

RheinlandPfalz



Lehrplan für die höhere Berufsfachschule

Fachrichtung

Design und visuelle Kommunikation

Pflichtfächer: Projektmanagement
 Berufsbezogener Unterricht

Herausgegeben am: 24.08.2009
Aktenzeichen: 945 D - 51324/35
Kennzeichnung: HBF 16

Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur

Inhalt ■ ■ ■ ■ ■

Vorwort	I
Mitglieder der Lehrplankommission	II
1 Vorgaben für die Lehrplanarbeit	1
1.1 Bildungsauftrag der höheren Berufsfachschule und rechtliche Rahmenbedingungen	1
1.2 Zeitliche Rahmenbedingungen	2
1.3 Curriculare Rahmenbedingungen	3
2 Leitlinien des Bildungsganges	4
2.1 Lernpsychologische Grundlagen	4
2.2 Kompetenzen	5
2.3 Überlegungen zur Unterrichtsgestaltung	6
3 Konzeption der Unterrichtsfächer	7
3.1 Projektmanagement	7
Fachdidaktische Konzeption	7
Lernbereichsübersicht	8
Lernbereich 1: Projekte definieren und planen	9
Lernbereich 2: Projekte durchführen	10
Lernbereich 3: Projekte kontrollieren und steuern	10
3.2 Berufsbezogener Unterricht	11
Fachdidaktische Konzeption	11
Lernbereichsübersicht	12
Lernbereich 1: Herstellungsprozesse von Medienprodukten analysieren und beschreiben	13
Lernbereich 2: Bilder erfassen, analysieren und bearbeiten	14
Lernbereich 3: Objekte zeichnerisch darstellen	15
Lernbereich 4: Medienprodukte nach Gestaltungsprinzipien planen	16
Lernbereich 5: Herstellung von Medienprodukten planen	17
Lernbereich 6: Netzwerkbasierte Computerarbeitsplätze einrichten	18
Lernbereich 7: Marketingstrategien entwickeln	19
Lernbereich 8: Zweidimensionale Medienprodukte gestalten, realisieren und präsentieren	20
Lernbereich 9: Dreidimensionale Medienprodukte gestalten, realisieren und präsentieren	21
Lernbereich 10: Digitalmedien gestalten, realisieren und präsentieren	22
Lernbereich 11: Kulturobjekte unter kunstgeschichtlichen und ästhetischen Aspekten analysieren	23
Lernbereich 12: Abschlussprojekt	24
Anhang	25
Deckungsanalyse Lernfelder Fotomedienlaborant/Fotomedienlaborantin	25
Deckungsanalyse Lernfelder Fotograf/Fotografin	26

Vorwort ■ ■ ■ ■ ■



Die höhere Berufsfachschule nimmt eine wichtige Brückenfunktion zwischen schulischer Berufsqualifikation und dualer Berufsausbildung wahr und eröffnet gleichzeitig den Jugendlichen die Möglichkeit der Höherqualifizierung. Sie führt in zwei Jahren zu einer vollschulischen Berufsqualifikation und bietet die Möglichkeit, den schulischen Teil der Fachhochschulreife zu erwerben. Voraussetzung für den Besuch der höheren Berufsfachschule ist der mittlere Bildungsabschluss. Der Anspruch der höheren Berufsfachschule besteht darin, die zur Berufsqualifizierung, zur Höherqualifizierung und die zu einer weiteren Persönlichkeitsbildung notwendigen beruflichen und allgemeinen Kompetenzen

von Schülerinnen und von Schülern zu fördern. Hierzu verbindet die höhere Berufsfachschule berufsübergreifende mit berufsbezogenen Kompetenzen zur Entwicklung einer beruflichen Handlungsfähigkeit mit einem eigenständigen Profil als staatlich geprüfte Assistentin bzw. als staatlich geprüfter Assistent.

Zum Erreichen dieser angestrebten beruflichen Handlungskompetenz werden fachlich relevante Probleme und Inhaltsstrukturen in einen durchgängigen situativen Kontext gestellt und soweit möglich die Erfahrungswelt der Lernenden berücksichtigt. Um diesem Anspruch Rechnung zu tragen, wurde der vorliegende Lehrplan kompetenzorientiert und als offenes Curriculum gestaltet. Den Fachkonferenzen obliegt nun die besondere Verantwortung, in dem zu erstellenden Jahresarbeitsplan die notwendige Koordination der Inhalte einzelner Lernbereiche und Fächer sowie die Realisierung handlungsorientierter Lehr- und Lernkonzepte zu gewährleisten.

Mit der Umstrukturierung der höheren Berufsfachschule wurde ein wesentlicher Impuls zur Weiterentwicklung des berufsbildenden Schulwesens im Bereich der Wahlschulen gegeben. Die Umstrukturierung führt zu einer stärkeren Konkretisierung des Bildungsangebotes, orientiert an ausgewählten

Berufsgruppen und Ausbildungsberufen und ermöglicht den Jugendlichen mit dem gleichzeitigen Erwerb einer schulischen Berufsqualifikation und der Fachhochschulreife einen doppelt qualifizierenden Abschluss.

Ich danke allen Mitgliedern der Lehrplankommission und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Pädagogischen Zentrums für ihre kompetente Arbeit.



Doris Ahnen

Mitglieder der Lehrplankommission ■ ■ ■ ■ ■

Mitglieder der Lehrplankommission für das Unterrichtsfach Projektmanagement

Klaus Etzkorn Berufsbildende Schule Technik
Carl-Benz-Schule
56073 Koblenz

Frank Puschhof Pädagogisches Zentrum Rheinland-Pfalz
55543 Bad Kreuznach

Martina Strubel Berufsbildende Schule
56112 Lahnstein

Mitglieder der Lehrplankommission für das Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht

Maria Ehses Berufsbildende Schule I
55122 Mainz

Holger Frick Berufsbildende Schule I
55122 Mainz

Dieter Gaul Pädagogisches Zentrum Rheinland-Pfalz
55543 Bad Kreuznach

Bernd Gubbe Berufsbildende Schule Technik II
67059 Ludwigshafen

Philipp Roos Berufsbildende Schule Technik II
67059 Ludwigshafen

Der Lehrplan wurde unter Federführung des Pädagogischen Zentrums erstellt.

1 Vorgaben für die Lehrplanarbeit ■ ■ ■ ■ ■

1.1 Bildungsauftrag der höheren Berufsfachschule und rechtliche Rahmenbedingungen

Laut Schulgesetz bestimmt sich der 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 Übernahme ihrer Pflichten hinreichend vorbereitet sind.

Anspruch der höheren Berufsfachschule ist es, die zur Berufsqualifizierung, zur Höherqualifizierung und die zu einer weiteren Persönlichkeitsbildung notwendigen beruflichen und allgemeinen Kompetenzen von Schülerinnen und von Schülern zu fördern. Hierzu verbindet die höhere Berufsfachschule berufsübergreifende mit berufsbezogenen Kompetenzen zur Entwicklung einer beruflichen Handlungsfähigkeit mit einem eigenständigen Profil als staatlich geprüfte Assistentin bzw. als staatlich geprüfter Assistent.

Zusätzlich bereitet die höhere Berufsfachschule die Schülerinnen und Schüler auf den Erwerb der Fachhochschulreife vor.

Die im Lehrplan ausgewiesenen Kompetenzen orientieren sich an den Lernfeldern ausgewählter Berufsgruppen und basieren auf der Verzahnung von schulischem und beruflichem Ler-

nen, wodurch ein Wechsel in eine duale Berufsausbildung nach dem ersten Jahr der höheren Berufsfachschule möglich wird.

Der Lehrplan der höheren Berufsfachschule, Fachrichtung Design und visuelle Kommunikation, orientiert sich an den bestehenden Ausbildungsordnungen der entsprechend zugeordneten Berufe zum/zur

- Fotograf/Fotografin,
- Fotomedienlaborant/Fotomedienlaborantin.

Die angestrebten Kompetenzen der jeweiligen Fachrichtungen der höheren Berufsfachschule sind konsequent an den Anforderungen der berufstypischen Arbeits- und Geschäftsprozesse orientiert.

Der Unterricht in der höheren Berufsfachschule soll insbesondere dem Anspruch auf Integration von Theorie und Praxis im Rahmen der Lernbereiche, dem Vermitteln von Arbeitstechniken und der Förderung von Kompetenzen Rechnung tragen. Selbstgesteuertes Lernen und der Einsatz von erworbenem Wissen bei der Bearbeitung unterrichtlicher Aufgaben- und Problemstellungen sind zu fördern.

Grundlage für diesen Lehrplan bildet die Landesverordnung über die höhere Berufsfachschule vom 16. Januar 2009 (Amtsblatt Nr. 2/2009, S. 54 ff.) in ihrer letzten Fassung.

Aufnahmevoraussetzung in die höhere Berufsfachschule, Fachrichtung

Design und visuelle Kommunikation, ist gem. § 4 der höheren Berufsfachschulverordnung der qualifizierte Sekundarabschluss I oder ein als gleichwertig anerkannter Abschluss.

Der erfolgreiche Besuch der höheren Berufsfachschule führt zur Berechtigung, die Berufsbezeichnung „staatlich geprüfte(r) Assistent(in) für Design und visuelle Kommunikation“ zu führen.

Die Schülerinnen und Schüler der höheren Berufsfachschule können am Ende des zweiten Schuljahres auf Antrag an der Fachhochschulreifeprüfung teilnehmen.

1 Vorgaben für die Lehrplanarbeit ■ ■ ■ ■ ■

1.2 Zeitliche Rahmenbedingungen

Stundentafel

Unterrichtsfächer	Gesamtstunden	Empfohlene Verteilung	
		1. Schuljahr (VZ)	2. Schuljahr (VZ)
A. Pflichtfächer			
Berufsbezogener Unterricht (K)**1)	1480	600	880
Deutsch/Kommunikation (K)	160	80	80
Erste Fremdsprache (K)	240	120	120
Mathematik (G)	240	120	120
Sozialkunde (G)	80	80	
Religion oder Ethik (G)	160	80	80
Gesundheitserziehung/Sport (G)	120	120	
Projektmanagement (G)	80	80	
B. Wahlpflichtfächer	160	80	80
Physik, Chemie oder Biologie (G)		(80)	(80)
Zweite Fremdsprache (G)		(80)	(80)
Kommunikation/Präsentation (G)		(80)	(80)
Kommunikation in Netzen (G)		(80)	(80)
Berufsbezogenes Fach (G)		(80)	(80)
Pflichtstunden	2720	1360	1360
Ergänzender Unterricht	120	120	

(G)=Grundfach, (K)=Kernfach

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

¹⁾ Innerhalb der Berufsgruppe Gestaltung und Medien werden in der Fachrichtung Design und visuelle Kommunikation entsprechend den geltenden KMK-Rahmenlehrplänen die Ausbildungsberufe Fotograf/Fotografin und Fotomedienlaborant/Fotomedienlaborantin berücksichtigt.

Der Lehrplan enthält die in der Stundentafel hervorgehobenen Unterrichtsfächer. Für die übrigen Unterrichtsfächer gelten eigene Lehrpläne.

1 Vorgaben für die Lehrplanarbeit ■ ■ ■ ■ ■

1.3 Curriculare Rahmenbedingungen

Die für die einzelnen Unterrichtsfächer der höheren Berufsfachschule verbindlich ausgewiesenen Kompetenzen und Inhalte sind im Lehrplan Lernbereichen zugeordnet. Auf das Ausweisen umfangreicher Lerninhalte wird bewusst verzichtet. Eine verstärkte Ausweitung handlungs- und problemorientierter Lehr-Lernkonzepte wurde hierdurch häufig verhindert. Die angestrebte berufliche Handlungskompetenz ist nicht durch ein lineares Abarbeiten des Lehrstoffes zu erreichen, sondern es gilt, die fachlich relevanten Probleme und Inhaltsstrukturen in einen durchgängigen situativen Kontext zu stellen und aus diesem heraus mit den Lernenden zu erarbeiten und zu systematisieren.

Als Planungshilfe für die notwendige Koordination der Inhalte einzelner Lernbereiche zur Unterrichtsgestaltung ist ein Jahresarbeitsplan zu erstellen. Für den Arbeitsplan ist es notwendig, dass sich die Lehrkräfte zu einem Team zusammenschließen und sich in ihrer Vorgehensweise sowie in der Festlegung von Schwerpunkten für die Förderung lernbereichsübergreifender Kompetenzen gemeinsam abstimmen.

Durch die größere Selbstständigkeit und die weitreichendere Eigenverantwortung von Bildungsgängen, z. B. der höheren Berufsfachschule, wird

die Entwicklung der gesamten Schule deutlich gestärkt. Aufgabe von Lehrerinnen und Lehrern ist es, die curricularen Vorgaben des Lehrplans in Bezug auf den Bildungsauftrag der höheren Berufsfachschule unter Berücksichtigung schulischer bzw. regionaler Besonderheiten zu konkretisieren und in Unterricht umzusetzen. Die damit verbundene umfassende curriculare Planungsarbeit sowie die Realisierung des handlungsorientierten Lehr-Lernkonzepts erfordern die Weiterentwicklung bisheriger Unterrichtsstrategien und die Dokumentation von Absprachen im Bildungsgangteam in einem 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 Lehrplan soll die Voraussetzungen schaffen, die Ziele des Unterrichts auf Erkenntnisgewinnung und Handlungsfähigkeit in komplexen sowie realitätsnahen Problemstellungen auszurichten. In diesen Problemstellungen soll soweit wie möglich die Erfahrungswelt der Lernenden berücksichtigt werden.

2 Leitlinien des Bildungsganges ■ ■ ■ ■ ■

2.1 Lernpsychologische Grundlagen

In den letzten Jahren konnte man beobachten, dass traditionelle Formen des Lehrens und Lernens zu kurz greifen, wenn man Lernende darauf vorbereiten will, der Komplexität beruflicher Aufgaben gerecht zu werden. Sowohl in Schule als auch in vielen Bereichen der Wirtschaft war zu beobachten, dass das im Unterricht erworbene bzw. vermittelte Wissen nicht oder nur mangelhaft zur Anwendung gebracht werden kann. Der Begriff „Vermittlung“ ist in diesem Zusammenhang allerdings eher irreführend: Er impliziert einen einfachen Transport von Wissen aus dem Kopf der Lehrenden in den Kopf der Lernenden – eine Vorstellung, die mit den Kenntnissen der Lern- und Wissenspsychologie nicht vereinbar ist. Wissen ist kein objektiver, transportierbarer Gegenstand, sondern das Ergebnis von individuellen Konstruktionsprozessen.

Zum anderen zeigt traditionelle Konstruktion auch in motivationaler und emotionaler Hinsicht ungünstige Effekte. Metakognitive Lernprozesse und Lernen in informellen Gruppen sind allein mit diesen bislang üblichen Organisationsformen kaum kompatibel. Tatsachenwissen ist für die Lernenden oftmals nur „träges Wissen“, das im günstigsten Fall im Gedächtnis gespeichert wird, ohne anschluss- und anwendungsfähig zu sein.

Wissen im weitesten Sinne umfasst vielmehr verschiedene Ebenen, nämlich domänenspezifisches Wissen (deklaratives Wissen; Wissen über Sachverhalte), prozedurales Wissen (Wissen, auf dem Fertigkeiten beruhen), strategisches Wissen (Heuristiken und Problemlösestrategien), metakognitives Wissen (Wissen, das der Kontrolle und Steuerung von Lern- und Denkprozessen zugrunde liegt). Die Unterstützung des Wissenserwerbs kann sich nicht nur an Inhalten und Zielen orientieren, sondern muss vor allem auch an den Prozessen des Wissenserwerbs ansetzen. Dem Lehrplan liegt daher ein aktiver, selbstgesteuerter, konstruktiver, situativer und sozialer Prozess des Wissenserwerbs zugrunde. Die folgenden Erläuterungen zu den Merkmalen dieses Wissenserwerbsprozesses sind als Thesen zu verstehen, die im Lehrplan die Grundlage für eine Ordnung verschiedener Ansätze zur Förderung des Wissenserwerbs bilden:

- Der Erwerb neuen Wissens ist nur über die aktive Beteiligung der Lernenden möglich. Besondere Charakteristika dieser für das Lernen unabdingbaren Aktivität sind Motivationen und/oder Interesse am Prozess oder Gegenstand des Wissenserwerbs.

- Wissenserwerb unterliegt dabei stets einer gewissen Steuerung und Kontrolle durch den Lernenden. Das Ausmaß dieser Selbststeuerung

und Selbstkontrolle ist je nach Lernsituation und Lernumgebung sehr unterschiedlich; Wissenserwerb ohne jeglichen Selbststeuerungsanteil ist allerdings nicht denkbar.

- Wissen ist immer konstruiert: Jeder Lern- und Wissenserwerbsprozess ist damit konstruktiv. Die verschiedenen Formen des Wissens können nur erworben und letztlich auch genutzt werden, wenn sie in bestehende Wissensstrukturen eingebaut und vor dem Hintergrund individueller Erfahrungen interpretiert werden.

- Wissen weist stets kontextuelle Bezüge auf; der Erwerb von Wissen ist daher an einen spezifischen Kontext gebunden und somit situativ.

- Wissen ist nicht nur das Resultat eines individuellen Konstruktionsprozesses, sondern erfordert zugleich auch soziale Aushandlungsprozesse. Damit kommt dem Wissenserwerb in kooperativen Situationen sowie den soziokulturellen Einflüssen auf den Lernprozess eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zu.

Die hier nur kurz erläuterten Merkmale des Wissenserwerbs sind nicht unabhängig voneinander; vielmehr überlappen sie sich zum Teil oder bedingen einander. Ihre getrennte Betrachtung ermöglicht es hingegen, einzelne Aspekte bei der Unterrichtsgestaltung zu berücksichtigen.

2 Leitlinien des Bildungsganges ■ ■ ■ ■ ■

2.2 Kompetenzen

Um das Bildungsziel berufliche Handlungskompetenz zu erreichen, müssen die Lernenden über Kompetenzen in Form von Wissen und Können sowie der 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. Unterricht hat das Problem zu lösen, wie vorhandene Kompetenzen effizient gefördert und neue Kompetenzen angestrebt werden. 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:

1. Kompetenzen sind funktional definiert, d. h., Indikator einer Kompetenz ist die erfolgreiche Bewältigung bestimmter Anforderungen.

2. Der Begriff der Kompetenz ist für kognitive Fähigkeiten, Fertigkeiten, Handlungen usw. belegt. Motivationale Orientierungen sind davon getrennt zu erfassen.

3. Kompetenzen sind prinzipiell bereichsspezifisch begrenzt, d. h. stets kontext- und situationsbezogen zu bewerten.

4. Kompetenzen sind als Dispositionen verstanden und damit als begrenzt verallgemeinerbar. Das heißt, die erfasste Kompetenz geht über die Erfassung einer einzelnen konkreten Leistung hinaus.

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

¹ Vom Willen her bestimmt.

2 Leitlinien des Bildungsganges ■ ■ ■ ■ ■

2.3 Überlegungen zur Unterrichtsgestaltung

Ein auf Orientierungs-, Erkenntnis- und Handlungsfähigkeit zielender Unterricht ist nicht mehr allein mit Lehr-Lernsituationen vereinbar, in denen möglichst effektiv umfassendes Detailwissen fachsystematisch, zeitökonomisch und unabhängig von beruflichen Handlungsabläufen vermittelt wird. In der Vergangenheit wurde zu sehr Wert auf additiv angelegtes Faktenwissen, die so genannten Grundlagen, gelegt. Unterstützt wurde diese Vorgehensweise durch die überholte Vorstellung, der Unterricht müsste immer von einfachen zu komplexen Inhalten strukturiert und im Interesse der Lernenden auf eindeutige richtige oder falsche Lösungen angelegt sein.

Wissen wurde bisher in aller Regel 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 oft ungenutzt, obwohl man es eigentlich zur Lösung bestimmter Probleme braucht. 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 in Zukunft 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 nachfolgenden 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 Demotivation durch Überforderung zu vermeiden.

3 Konzeption der Unterrichtsfächer ■ ■ ■ ■ ■

3.1 Projektmanagement

Fachdidaktische Konzeption

Eine stetig steigende Anzahl von Organisationen und Unternehmen aller Branchen geht dazu über, komplexe Aufgaben und Probleme mit Hilfe von Projekten zu bearbeiten. Das Arbeiten in Projekten ist in vielen Berufen typisch und man ist bestrebt, bestmögliche Ergebnisse zu erreichen. In der unternehmerischen Praxis hat sich eine Zusammenstellung von Managementinstrumenten herauskristallisiert, um den gewünschten Erfolg der Projekte nicht dem Zufall zu überlassen. Dieser Katalog der Instrumente wird unter dem Begriff „Projektmanagement“ zusammengefasst. In der heutigen globalen Informationsgesellschaft benötigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechende umfassende Kompetenzen zur erfolgreichen Projektarbeit, um sich am Arbeitsmarkt zu behaupten.

Zu Beginn des Faches „Projektmanagement“ erarbeiten die Schülerinnen und Schüler im Lernbereich 1 „Projekte definieren und planen“ die wesentlichen Instrumente des Projektmanagements anhand von überschaubaren Projekten. Das bewusste Einüben von Methoden und Techniken darf nicht durch das sequentielle Abarbeiten der Theorie am Anfang erfolgen, was auch deutlich in den Kompetenzbeschreibungen zum Ausdruck kommt.

Im Mittelpunkt des Projektmanagements steht das Durchführen von fächerübergreifenden, möglichst realen Projekten. Eine deutliche Verzahnung mit den anderen Unterrichtsfächern soll spätestens im zweiten Lernbereich „Projekte durchführen“ erfolgen. Das Auffinden und Einbeziehen von externen Auftraggebern ist an dieser Stelle zur Vermittlung der dargestellten Kompetenzen in einem hohen Maße förderlich.

Die Lehrerinnen und Lehrer übernehmen die Rolle des Prozessbegleiters und unterstützen auf Anfrage die Schülerinnen und Schüler bei der Durchführung ihrer eigenverantwortlichen und selbst organisierten Projekte. Ferner stehen sie allen Projektteilnehmerinnen und Projektteilnehmern bei der Vermittlung von fehlenden Medien- und Methodenkompetenzen hilfreich zur Seite. Unabdingbar bei der Durchführung von Projekten ist die Dokumentation. Das permanente Anfertigen von Protokollen und anderen projektspezifischen Dokumenten der durchgeführten Projekte ist unerlässlich. Neben der stetigen Dokumentation bedarf es des Präsentierens von Zwischenergebnissen sowie einer Abschlusspräsentation der Projektergebnisse, die nach Möglichkeit einem über die Klasse hinausgehenden Teilnehmerkreis zugänglich gemacht wird. Sämtliche Arbeitsergebnisse werden zu einer Gesamtdokumentation zusammengefasst.

Der Lernbereich 3 „Projekte kontrollieren und steuern“ ist systematisch in die Durchführung der Projekte zu integrieren. Projektmanagement kann nur in einem „learning by doing“ vermittelt werden. Eine fortwährende und tieferegreifende Vermittlung der aufgeführten Kompetenzen kann nur durch die aktive Auseinandersetzung in Projekten erreicht werden.

Lernbereichsübersicht ■ ■ ■ ■ ■

Übersicht über die Lernbereiche im Unterrichtsfach Projektmanagement

Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden

Nr.	Lernbereiche	1. Jahr	2. Jahr
1	Projekte definieren und planen	40	
2	Projekte durchführen	30	
3	Projekte kontrollieren und steuern	10	
	Summe	80	

Unterrichtsfach Projektmanagement ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 1:	Projekte definieren und planen	Zeitrichtwert: 40 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Sich selbstständig in Projektteams organisieren. Sich für eine mögliche projektspezifische Organisation begründet entscheiden und diese in Form eines Organigramms darstellen. Alle direkt und indirekt am Projekt beteiligten Personen und Fachbereiche analysieren und deren Beziehungen zum Projekt (Projektumfeld) schriftlich fixieren. Projekte fachgerecht definieren sowie Ziele, Aufgaben und gewünschte Ergebnisse im Projektauftrag festhalten.</p> <p>Das Projekt in Teilprojekte, Teilaufgaben und Arbeitspakete gliedern und daraus einen Projektstrukturplan erstellen; unter Berücksichtigung zu definierender Meilensteine die ermittelten Teilaufgaben und Arbeitspakete in einen geeigneten Ablauf- und Terminplan überführen und dabei unterschiedliche Varianten (Gliederungsplan, Balkendiagramm und Netzplan) abwägen und projektspezifisch anwenden.</p> <p>Projektfortschritte durch geeignete Materialien dokumentieren.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Projektdefinition nach DIN</p> <p>Projektphasen</p> <p>Magisches Dreieck</p>		

Unterrichtsfach Projektmanagement ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 2:	Projekte durchführen	Zeitrichtwert: 30 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Auf Grundlage des Projektauftrages mögliche Projektrisiken ermitteln, analysieren und bewerten, um geeignete Maßnahmen zur Risikominimierung zu entwickeln und ggf. zu ergreifen.</p> <p>Während der Durchführung die entwickelten Dokumente (Projektstrukturplan, Terminplan, Budgetplan) fachgerecht zur Projektsteuerung einsetzen; zur Umsetzung der geplanten Arbeitspakete an Diskussionen und Arbeitssitzungen teilnehmen und dabei aktiv zuhören, in freier Rede präsentieren, Meetings leiten sowie Ergebnisprotokolle erstellen.</p> <p>Auftretende Konflikte während der Projektdurchführung erkennen und dem Projekterfolg dienliche Lösungswege erarbeiten.</p> <p>Zum Abschluss des Projekts eine dem Projekt angemessene Präsentation planen, selbstständig vorbereiten und durchführen; eine abschließende Projektdokumentation mit Hinweisen auf den Grad der Zielerreichung, auf Probleme und Erfolgsfaktoren bei der Projektplanung und -umsetzung erstellen sowie Empfehlungen für die Umsetzung zukünftiger Projekte geben.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Im Lernbereich 2 wird auf die Ausweisung von Inhalten bewusst verzichtet.</p>		

Lernbereich 3:	Projekte kontrollieren und steuern	Zeitrichtwert: 10 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Kontinuierlich Soll-Ist-Vergleiche für die Termin-, Ablauf- und Ressourcenplanung durchführen, Abweichungsanalysen erstellen und, sofern notwendig, Gegensteuerungsmaßnahmen entwickeln.</p> <p>Mit allen Projektbeteiligten Kommunikation und Arbeitsweisen im Rahmen des Projekts reflektieren und bewerten.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Instrumente des Projektcontrolling (z. B. Meilenstein-Trend-Analyse)</p> <p>Fehleranalyse (z. B. Planungsfehler, Ausführungsfehler, Änderungen der Rahmenbedingungen)</p>		

3 Konzeption der Unterrichtsfächer ■ ■ ■ ■ ■

3.2 Berufsbezogener Unterricht Fachdidaktische Konzeption

Die Intention des Unterrichts zielt primär auf die praxisnahe Anwendung generalisierten Wissens sowie auf die personale Kompetenz in Bezug auf eine fundierte Kenntnis über Funktion und Anwendung der Gestaltung.

Die Aufgaben der staatlich geprüften Assistentin und des staatlich geprüften Assistenten für Design und visuelle Kommunikation liegen in der gestaltungsorientierten Arbeitsvorbereitung (Ideenfindung, Scribble und Arbeitsplan erstellen), der Kommunikation (Kommunikationsregeln und ihre Auswirkungen überprüfen), der Konzeption (Gestaltungskonzeptionen entwickeln, präsentieren und begründen) sowie in der Gestaltung von zweidimensionalen, dreidimensionalen und digitalen Medienprodukten.

Ziele des Unterrichts im ersten Schuljahr sind daher, die Abläufe und Strukturen von Medienproduktionen darzustellen. Dazu lernen die Schülerinnen und Schüler Bilder unter gestalterischen Aspekten zu erfassen, zu analysieren und zu bearbeiten.

Sie erstellen Layouts mit Hilfe entsprechender Entwurfs- und Darstellungstechniken. Dabei berücksichtigen sie gestalterische und typografische Regeln sowie die technischen Rahmenbedingungen der Medienproduktion. Die Umsetzung der Entwürfe erfolgt mit entsprechender Hard- und Software.

Ziele des Unterrichts im zweiten Schuljahr sind Marketingkonzepte zu entwickeln und Kunden zu beraten. Auf der Grundlage dieser Marketingstrategien entwickeln die Schülerinnen und Schüler zweidimensionale, dreidimensionale und digitale Medienprodukte. Dabei wird besonderer Wert auf die Dokumentation und Präsentation der Arbeitsergebnisse gelegt.

Nach Ansicht der Lehrplankommission gehört zur Fachrichtung Design und visuelle Kommunikation die kritische Auseinandersetzung mit kunstgeschichtlichen und ästhetischen Aspekten, um die Wirkung von Medienprodukten einschätzen zu können.

Die im Lehrplan angestrebten Kompetenzen orientieren sich an den Lernfeldern der ausgewiesenen Ausbildungsberufe und basieren auf einer Verzahnung von schulischem und beruflichem Leben (praktische Übungen, Projektarbeiten und Praktika).

Mit dem Bildungsgang werden die Vorgaben der KMK-Rahmenlehrpläne und die Ausbildungsverordnungen für folgende Berufe erfüllt:

- Fotograf/Fotografin (2 Jahre)
- Fotomedienlaborant/Fotomedienlaborantin (2 Jahre)

Lernbereichsübersicht ■ ■ ■ ■ ■

Übersicht über die Lernbereiche für die höhere Berufsfachschule, Fachrichtung Design und visuelle Kommunikation im Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht

Zeitrichtwerte in Unterrichtsstunden

Nr.	Lernbereiche	1. Jahr	2. Jahr
1	Herstellungsprozesse von Medienprodukten analysieren und beschreiben	80	
2	Bilder erfassen, analysieren und bearbeiten	160	
3	Objekte zeichnerisch darstellen	80	
4	Medienprodukte nach Gestaltungsprinzipien planen	120	
5	Herstellung von Medienprodukten planen	80	
6	Netzwerkbasierte Computerarbeitsplätze einrichten	80	
7	Marketingstrategien entwickeln		80
8	Zweidimensionale Medienprodukte gestalten, realisieren und präsentieren		240
9	Dreidimensionale Medienprodukte gestalten, realisieren und präsentieren		240
10	Digitalmedien gestalten, realisieren und präsentieren		200
11	Kulturobjekte unter kunstgeschichtlichen und ästhetischen Aspekten analysieren		40
12	Abschlussprojekt		80
	Summe	600	880

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 1: 1. Schuljahr	Herstellungsprozesse von Medienprodukten analysieren und beschreiben	Zeitrichtwert: 80 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Medienbetriebe und ihre Medienprodukte präsentieren. Betriebliche Geschäftsprozesse analysieren und darstellen. Aufträge differenzieren und darstellen. Medienprodukte beurteilen und deren Herstellungsprozesse begründen.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Betriebsbesichtigung, z. B. Fotostudio, Werbeagentur, Druckerei, Verlag Fotografie, Website, Printmedien Arbeitsschritte in der Medienproduktion, Fachterminologie Präsentation von Betriebsabläufen, z. B. Organigramme Arbeitsschutz, Umweltschutz</p>		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 2: 1. Schuljahr	Bilder erfassen, analysieren und bearbeiten	Zeitrhythmuswert: 160 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Bilder analysieren und unter gestalterischen Aspekten Bezüge zwischen Inhalt, Gestaltung und Bildwirkung herstellen. Bilder erstellen, erfassen und Bilddaten für Medienprodukte aufbereiten. Motive und Bildausschnitte unter Berücksichtigung von Zielgruppen, Kommunikationszielen und Grundsätzen der Bildwahrnehmung auswählen.</p> <p>Fotografische Aufnahmetechniken auftragsbezogen anwenden. Eingabegeräte auswählen und Einstellungen nach Qualitätskriterien von Bilddateien vornehmen.</p> <p>Datenmengen und Bildauflösungen berechnen und bei der Bilddatenübernahme technische Parameter nach Verwendungszweck beachten. Auftragsbezogene Arbeits- und Ausgabefarbräume auswählen, Bilddateien mit Ausgabeprofilen versehen und Ergebnisse beurteilen. Bildbearbeitung nach Einsatzzweck, Qualitätsanforderung und gewünschter Bildaussage durchführen. Geeignete Dateiformate für Speicherung und Ausgabe der Bilder auswählen und Ergebnisse kontrollieren.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Zielgruppenanalyse</p> <p>Bildkommunikation, -wirkung</p> <p>Bildkomposition, Bildstil</p> <p>Blick- und Lichtführung, Perspektive</p> <p>Tiefenschärfe, Kontrast</p> <p>Farbe, Colormanagement</p> <p>Kameratypen, Scanner</p> <p>Fotomaterialien, Sensortechnik, A/D-Wandlung, Weißabgleich, Bildrauschen</p> <p>Tonwertkorrektur, Freistellen, Bildinterpolation, Composing</p>		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■■■■

Lernbereich 3: 1. Schuljahr	Objekte zeichnerisch darstellen	Zeitrichtwert: 80 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Objekte analysieren und in unterschiedlichen Entwurfs- und Darstellungstechniken umsetzen. Materialeigenschaften und Plastizität von Objekten mit unterschiedlichen Zeichentechniken und Zeichenmaterialien darstellen. Objekte perspektivisch erfassen und darstellen. Aufgabenstellungen auftragsbezogen visualisieren.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Natur- und Sachobjekte Zwei- und dreidimensionale Darstellung Bleistift, Marker, Computer Scribble, Beleuchtungsskizze, Storyboard</p>		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 4: 1. Schuljahr	Medienprodukte nach Gestaltungsprinzipien planen	Zeitrictwert: 120 Stunden
Kompetenzen Medienprodukte nach gestalterischen Kriterien analysieren. Medienprodukte nach Vorgaben konzipieren und Entwurfsskizzen anfertigen. Medienprodukte mit Gestaltungssoftware realisieren und mit Hilfe unterschiedlicher Techniken präsentieren.		
Inhaltliche Orientierung Wahrnehmung, Blickführung, optische Täuschungen Gestaltgesetze Punkt, Linie, Fläche, Raum Kontraste, Rhythmus Komposition, Proportionen Farbe, Farbcodierung Semiotik Typografie Bildanalyse Layout		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■■■■

Lernbereich 5: 1. Schuljahr	Herstellung von Medienprodukten planen	Zeitrictwert: 80 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Druckverfahren und Bedruckstoffe produkt,- format,- und auflagenbezogen auswählen. Daten auf Vollständigkeit überprüfen und drucktechnisch korrekte Ausgabedateien erstellen. Checklisten für auftragsbezogene Produktionen erstellen.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Druckverfahren Bedruckstoffe, Formate Weiterverarbeitung, Veredelung PDF Ausschließen Separation, Trapping Proof, Andruck</p>		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 6: 1. Schuljahr	Netzwerkbasierte Computerarbeitsplätze einrichten	Zeitrictwert: 80 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Hard- und Softwarekomponenten nach technischen und ökonomischen Kriterien auswählen. Informationstechnische Systeme hinsichtlich Systemaufbau und Schnittstellen aufgabenbezogen beurteilen.</p> <p>Computerarbeitsplätze den betrieblichen Erfordernissen anpassen, unter Berücksichtigung des Nutzerkonzeptes und der Netzwerkressourcen in ein lokales Netzwerk einbinden. Eine Verbindung zum Internet ermöglichen und nutzen.</p> <p>Software und Schriften unter Beachtung lizenzrechtlicher Bestimmungen installieren. Betriebsfähigkeit und Datensicherheit der Computerarbeitsplätze sicherstellen und Regeln zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung einhalten.</p> <p>Sicherheitsmaßnahmen treffen, überprüfen und aktualisieren.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Hardwarekomponenten, Datenspeicher, Schnittstellen</p> <p>Client-Server, Topologie, Hub, Switch, Protokolle</p> <p>IP, Router, Proxy</p> <p>Betriebssysteme, Programmklassifizierung, Updates</p> <p>Firewall, Virenschutz, Backup</p>		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 7: 2. Schuljahr	Marketingstrategien entwickeln	Zeitrictwert: 80 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Kundengespräche führen.</p> <p>Marketingziele definieren und Marketingmaßnahmen entwickeln.</p> <p>Briefings inhaltlich und organisatorisch vorbereiten und durchführen.</p> <p>Kundenvorstellungen und Briefingergebnisse strukturieren und dokumentieren.</p> <p>Marktforschungsstudien recherchieren, analysieren und auftragsbezogen auswerten.</p> <p>Marketingkonzepte entwickeln, bewerten und mit dem Kunden abgleichen.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Gesprächsführung</p> <p>Zielformulierung</p> <p>Zielgruppenanalyse</p> <p>Marktforschung, Bedarfsanalyse</p> <p>Werbepsychologie</p> <p>Werbewirksamkeitsmodelle</p> <p>Checklisten</p> <p>Meeting</p> <p>Designmanagement</p> <p>Personal-, Material- und Geräteeinsatz</p> <p>Erfolgskontrolle</p>		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 8: 2. Schuljahr	Zweidimensionale Medienprodukte gestalten, realisieren und präsentieren	Zeitrictwert: 240 Stunden
Kompetenzen Gestaltungsvarianten entwickeln und mediengerecht umsetzen. Medien zielgruppenorientiert unter ästhetischen Kriterien gestalten. Botschaften durch Design vermitteln und Emotionen erzeugen. Entwurfsprozesse kontrollieren und optimieren. Arbeitsergebnisse dokumentieren und präsentieren.		
Inhaltliche Orientierung Ideenfindung, Kreativitätsmethoden Scribble Corporate Design Logo Mehrseitige Medienprodukte, z. B. Folder, Broschüren, Flyer Fotografie Anzeigen Plakate Geschäftsausstattung Leitsysteme Werbemittel Präsentationstechniken		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 9: 2. Schuljahr	Dreidimensionale Medienprodukte gestalten, realisieren und präsentieren	Zeitrichtwert: 240 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Komplexität und Proportionen von Räumen und Objekten analysieren, bewerten und darstellen. Produkteigenschaften analysieren und bewerten. Gestaltungsvarianten entwickeln und mediengerecht umsetzen. Medien zielgruppenorientiert unter ästhetischen Kriterien gestalten. Botschaften durch Design vermitteln und Emotionen erzeugen. Entwurfsprozesse kontrollieren und optimieren. Arbeitsergebnisse dokumentieren und präsentieren.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Semantische Bewertungsprofile Ordnungsprinzipien Ökologisches Design Produktbotschaften Komplexität dreidimensionaler Formen Geometrien, Formsymbolik, Anzeichenaspekte Präsentationstechniken Display Verpackung</p>		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 10: 2. Schuljahr	Digitalmedien gestalten, realisieren und präsentieren	Zeitrictwert: 200 Stunden
Kompetenzen Gestaltungsvarianten entwickeln und mediengerecht umsetzen. Medien zielgruppenorientiert unter ästhetischen Kriterien gestalten. Botschaften durch Design vermitteln und Emotionen erzeugen. Entwurfsprozesse kontrollieren und optimieren. Arbeitsergebnisse dokumentieren und präsentieren.		
Inhaltliche Orientierung Interaktivität Benutzerführung, UsabilityInterface Design, Metapher Bildschirmtypografie Gestaltungsraster, Templates Farbe Storyboard Filmgestaltung Fotografie Video Animation Präsentationstechniken		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 11: 2. Schuljahr	Kulturobjekte unter kunstgeschichtlichen und ästhetischen Aspekten analysieren	Zeitrichtwert: 40 Stunden
<p>Kompetenzen</p> <p>Objekte Kunstepochen und Stilrichtungen zuordnen. Schriften klassifizieren. Ästhetische Prinzipien erkennen. Soziokulturelle Zusammenhänge an Beispielen aufzeigen.</p>		
<p>Inhaltliche Orientierung</p> <p>Malerei, Grafik, Skulptur Architektur, Design, Musik, Film, Fotografie, Mode Typografie Exkursion</p>		

Unterrichtsfach Berufsbezogener Unterricht ■ ■ ■ ■ ■

Lernbereich 12: 2. Schuljahr	Abschlussprojekt	Zeitrichtwert: 80 Stunden
Kompetenzen Ein berufsbezogenes Projekt unter Bezugnahme auf das Unterrichtsfach Projektmanagement durchführen. Die Ergebnisse dokumentieren, präsentieren und beurteilen.		
Inhaltliche Orientierung Im Lernbereich 12 wird auf die Ausweisung von Inhalten bewusst verzichtet.		

Anhang Deckungsanalyse ■ ■ ■ ■ ■

Lernfelder Fotomedienlaborant/ Fotomedienlaborantin	Lernbereiche hBF Design und visuelle Kommunikation									
	LB 1	LB 2	LB 3	LB 4	LB 5	LB 6	LB 7	LB 8	LB 9	LB 10
LF 1 Arbeitsabläufe anhand verschiedener Informationsträger unterscheiden	x			x	x					
LF 2 Gestaltungsmittel zur Lösung von Gestaltungsaufgaben einsetzen	x			x		x		x		
LF 3 Fotografische Aufnahmegeräte handhaben		x		x						x
LF 4 Fotografische Aufnahmen ausarbeiten und vermarkten	x	x								
LF 5 Medienbezogen Informationstechnik nutzen		x				x				
LF 6 Gestaltungsentwürfe ausarbeiten			x	x		x				
LF 7 Entwicklungsprozesse überwachen	x	x			x	x				x
LF 8 Farbige fotografische Aufnahmen ausarbeiten und weiterverarbeiten	x	x								x
LF 9 Reproduktionstechnische Arbeiten ausführen	x									x
LF10 Berufsbezogen Informationstechnik nutzen	x	x								x
LF 11 Arbeitsabläufe planen und vorbereiten	x				x					x
LF 12 Gestaltung von der Idee bis zum Endprodukt			x	x		x		x		x
LF 13 Fotografische Aufnahmen elektronisch ausarbeiten und weiterverarbeiten					x	x		x	x	x
LF 14 Qualitätssteuerung und Standardisierung anwenden	x				x					x

Anhang Deckungsanalyse

Lernfelder Fotograf/Fotografin		Lernbereiche hBF Design und visuelle Kommunikation												
		LB 1	LB 2	LB 3	LB 4	LB 5	LB 6	LB 7	LB 8	LB 9	LB 10			
LF 1	Auftragsmanagement	x			x	x								
LF 2	Informationsträger	x	x		x		x							
LF 3	Gestaltung	x	x	x	x									
LF 4	Fototechnische Umsetzung	x	x											
LF 5	Aus- und Weiterverarbeitung fotografischer Aufnahmen	x			x	x								x
LF 6	Berufsbezogene Informationstechnik	x	x		x									
LF 7	Gestaltung			x	x									
LF 8	Fototechnische Umsetzung	x	x											
LF 9	Aus- und Weiterverarbeitung fotografischer Aufnahmen	x	x		x									
LF 10	Berufsbezogene Informationstechnik	x	x											x
LF 11	Auftragsmanagement	x							x					x
LF 12	Gestaltung		x										x	
LF 13	Fototechnische Umsetzung	x	x		x									
LF 14	Elektronische Weiterverarbeitung fotografischer Aufnahmen													x