalten typische berufliche Kompetenzen aus den Berufsbildern Tischler/Tischlerin bzw. Holzmechaniker/Holzmechanikerin. Im Rahmen dieser Praxismodule werden insbesondere die in der berufsbezogenen Grundbildung thematisierten Kompetenzen vertieft und bei der Herstellung einzelner Produkte angewendet. Dabei geht es auch darum, die einzelnen Fertigkeiten ganzheitlich miteinander zu verknüpfen und den Lernenden Erfolgserlebnisse durch produktive Tätigkeiten zu verschaffen. Dies wird insbesondere auch dadurch erreicht, dass der Grad der Komplexität der Fertigung ansteigt und immer wieder Phasen mit hoher Selbststeuerung eingebaut werden.

Die beiden Praxismodule sind so konzipiert, dass die Fertigung der Produkte in der Schule erfolgen kann und trotzdem eine enge Verknüpfung mit den Praktikumsbetrieben möglich ist. Die betrieblichen Handlungen, die parallel zu den schulischen Aktivitäten beschrieben werden, sind so gehalten, dass den Praktikumsbetrieben klar kommuniziert werden kann, welche Handlungen der Praktikant oder die Praktikantin ausführen sollte bzw. wo er bzw. sie bei der Ausführung unterstützend eingesetzt werden kann. Auf eine klare Zuordnung einzelner betrieblicher Handlungen zum schulischen Ablauf wird aber verzichtet, da dies einen Eingriff in die Organisationshoheit der Betriebe bedeuten würde, der bei realistischer Betrachtung nicht möglich erscheint.

Während die Praxismodule 1 und 2 in ähnlicher Form auch mit anderen Produkten durchgeführt werden könnten, ist das Praxismodul 3 „Ein CAD-Programm einsetzen“ bewusst einem anderen Kompetenzbereich entnommen. In der betrieblichen Praxis werden heute in vielen Betrieben CAD-Programme eingesetzt und sind damit Gegenstand beruflicher Handlungskompetenz in diversen Berufsbildern, wie z. B. Tischler/Tischlerin, Holzmechaniker/Holzmechanikerin, Technischer Systemplaner/Technische Systemplanerin, Technischer Produktdesigner/Technische Produktdesignerin, Bauzeichner/Bauzeichnerin oder Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik/Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik.

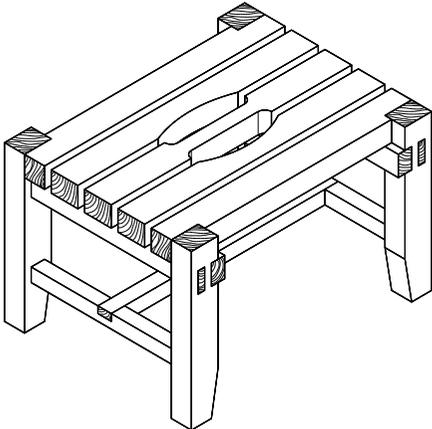
Das Praxismodul 3 hat einerseits die Aufgabe, den Lernenden die grundsätzlichen Funktionen und Anwendungsmöglichkeiten von CAD-Programmen aufzuzeigen und den konstruierenden Aspekt, der in vielen Berufen von großer Bedeutung ist zu betonen. Andererseits ist damit auch die Aufgabe verbunden, den Blick auf weitere Berufsfelder zu eröffnen und andere beruflichen Handlungskompetenzen zu fördern.

Auch hier ist eine enge Verzahnung mit den Praktikumsbetrieben möglich, wo ähnliche Programme vielfach im Einsatz sind. Darüber hinaus ist durch den direkten Vergleich der in der Schule eingesetzten Software mit der im Betrieb vorhandenen Anwendung eine Transformation des Gelernten auf eine abstraktere Ebene möglich. Auch steht im Betrieb die unmittelbare Erfahrung im Vordergrund, den Nutzen und die Verwendung der Ergebnisse der Arbeit wahrnehmen zu können. Voraussetzung für die Durchführung dieses Praxismoduls ist die Verfügbarkeit entsprechender Computerarbeitsplätze mit einer möglichst nicht zu komplexen CAD-Anwendung.

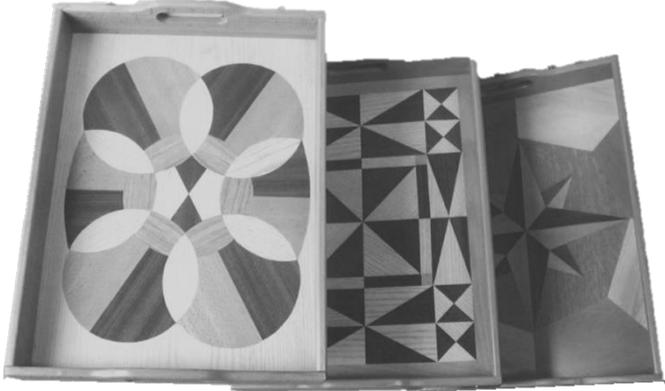
Alternativ zu den hier dargestellten Praxismodulen ist es natürlich auch möglich, andere Praxismodule durchzuführen. Dies wird insbesondere der Fall sein, wenn im Rahmen von Vorverträgen von Ausbildungsbetrieben erwartet wird, dass das 1. Ausbildungsjahr des Tischlerberufs abgedeckt wird. Insbesondere ein Praxismodul „Kleinmöbel herstellen“ kann dann von der Schule konzipiert werden, wobei viele Elemente des entsprechenden Lernfeldes bereits in den hier enthaltenen Lernbereichen und Praxismodulen integriert sind. Auch der TSM 1 könnte als Praxismodul konzipiert werden.

4.6.2 Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Holztechnik

Praxismodul 1 Holztechnik		Ein Fußbänkchen herstellen		Zeitrictwert: 6 - 7 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Tischler/Tischlerin Holzmechaniker/Holzmechanikerin				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Zeichnung des Gestells herstellen. Füße und Querstück anreißen. Füße ausarbeiten. Querstück einpassen.	Anreißwerkzeuge Überblattung Zapfenverbindung Prüfverfahren	Zapfenverbindung als Übungsphase voranstellen. Materialschonend arbeiten.	Arbeitsplatz vorbereiten. Skizzen und Zeichnungen einsetzen. Holz auswählen. Werkzeuge fachgerecht auswählen. messen/anreißen	
Zeichnung der Stegverbindung herstellen. Verbindung anreißen. Verbindung ausarbeiten. Teile prüfen und einpassen.	Stemmloch unterschiedliche Stemmtechniken UVV Stemmwerkzeuge Schärfttechnik		sägen stemmen schleifen verputzen	
Flächen schleifen. Kanten abrunden.	Holzfaserrichtung Gleichmäßiger Rundungsradius an sichtbaren Kanten		Oberflächen behandeln. Einzelteile überprüfen und zusammenfügen.	
Gestell zusammensetzen, verleimen und verputzen.	Zeitrictwerte des Leims		Verbindungsmittel auswählen. bohren	
Zweites Gestell anfertigen.		Wiederholung der bekannten Arbeitsschritte mit möglichst hoher Selbststeuerung.	schrauben leimen Qualität überprüfen.	
Zeichnung der Auflageleisten herstellen. Äußere Auflageleisten inklusive Überblattungen und Bohrungen herstellen. Flächen schleifen und Kanten abrunden. Äußere Auflageleisten einpassen, verleimen und verschrauben.	UVV beim Arbeiten mit der Standbohrmaschine Bohrdurchmesser Senkung des Schraubenkopfes Schraubenauswahl		Arbeitsplatz und Werkzeuge reinigen und pflegen.	
Längssteg herstellen, einpassen und verleimen.				

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Oberflächen schleifen und behandeln.	Lacke, Öle, Wachse		s. o.
Innere Auflageleisten inklusive Griffaussparungen und Bohrungen herstellen. Oberflächenbehandlung vorbereiten. Oberflächen behandeln.			
Innere Auflageleisten montieren.			
Endprodukt überprüfen. Erfahrungen reflektieren.		Selbst- und Fremdbewertung	
<p>Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung</p> <p>Bewertung des Produktes anhand der folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Maßgenauigkeit ▪Holzverbindungen ▪Kantenausarbeitung ▪Oberflächenqualität ▪Gesamteindruck <p>Bewertung des Arbeitsprozesses anhand der folgenden Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Grad der Selbststeuerung ▪Zeitrahmen 			
<p>Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)</p> <p>Zeichnungen erstellen. Anreißtechniken anwenden. Werkzeuge einsetzen. Holzverbindungen herstellen. Produkte aus Einzelteilen montieren. Oberflächen behandeln.</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  </div>			

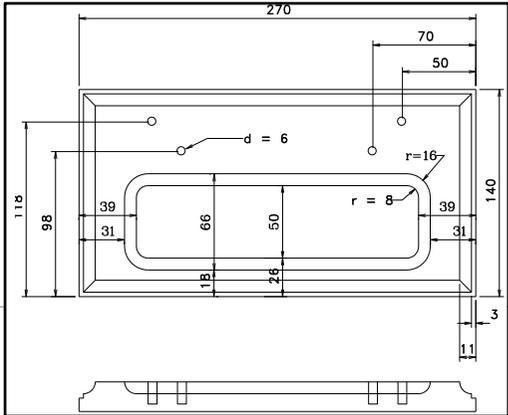
Praxismodul 2 Holztechnik		Ein Küchentablett herstellen		Zeitrichtwert 6 - 7 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Tischler/Tischlerin Holzmechaniker/Holzmechanikerin				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Zeichnung des Rahmens herstellen. Zinken einteilen. Fingerzinkenverbindung anreißen. Zinken aussägen. Zinken ausstemmen. Eckverbindung einpassen.	Anreißwerkzeuge Handhabung der Säge Stemmtechnik UVV Stemmwerkzeuge Schärftechnik	Fingerzinkenverbindung als Übungsphase voranstellen. Materialschonend arbeiten. Übungsstück ergibt später eine Buchstütze	Arbeitsplatz vorbereiten. Skizzen und Zeichnungen einsetzen. Holz auswählen. Furnier auswählen und fügen. Werkzeuge fachgerecht auswählen. messen/anreißen sägen	
Zweite, dritte und vierte Eckverbindung herstellen.		Wiederholung der bekannten Arbeitsschritte mit möglichst hoher Selbststeuerung.	stemmen schleifen verputzen bohren schrauben leimen furnieren	
Muster (sechs Vorschläge) für Furnierbild entwerfen. Muster auswählen und im Maßstab 1:1 aufzeichnen und schraffieren. Furnier zuschneiden. Furnierbild nach Muster zusammenfügen.	Umgang mit geometrischen Formen UVV Cuttermesser Holzfaserrichtung beachten.	Freihandskizze Entwurfszeichnung 2 Intarsienarbeiten herstellen lassen (Ober- und Unterseite)	Oberfläche behandeln. Einzelteile überprüfen und zusammenfügen. Verbindungsmittel auswählen. Qualität überprüfen.	
Rahmenhölzer fälzen. Grifflöcher bohren und ausarbeiten. Rahmenhölzer verleimen und verputzen.	UVV Arbeiten mit der Standbohrmaschine		Arbeitsplatz und Werkzeuge reinigen und pflegen.	
Tablett-Boden zuschneiden. Boden furnieren. Tablett-Boden schleifen und bohren.	Furnierleim vs. Weißleim			
Rahmen und Tablett-Boden zusammenbauen. Küchentablett verputzen und für die Oberflächenbehandlung vorbereiten.	Schraubenauswahl Befestigungsmittel			

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Oberfläche behandeln.	Lack, Öl, Wachse Schleiftechnik		s. o.
Endprodukt überprüfen. Erfahrungen reflektieren.		Selbst- und Fremdbewertung	
<p>Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung</p> <p>Bewertung des Produktes anhand der folgenden Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Planung, Skizze ▪Eckverbindung Fingerzinken ▪Griffseiten anreißen, bohren, bearbeiten ▪Herstellung Furnierbild, Fugendichte ▪Maßgenauigkeit ▪Sauberkeit, Gesamteindruck ▪Oberflächenqualität <p>Bewertung des Arbeitsprozesses anhand der folgenden Kriterien.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Arbeitsablauf ▪Grad der Selbststeuerung ▪Zeitrahmen 			
<p>Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)</p> <p>Muster entwerfen und Aufriss herstellen.</p> <p>Werkzeuge unter fachlichen Gesichtspunkten auswählen.</p> <p>Zinkenverbindungen einteilen und herstellen.</p> <p>Plattenmaterial furnieren.</p> <p>Produkte aus Einzelteilen montieren.</p>			
			

Praxismodul 3 Holztechnik	Ein CAD-Programm einsetzen	Zeitrictwert: 6 - 7 Wochen
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen
Tischler/Tischlerin
Holzmechaniker/Holzmechanikerin
Technischer Systemplaner/Technische Systemplanerin
Technischer Produktdesigner/Technische Produktdesignerin
Bauzeichner/Bauzeichnerin
Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik/Verfahrensmechanikerin für Kunststoff- und Kautschuktechnik

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Benutzeroberfläche und einfache Grundeinstellungen eines CAD-Zeichenprogramms nutzen. Bildschirmeinstellungen und Bildansichten verwalten.	Menüführung und Werkzeugkästen Raster, Fang und Zeichnungslimite. Bilddarstellung und Navigation innerhalb der Zeichnung.		Arbeitsplatz vorbereiten. Betriebliches CAD-Programm kennen lernen. Organisationsstruktur und Dateiverwaltung Zeichnungsvorlagen einsetzen.
Einfache Zeichnungen innerhalb einer Maske erstellen. Bildausschnitte vergrößern. Korrekturbefehle für Zeichenobjekte anwenden.	Zeichenbefehle Linie und Kreis Zoomfunktionen löschen, brechen und rückgängig machen	Innerhalb von Zeichnungsmasken mit Voreinstellungen weiterzeichnen.	Bibliotheken verwalten. Zeichnungen unter Beachtung fachbezogener Normen erstellen, überprüfen und drucken. Zeichnungen zur Kundenberatung einsetzen.
Einfache Zeichnungen durch die Auswahl bekannter Grundeinstellungen selbst organisieren. Erweiterte Zeichenbefehle anwenden.	Bogen, Kurve, Polylinie und Rechteck.		Verbindungen zwischen CAD und CNC-Technologie erschließen. Arbeitsplätze und PC-Hardware pflegen.
Zoomfunktionen zum Zweck hoher Detailgenauigkeit einsetzen. Erweiterte Korrekturmöglichkeiten anwenden.	Extreme Vergrößerungen Tastenkombinationen Kopierfunktionen, Reihen- und Kreisanordnung, Fase, Rundung und Gruppe		
Komplexe Zeichnungen erstellen und selbst organisieren. Zusätzliche Werkzeugkästen anordnen.		Wiederholung der bekannten Arbeitsschritte mit möglichst hoher Selbststeuerung.	

Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen
Einfache Zeichnungen mit Koordinateneingabe über die Tastatur erstellen.	Absolut-, Relativ- und Polarkoordinaten Weiterführende Tastenkombin.		s. o.
Zeichnungen unter Zuhilfenahme von Bezugswerkzeugen erstellen.	Endpunkt, Mittelpunkt, Zentrum Teilfenster/Ganzfenster		
Zeichnungen mit mehreren Ansichten erstellen. Teilzeichnungen anordnen und verwalten.	Werkzeugkästen erstellen und anordnen. Texteditor		
Zeichnungsinhalte erstellen und in Bibliotheken verwalten.	Eigene Bibliotheken		
Bemaßungen und Schraffuren in Zeichnungen einsetzen. Berechnungen durchführen.	Layertechnik Maßlinien, Maßzahlen und Einheiten		
Zeichnungen nach Aufgabenstellungen selbst planen und erstellen. Vorlagen selbst erstellen.	Makroaufzeichnung		
Komplete Werkstücke in perspektivischer Darstellung zeichnen.		Anwendung aller Techniken mit hoher Selbststeuerung.	
<p>Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung</p> <p>Bewertung des Produktes anhand der folgenden Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Eigenständigkeit ▪Kreativität ▪Detailgenauigkeit/Maßgenauigkeit ▪Vollständigkeit <p>Bewertung des Arbeitsprozesses anhand der folgenden Kriterien</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪Grad der Selbststeuerung ▪Zeitrahmen ▪Nutzung wesentlicher Funktionen 			
<p>Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)</p> <p>Branchenübliche Software zur Arbeitsunterstützung einsetzen. Einfache und komplexe Zeichnungen computerunterstützt erstellen. Zeichnungen selbst organisieren und verwalten.</p>			

4.7 Praxismodule Informationsverarbeitung und Medien

4.7.1 Fachdidaktische Konzeption der Praxismodule Informationsverarbeitung und Medien

Für den Bereich Informationsverarbeitung und Medien wurden drei exemplarische Praxismodule erarbeitet.

Die vorgeschlagenen Praxismodule wurden so konzipiert, dass mit Ihnen alle mit diesem Lehrplan angesprochenen Ausbildungsberufsbilder abgedeckt werden können. In Abhängigkeit von der Auswahl der Praktikumsbetriebe ist dies ggf. an die betrieblichen Situationen anzupassen.

Das Praxismodul 1 „Eine Windows-Domäne einrichten“ beinhaltet typische berufliche Kompetenzen und Aufgabenstellungen aus dem Berufsbild Fachinformatiker/Fachinformatikerin, Fachrichtung Systemintegration. Das Einrichten einer Windows-Domäne gehört bei diesem Berufsbild zu den beruflichen Grundkompetenzen und kann sowohl im schulischen Netzwerk als auch im betrieblichen Umfeld nachvollzogen werden.

Praxismodul 2 „Mit Standardsoftware arbeiten“ wurde hier die Berufsbild IT-Systemkaufmann/IT-Systemkauffrau zugeordnet. Grundsätzlich gehören die hier angesprochen Kompetenzen und betrieblichen Handlungen aber heute zu sehr vielen Berufsbildern – nicht nur im kaufmännischen Bereich.

Das dritte Praxismodul „ausgewählte Printmedien anfertigen“ dagegen wurde dem Beruf des Mediengestalters bzw. der Mediengestalterin entnommen.

Durch die Unterschiedlichkeit der Kompetenzen erhalten die Schülerinnen und Schüler eine breite Grundlage für einen erfolgreichen Eintritt in das Berufsleben.

4.7.2 Exemplarische Praxismodulbeschreibungen Informationsverarbeitung und Medien

Praxismodul 1 Informationsverarbeitung und Medien	Eine Windows-Domäne einrichten			Zeitrictwert: 6 - 7 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Fachinformatiker/Fachinformatikerin, Fachrichtung Systemintegration IT-Systemkaufmann/IT-Systemkauffrau				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Hardware auswählen.	Netzwerkgeräte (Hub, Switch, Router), Kabel, Serverhardware		Recherche Angebotsvergleich	
Vor- und Nachteile einzelner Betriebssysteme anforderungsabhängig beurteilen. Serverbetriebssystem auswählen. Serverbetriebssystem installieren.	Vergleich Windows/Linux-Server		Software installieren.	
Domänennamen festlegen. Funktionen des Servers (Serverrollen) festlegen und entsprechende Dienstprogramme installieren.			Software konfigurieren. Serverrollen installieren.	
Verzeichnisdienst einrichten, dabei die Unternehmensstruktur im Active Directory abbilden.	Organigramm erstellen		Verzeichnisdienst nach Organigramm einrichten bzw. Organigramm mit Verzeichnisdienst vergleichen.	
Serverrollen konfigurieren: DNS-Server, DHCP-Server, WSUS-Server.			Serverrollen nach Vorgaben konfigurieren.	
Berechtigungen zuweisen. Gruppenrichtlinien erstellen und zuweisen. Loginscripte erstellen.			Betriebliche Gruppenrichtlinien analysieren, ggf. erstellen und zuweisen.	
Softwareverteilung einrichten. Betriebssystem ausrollen.			Softwareverteilung analysieren.	
Arbeitsplätze mit verschiedenen Betriebssystemen in die Domäne integrieren.	MacOS Linux		Arbeitsplätze mit verschiedenen Betriebssystemen in die Domäne integrieren.	
Funktionstests durchführen. Daten sichern.			Funktionstest durchführen. Daten sichern.	

Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung

Arbeitsbeobachtung

Praktische Prüfung

Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat)

Ein Serverbetriebssystem installieren

Verschiedene Serverfunktionen konfigurieren

Verzeichnisdienste einrichten

Gruppenrichtlinien erstellen und zuweisen

Softwareverteilung durchführen

Praxismodul 2 Informationsverarbeitung und Medien		Mit Standardsoftware arbeiten		Zeitrictwert 6 - 7 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen IT-Systemkaufmann/IT-Systemkauffrau				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Zielgruppenorientierte Schriftstücke zu branchenspezifischen Standardsituationen normgerecht verfassen.	Anfragen Angebote Bestellungen Auftragsbestätigungen Mängelrügen Werbebriefe		Betriebliche Schriftstücke erstellen.	
Tabellenkalkulation zum Erfassen, Verarbeiten und Aufbereiten von Daten einsetzen. Situationsgerechte Veranschaulichung zur Analyse von Daten erstellen.	Ein- und Verkaufskalkulationen Angebotsvergleiche Darstellung statistischer Daten	Tabellenaufbau, Formatierung, Basisfunktionen, Diagrammarten	Betriebliche Daten mit einem Tabellenkalkulationsprogramm erfassen, verarbeiten und aufbereiten.	
Fachliche Zusammenhänge als einfache interaktive Präsentation visualisieren und dabei grundlegende Gestaltungsregeln berücksichtigen	Produktpräsentation	Präsentationsstruktur, Navigation, Interaktivität	Betriebliche Produkte und fachliche Zusammenhänge mit einem Präsentationsprogramm visualisieren.	
Daten zwischen den Anwendungen austauschen.	kopieren bzw. verknüpfen		Betriebliche Daten oder Diagramme aus der Tabellenkalkulation in Schriftstücke oder Präsentationen übernehmen.	
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung Bewertung der Arbeitsergebnisse anhand festgelegter Kriterien Bewertung des Arbeitsprozesses anhand der folgenden Kriterien.				
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat) Textverarbeitungsprogramm nutzen Tabellenkalkulationsprogramm einsetzen Präsentationssoftware anwenden				

Praxismodul 3 Informationsverarbeitung und Medien		Ausgewählte Printmedien anfertigen		Zeitrhythmus: 6 - 7 Wochen
zugrundeliegende Ausbildungsberufe/Berufsgruppen Mediengestalter/Mediengestalterin				
Berufliche Handlungskompetenz	Inhaltliche Vorschläge	Methodische Vorschläge	Betriebliche Handlungen	
Einfache Druckerzeugnisse nach Kundenvorgaben gestalten. Tabellensatz anwenden. Formen, Farben und Grafiken zielgruppengerecht auswählen.	Kalender		Recherche (Feiertage, Ferien etc.) Kalender zielgruppengerecht gestalten.	
Falztechniken anwenden. Hilfszeichen und Kontrollelemente produktbezogen einsetzen.	Flyer		Flyer gestalten und druckreif aufbereiten.	
Geeignete Druckverfahren und Bedruckstoffe produkt- und formatbezogen auswählen.	Großflächenplakate für <ul style="list-style-type: none"> ▪ Litfaßsäule ▪ City-Light 		Plakate gestalten. Druckverfahren auswählen.	
Unterschiedliche Druckerzeugnisse in einheitlichem Erscheinungsbild gestalten.	Geschäftsausstattung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Geschäftsdrucksachen ▪ Visitenkarten ▪ Image-Broschüre ▪ Fahrzeugbeschriftung 	Corporate Design	Geschäftsbriefbogen normgerecht gestalten. Visitenkarten anfertigen. Image-Broschüre gestalten. Fahrzeugbeschriftung gestalten.	
Mögliche Arten der Leistungsüberprüfung Arbeitsbeobachtung, Bewertung der Arbeitsergebnisse anhand festgelegter Kriterien				
Inhalte des Praxismoduls in Kurzform (für das Zertifikat) Kalender, Flyer und Plakate gestalten Unterschiedlicher Druckerzeugnisse anfertigen Corporate Design umsetzen				

MITGLIEDER DER LEHRPLANKOMMISSIONEN

Unterrichtsfach Gesundheitserziehung/Sport

Martin Lützenkirchen
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Peter Minnebeck
Berufsbildende Schule, Mayen

Susanne Thoms
Berufsbildende Schule Ernährung, Hauswirtschaft, Sozialpflege, Trier

Andrea Wolf
Berufsbildende Schule, Zweibrücken

Unterrichtsfach Stärkenorientierte Methode

Martin Lützenkirchen
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Julia Westphal
Gustav-Stresemann-Wirtschaftsschule, Berufsbildende Schule IV, Mainz

Unterrichtsfach Textverarbeitung

Barbara Bach
Berufsbildende Schule Wirtschaft, Trier

Frank Hirdes
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Petra Studt
Berufsbildende Schule, Montabaur

Dr. Simone Waldmann
Berufsbildende Schule, Bad Dürkheim

Julia Westphal
Gustav-Stresemann-Wirtschaftsschule, Berufsbildende Schule IV, Mainz

Unterrichtsfächer Berufsbezogene Grundbildung/Methodentraining und Praxismodule in der Fachrichtung Gewerbe und Technik

Bereich Metalltechnik

Jochen Bittersohl
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Dirk Schneider
Berufsbildende Schule, Bad Neuenahr-Ahrweiler

Eckhard Wendling
Geschwister-Scholl-Schule, Berufsbildende Schule, Saarburg/Hermeskeil

Bereich Elektrotechnik

Volker Bähr
Andreas-Albert-Schule, Berufsbildende Schule, Frankenthal

Jochen Bittersohl
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Dietmar Deusch
Berufsbildende Schule, Neustadt an der Weinstraße

Rolf Göttelmann
Berufsbildende Schule 1 Gewerbe und Technik, Mainz

Bereich Fahrzeugtechnik

Jochen Bittersohl
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Stefan Puderbach
Berufsbildende Schule, Montabaur

Achim Schumacher
Berufsbildende Schule, Landstuhl

Bereich Holztechnik

Wolfgang Bachert
Berufsbildende Schule Technik 2, Ludwigshafen am Rhein

Jürgen Diedershagen
Berufsbildende Schule Wissen

Martin Lützenkirchen
Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Bereich Informationsverarbeitung und Medien

Ralph Hölzer

Dr. Zimmermannsche Wirtschaftsschule, Koblenz

Martin Lützenkirchen

Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz, Bad Kreuznach

Der Lehrplan wurde unter Federführung des
Pädagogischen Landesinstituts Rheinland-Pfalz erstellt.



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM
FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT,
WEITERBILDUNG UND KULTUR

Mittlere Bleiche 61
55116 Mainz

poststelle@mbwwk.rlp.de
www.mbwwk.rlp.de