

## Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Fotomedienlaborant/Fotomedienlaborantin (Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 17. Oktober 1997)

### Teil I Vorbemerkungen

Dieser Rahmenlehrplan für den berufsbezogenen Unterricht der Berufsschule ist durch die Ständige Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK) beschlossen worden.

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie) abgestimmt. Das Abstimmungsverfahren ist durch das „Gemeinsame Ergebnisprotokoll vom 30. Mai 1972“ geregelt. Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluß auf und beschreibt Mindestanforderungen.

Der Rahmenlehrplan ist bei zugeordneten Berufen in eine beruflfeldbreite Grundbildung und eine darauf aufbauende Fachbildung gegliedert.

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

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

Die Länder übernehmen den Rahmenlehrplan unmittelbar oder setzen ihn in eigene Lehrpläne um. Im zweiten Fall achten sie darauf, daß das im Rahmenlehrplan berücksichtigte Ergebnis der fachlichen und zeitlichen Abstimmung mit der jeweiligen Ausbildungsordnung erhalten bleibt.

### Teil II Bildungsauftrag der Berufsschule

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

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. Sie richtet sich dabei nach den für diese Schulart geltenden Regelungen der Schulgesetze der Länder. Insbesondere der berufsbezogene Unterricht orientiert sich außerdem an den für jeden einzelnen staatlich anerkannten Ausbildungsberuf bundeseinheitlich erlassenen Berufsordnungsmitteln:

- Rahmenlehrplan der Ständigen Konferenz der Kultusminister und -senatoren der Länder (KMK),
- Ausbildungsordnungen des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

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

- „... eine Berufsfähigkeit zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet;
- berufliche Flexibilität zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln;
- die Bereitschaft zur beruflichen Fort- und Weiterbildung zu wecken;
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewußt zu handeln“.

Zum Erreichen dieser Ziele muß die Berufsschule

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

# Fotomedienlaborant

Die Berufsschule soll darüber hinaus im allgemeinen Unterricht und soweit es im Rahmen des berufsbezogenen Unterrichts möglich ist, auf Kernprobleme unserer Zeit wie zum Beispiel

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

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

**Handlungskompetenz** entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Humankompetenz (Personalkompetenz) und Sozialkompetenz.

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

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

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

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

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

## Teil III Didaktische Grundsätze

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

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

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

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbständig geplant, durchgeführt, überprüft, gegebenenfalls korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, zum Beispiel technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, zum Beispiel der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen.

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

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

## Teil IV Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Fotomedienlaboranten/zur Fotomedienlaborantin (Arbeitstitel) ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung vom 10. Dezember 1997 (BGBl. I S. 3177) abgestimmt.

Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde wesentlicher Lehrstoff der Berufsschule wird auf der Grundlage der „Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe“ (Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 18. Mai 1984) vermittelt.

Die Berufsausbildung zum Fotolaboranten/zur Fotolaborantin, zum Fotografen/zur Fotografin und weiteren Ausbildungsberufen der Druck- und Medienstufe weisen Gemeinsamkeiten mit den Zielen dieses Ausbildungsberufes aus. Relevante Lernfelder wurden in diesem Zusammenhang herausgearbeitet und die Zielformulierungen entsprechend abgeleitet, um eine Basis für die gemeinsame Vermittlung berufsübergreifender Qualifikations- und Bildungsziele zu ermöglichen.

Die Lernfelder „Fotografische Aufnahmen aus- und weiterverarbeiten“ sowie das Lernfeld „Reproduktionstechnische Arbeiten ausführen“ sind für das Berufsprofil des Fotomedienlaboranten von besonderer Bedeutung.

Die Lernfelder enthalten Ziele und Inhalte, die nur durch den Einsatz rechnergestützter Systeme mit entsprechenden Peripheriegeräten zu erreichen sind. Dies schließt die Verwendung fachspezifischer Software ein. Die berufsbezogene Informationstechnik des dritten Jahres ist Teil des Lernfeldes 13: „Fotografische Aufnahmen elektronisch aus- und weiterverarbeiten“.

Naturwissenschaftliche und mathematische Inhalte sind aus den Lernzielen abzuleiten.

Die Zielformulierung konkretisiert das jeweilige Lernfeld und ist handlungsorientiert formuliert. Die Inhalte sind so abstrakt gehalten, daß sie technische Weiterentwicklungen umfassen. Die Reihenfolge der Lernfelder, der Ziele und der Inhalte stellen keine inhaltliche oder sachliche Gliederung dar.

Die Vermittlung der Qualifikations- und Bildungsziele soll an exemplarischen berufsorientierten Aufgabenstellungen lernfeldübergreifend handlungs- und projektorientiert erfolgen.

Die Jahrgangsstufen enthalten jeweils eine geringe Anzahl von Lernfeldern, um einen Unterricht zu ermöglichen, der Schlüsselqualifikationen, insbesondere Team- und Kommunikationsfähigkeit, vermittelt und Handlungskompetenz fördert.

Das Einbringen von Fachkompetenz in eine Prozeßkette setzt störungsfreie Kommunikation voraus. Somit erhält die Vermittlung sprachlicher und schriftlicher Kompetenz vor allem in den Bereichen der Fachterminologie und der Argumentation einen besonderen Stellenwert. Fachkompetenz in englischer Sprache ist in die Zielformulierung und Inhalte einzelner Lernfelder integriert und im Rahmen der branchenspezifischen Fachterminologie sowie der Computer-Fachterminologie zu vermitteln.

Darüber hinaus sollen die Schülerinnen und Schüler

- Grundsätze und Maßnahmen der Unfallverhütung und des Arbeitsschutzes zur Vermeidung von Gesundheitsschäden und zur Vorbeugung gegen Berufskrankheiten kennen und beachten;
- Notwendigkeit und Möglichkeit einer von humanen und ergonomischen Gesichtspunkten bestimmten Arbeitsgestaltung erklären;
- mit der Berufsausübung verbundene Umweltbelastungen und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung bzw. Verminderung beschreiben;
- Grundsätze und Maßnahmen des rationellen Einsatzes der bei der Arbeit verwendeten Geräte, Materialien und Energien beschreiben;
- die berufstypischen Rechtsvorschriften beachten;
- zukünftige Entwicklungen erfassen und beurteilen und daraus die Notwendigkeit der beruflichen Fortbildung ableiten.

# Fotomedienlaborant

## Teil V Lernfelder

### Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Fotomedienlaborant/Fotomedienlaborantin

Lernfelder	gesamt	Zeiträume		
		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1. Arbeitsabläufe anhand der verschiedenen Informationsträger unterscheiden	40	40		
2. Gestaltungsmittel zur Lösung von Gestaltungsaufgaben einsetzen	60	60		
3. Fotografische Aufnahmegerate handhaben	40	40		
4. Fotografische Aufnahmen ausarbeiten und weiterverarbeiten	80	80		
5. Medienbezogene Informationstechnik nutzen	60	60		
6. Gestaltungsentwürfe erarbeiten	40		40	
7. Entwicklungsprozesse überwachen	60		60	
8. Farbige fotografische Aufnahmen ausarbeiten und weiterverarbeiten	60		60	
9. Reproduktionstechnische Arbeiten ausführen	60		60	
10. Berufsbezogene Informationstechnik nutzen	60		60	
11. Arbeitsabläufe planen und vorbereiten	40			40
12. Gestaltung von der Idee bis zum Endprodukt	80			80
13. Fotografische Aufnahme elektronisch ausarbeiten und weiterverarbeiten	120			120
14. Qualitätssteuerung und Standardisierung anwenden	40			40
<b>Summen</b>	<b>840</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>280</b>

<b>Lernfeld 1: Arbeitsabläufe anhand der verschiedenen Informationsträger unterscheiden</b>	<b>1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler sollen Auftragsarten nach Kundenvorgaben unterscheiden. Sie analysieren die Aufträge nach Eigenschaften und Verarbeitungsmöglichkeiten. Sie beschreiben Vor- und Nachteile von Speichermedien, unterscheiden sie nach ihren Eigenschaften und ordnen sie Einsatzgebieten zu. Dabei vorkommende englische Fachbegriffe können umgesetzt werden.	
<b>Inhalte:</b> Fotografische, typografische und grafische Aufträge Organisationsmittel: Auftragslasche, Auftragszettel, Ablaufplanung, Archivierung Materialeinsatz, Wirtschaftlichkeit, Abfallbeseitigung, Umweltschutz Lichtempfindliche Materialien: S/W- und Farbmaterialien, Arten, Formate, Aufbau, Emulsion, technische Daten Elektronische Aufnahme- und Speichermedien: Magnetspeicher, optische Speicher, optomagnetische Speicher, Scanner, CCD-Chip Materialien für das Sichtbarmachen elektronischer Daten: Papier, Folie, Film	
<b>Lernfeld 2: Gestaltungsmittel zur Lösung von Gestaltungsaufgaben einsetzen</b>	<b>1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden Kommunikationsformen und -vorgänge. Sie können Schrift, Bild und Farbe wirkungsorientiert einsetzen und hierbei typografische und grafische Elemente kombinieren.	
<b>Inhalte:</b> Auditive, visuelle, audiovisuelle und elektronische Kommunikationsvorgänge Sender – Information – Empfänger Sehvorgang, Wahrnehmung, Figur-Grund-Beziehung, optische Täuschung, Informationstheorie Gestaltungselemente: Punkt, Linie, Fläche, Schrift Form, Formbeziehung, Goldener Schnitt, Perspektive, Raum, Proportionen Scribble, Formate inhaltliche Kontraste, formale Kontraste, Schärfe / Unschärfe Spektrum, Lichtfarbe, Körperfarbe, additive Farben und -mischung, subtraktive Farben und -mischung Farbordnungssysteme: linear, flächig, räumlich Stilepochen: Antike, Romanik, Gotik, Renaissance, Barock, Rokoko, Klassizismus, Jugendstil, Moderne	
<b>Lernfeld 3: Fotografische Aufnahmegерäte handhaben</b>	<b>1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler nutzen die technischen Möglichkeiten der Kamerasysteme und sind dabei in der Lage, Einstellhilfen, Blenden und Verschlüsse aufgabenorientiert einzusetzen.	
<b>Inhalte:</b> Kleinbild-, Mittelformat-, Großformatkamera, Laufbildkamera, Digitalkamera Einstellhilfen: Suchersysteme, Mischbildentfernungsmesser, Mattglasscheibe, Mikroprismenraster, Schnittbildindikator, Autofokussysteme Verschlüsse: Zentralverschluss, Schlitzverschluss, Verschlusssteuerung, Blitzsynchronisation Blende: Aufgaben, Lichtstrom, Schärfentiefe, Abbildungsqualität, Lichtwert, wirksamer Durchmesser, Blendenzahl, Blendenreihe Gestaltung mittels Perspektive, Kamerastandpunkt und Brennweite, Standartenverschiebung, Standartenverschwenkung, Scheimpflugsche Bedingung, Schärfeverlagerung, Perspektiveänderung Lichteigenschaften: Entstehung, Ausbreitung, Beugung, Polarisation, Interferenz Wirkung von Medien auf Licht: Absorption, Transmission, Reflexion, Brechung, Dispersion, Abbildungsfehler, Kontrastfilter, Verlängerungsfaktor	

<b>Lernfeld 4: Fotografische Aufnahmen ausarbeiten und weiterverarbeiten</b>	<b>1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, den Bearbeitungsprozeß materialbezogen auszuwählen. Sie führen entsprechend den materialspezifischen Anforderungen und Kundenvorgaben die jeweiligen Bearbeitungsprozesse durch.	
<b>Inhalte:</b> Fotografischer Prozeß: Belichtung, Entwicklung, chemische Grundlagen Verarbeitungsverfahren: S/W, chromogen, Sonderverfahren S/W-Verarbeitungsprozeß: Bäder, Prozeßkontrolle, Umweltschutz, Qualitätskriterien S/W-Vergrößerungsgeräte: Aufbau, Lichtführung, Objektive Abbildungsmaßstab Kontroll- und Steuereinrichtungen, Zusatzeinrichtungen Qualitätskriterien Bildformat und Bildausschnitte: Fotografische Formate, DIN-Formate Formatänderungen, Abbildungsmaßstab, Seitenverhältnis Korrekturmöglichkeiten S/W-Materialien: Empfindlichkeit, Dichte, Kontrast, Meßmethoden Aufsichts- und Durchsichtsvorlagen Rechnergestützte Bildbearbeitung: Hardware, Anwendersoftware	
<b>Lernfeld 5: Medienbezogene Informationstechnik nutzen</b>	<b>1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 60 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler begreifen den Computer als Hilfsmittel bei der Organisation und der Prozeßsteuerung. Sie sind in der Lage, einfache fachbezogene Probleme zu strukturieren und durch EDV-Einsatz zu lösen. Sie können die für ihren Fachbereich notwendigen englischen Fachbegriffe und Ausdrucksformen im Sinne der zu lösenden Aufgabe anwenden.	
<b>Inhalte:</b> Fachliches Englisch Aufbau und Arbeitsweise eines Computersystems: Eingabe, Verarbeitung, Ausgabe, Datenfluß Informationstechnik im Bereich der Fotografie: Mikroprozessoren in Geräten, Maschinen und Systemen Handhabung von Computern und Peripheriegeräten: Einschaltlogik, Betriebssystem, Anwenderprogramme Strukturierung berufsbezogener Probleme: Problemstellung, Problemanalyse, Problemlösung Textverarbeitungsprogramme, Grafik- und Bildverarbeitungsprogramme, Satzprogramme, Steuerungs- und Regelungsprogramme, Simulationsprogramme Auswirkungen neuer Technologien: Qualitätsänderungen, Tätigkeitsänderungen, Betriebsorganisation, Datenschutz	
<b>Lernfeld 6: Gestaltungsentwürfe erarbeiten</b>	<b>2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler entwickeln nach Vorgaben eine Bildkonzeption unter Berücksichtigung der verschiedenen Gestaltungsmittel und Bedingungen der technischen Weiterverarbeitung. Sie können Gestaltungs- und Präsentationstechniken wirkungsorientiert einsetzen.	
<b>Inhalte:</b> Analyse von Bildern der verschiedenen Aufgabengebiete: Analysekriterien, Trends Auftragsbezogene Erarbeitung von Bildkonzepten: Ideenfindung, Skizziertechniken, Layouttechniken, Ergebnisbeurteilung, Werbewirkung, Porträt Darstellungen, Produktdarstellungen Licht als Gestaltungsmittel: Objektwirkung, Personenwirkung, Raum-, Tiefenwirkung, Stimmungen, Schattenbildung, Kontrastbildung, Farbwirkung Farbe als Gestaltungsmittel: psychologische Wirkung, physiologische Wirkung, Flächenwirkung, Raumwirkung, Kalt/Warm-Wirkung, Farbkontraste, Farben im Umfeld Hard- und Software für die Lösung von Gestaltungsaufgaben: Layoutprogramme, Grafikprogramme, Bildbearbeitungsprogramme, Farbdarstellungssysteme	

<b>Lernfeld 7: Entwicklungsprozesse überwachen</b>	<b>2. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrictwert: 60 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler können farbfotografische Bäder ansetzen, Farbentwicklungsprozesse kontrollieren und Ergebnisse dokumentieren. Sie beeinflussen Prozessschritte zielgerichtet zum Erreichen gewünschter Ergebnisse. Sie können den Einsatz von Chemikalien unter Berücksichtigung umweltgerechten Handelns planen sowie Bäder regenerieren und Chemikalien einer umweltgerechten Entsorgung zuführen.	
<b>Inhalte:</b> Funktion des Densitometers: Aufflicht-, Durchlichtmessung, Farbdichtemessung Übertragungskennlinien: Dichtekurve, Kopierkennlinie, Druckkennlinie Farbmaterialien: Empfindlichkeit, Dichte, Kontrast, Aufsichts-, Durchsichtsvorlagen, Farbsteuerung, Meßmethoden Maßnahmen zum Umweltschutz: Regenerierung, Recycling, Rejuvenierung, Energieeinsparung, Prozeßkontrolle	
<b>Lernfeld 8: Farbige fotografische Aufnahmen ausarbeiten und weiterverarbeiten</b>	<b>2. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrictwert: 60 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler können Aufbau und Funktion von Farbvergrößerungsgeräten beschreiben und zur Herstellung von farbigen Endprodukten einsetzen. Sie sind in der Lage, farbige Variationen mit technischen und gestalterischen Mitteln herzustellen. Sie können bei der Farbbildbearbeitung rechnergestützte Verfahren nutzen.	
<b>Inhalte:</b> Aufbau und Funktion analoger Farbvergrößerungsgeräte: Aufbau, Lichtführung, Farbmischkopf, Kontroll- und Steuereinrichtungen, Zusatzeinrichtungen, Qualitätskriterien Farbverarbeitungsprozesse: Bäder, Entwicklungsmaschinen, Prozeßkontrolle, Qualitätskriterien, Umweltschutz Beurteilung farbiger Aufsichts- und Durchsichtsvorlagen: visuelle Beurteilung, meßtechnische Beurteilung, Qualitätskriterien Möglichkeiten der Bildbearbeitung: Retusche, Maskierung, Verfremdung Rechnergestützte Farbbildbearbeitung: Hardware, Anwendersoftware	
<b>Lernfeld 9: Reproduktionstechnische Arbeiten ausführen</b>	<b>2. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrictwert: 60 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler können die Reproduzierbarkeit von Vorlagen einschätzen und darauf aufbauend den Verfahrensweg festlegen und die einzusetzenden Geräte und Materialien auswählen. Zur Ermittlung reprotechnischer Verarbeitungsprozesse sind sie in der Lage, Testarbeiten durchzuführen. Bei der Herstellung von Reproduktionen setzen sie Kontrollelemente ein und werten diese durch meßtechnische Verfahren aus.	
<b>Inhalte:</b> Kundenvorlagen: Grafische, typografische, fotografische Vorlagen, analoge und digitale Datenträger Umsetzung von Kundenvorlagen: Ton- und Farbwerte, Formatänderungen, Abbildungsmaßstab, Seitenverhältnis, Qualität und Wirtschaftlichkeit Optische Grundlagen: Linsenformen, Brennweite, optische Abbildung, Objektive, Lichtstärke, Bildkreis, Bildwinkel / Formatbeziehung, Abbildungsmaßstab Künstliche Lichtquellen: Glühlampen, Gasentladungslampen, Elektronenblitz, Leitzahl, Blitzberechnungen, Farbtemperatur Elektrotechnische Grundlagen: Stromkreis, Spannung, Stromstärke, Widerstand, Leistung, Arbeit Spannungsquellen, Transformator, Kondensator, Transistor, Fotowiderstand, Diode, Sicherheitsvorkehrungen Beleuchtungsmeßeinrichtungen: Geräte, Bauelemente, Handhabung, Dauerlichtmessung, Blitzlichtmessung, Farbtemperaturmessung	

<b>Lernfeld 10: Berufsbezogene Informationstechnik nutzen</b>	<b>2. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrichtwert: 60 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler können die Anforderungen an die Hardware und Software für fotografische und reprotechnische Anwendungen anhand der zu realisierenden Aufgabenstellungen beschreiben. Sie verstehen die Datenorganisation des Betriebes und können ihre eigene Arbeit zielgerichtet zuordnen. Sie berücksichtigen Datenschutz und Datensicherheit. Sie können die für ihren Fachbereich notwendigen englischen Fachbegriffe und Ausdrucksformen im Sinne der zu lösenden Aufgaben anwenden.	
<b>Inhalte:</b> Fachliches Englisch Hardware für fotografische und reprotechnische Anwendungen: Arbeitsgeschwindigkeit, Speicherkapazität, Bildschirmausgabe, Schnittstellen Hardwarebestandteile: Prozessor, Grafikkarte, interner Speicher, Monitor, Display Datenorganisation, Anwendungssoftware Datenausgabe	
<b>Lernfeld 11: Arbeitsabläufe planen und vorbereiten</b>	<b>3. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrichtwert: 40 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, einen Arbeitsauftrag zu analysieren, Informationsquellen zweckorientiert auszuwählen, zu erschließen und gezielt zu nutzen. Sie organisieren ihre eigene Arbeit bewußt, wenden Arbeitstechniken an und arbeiten effizient und kooperativ zusammen. Sie bedienen sich der dem aktuellen Stand entsprechenden Medien. Sie berücksichtigen Nutzungs- und Verwertungsrechte.	
<b>Inhalte:</b> Arbeitstechniken: Selbstorganisation der Arbeit, Arbeitsaufträge, Arbeitspläne Teamarbeit, Kommunikationsregeln, Kreativitätstechniken Kosten- und Leistungsrechnen: Aufgaben, Kostenstelle, Kostenträger Controlling: Kennzahlen, grafische Aufbereitung, Auswertung Urheberrecht, Recht am eigenen Bild, Verwertungsrechte	
<b>Lernfeld 12: Gestaltung von der Idee bis zum Endprodukt</b>	<b>3. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrichtwert: 80 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, ein angestrebtes Ergebnis produktbezogen zu gestalten; hierbei nutzen sie analoge und digitale Verarbeitungsverfahren unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Sie können verschiedene Bildteile zu einem Endprodukt kombinieren, ausgeben und konfektionieren. Sie berücksichtigen hierbei Kosten, Qualität und Fragen des Umweltschutzes.	
<b>Inhalte:</b> Beeinflussung der Gestaltung durch Kunstrichtungen Farbwirkung: Einzelfarbe, Farbwert / Formwert, Farbbedeutung, Farbabstimmung, Farbwirkung, Farbkomposition, Farbkontrast Räumliche Darstellung: Formkontrast, Helligkeitskontrast, Perspektiven Bildmodifikationen: fotografisch, elektronisch Berücksichtigung des Verwendungszwecks bei der Gestaltung: Print-, Nonprintmedien, Fotografie Rechnergestützte Gestaltung: Layoutprogramme, Grafikprogramme, Malprogramme, Bildbearbeitungsprogramme Produktveredelung Umsetzung von Bildideen in Präsentationen: Einzelbild, Fotoausstellung	

<b>Lernfeld 13: Fotografische Aufnahmen elektronisch ausarbeiten und weiterverarbeiten</b>	<b>3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 120 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler können die elektronischen Verfahrenswege von der Arbeitsvorbereitung über die Bilddatenerfassung, Bildbearbeitung, Text-Bild-Integration bis zur Ausgabe des Endprodukts kombinieren. Hierbei sind sie in der Lage, Bedingungen der technischen Weiterverarbeitung in ihren Auswirkungen auf ihre eigene Arbeit zu erkennen und innerhalb der Prozeßkette zu berücksichtigen. Sie wählen die Komponenten unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten aus und setzen sie bei der Arbeit ein. Sie organisieren ihre eigene Arbeit bewußt, wenden die Arbeitstechniken an und arbeiten effizient und kooperativ innerhalb des Prozeßablaufs zusammen.	
<b>Inhalte:</b> Elektronische Systeme zur Bildbearbeitung und Bildverarbeitung: Konfiguration, Systemsoftware, Anwendersoftware Bilddatenerfassung: Kamera, Scanner Datenformate: pixelorientierte Daten, vektororientierte Daten, Datenkonvertierung, Datenspeicherung Text-Bild-Integration: Datenimport, elektronische Montage, Datenexport Technische Möglichkeiten der multimedialen Produkterstellung: Animationsprogramme, Präsentationsprogramme, Diaschau Grundstrukturen der Datenkommunikation: Netzwerktopologie, analoge/digitale Datenfernübertragung, ISDN, Modem, Satellit Datenausgabe: Belichter, Drucker Weiterverarbeitung fotografischer Produkte: Print- und Nonprintmedien	

<b>Lernfeld 14: Qualitätssteuerung und Standardisierung anwenden</b>	<b>3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Stunden</b>
<b>Zielformulierung:</b> Die Schülerinnen und Schüler kennen die Qualitätsanforderungen an Vorlagen als Voraussetzung für die technische Umsetzung. Sie wenden Methoden der Qualitätssicherung an und können die Qualität beurteilen. Bei der Herstellung von Zwischen- und Endprodukten berücksichtigen sie Qualitätsstandards für die weitere technische Umsetzung. Sie begreifen Qualitätssicherung als durchgehendes Prinzip von der Aufnahme bis zum Endprodukt.	
<b>Inhalte:</b> Methoden der Qualitätssicherung: Messen und Prüfen, Proofverfahren Qualitätsstandards für die technische Umsetzung von Werbevorlagen: Genormte Korrekturzeichen, Dichteumfang, Gradation, Auflösung, Reproduzierbarkeit Qualitätssicherung als durchgehendes Prinzip: Aufnahmetechnik, Verarbeitungstechnik, Ausgabetechnik, Meß- und Prüfverfahren	