

# Handreichungen Mediengestalter/in für Digital- und Printmedien

Fachrichtungen

Medienberatung  
Mediendesign  
Medienoperating  
Medientechnik

Grundstufe / Fachstufe 1 / Fachstufe 2

## Zielformulierungen

Die Handreichungen wurden als Hilfe zum bundesweit verbindlichen Rahmenlehrplan für den/ die Mediengestalter/in erstellt. Ziel der Handreichung ist eine Hilfestellung für den Unterricht in Lernfeldern zu geben. Die bisherige Fächerstruktur wird durch Lernfelder ersetzt. Ein Lernfeld ist durch seine Zielformulierungen bestimmt, die Theorie- und gerätebezogenen Unterricht umfassen und durch den integrierten Unterricht beider Bereiche in handlungsorientierten Lernsituationen eine hohe Schüleraktivität im Lernprozess erreichen wollen.

Weit mehr als bisher bestimmt dieser Rahmenlehrplan die Unterrichtsmethodik. Die mit aktiven Verben gefassten Ziele weisen auf eine berufliche Handlungsfähigkeit, bei der theoretisches Wissen und technisches Verständnis Zubringerdienste für praktische Anwendungen leisten. Ziel des Lernfeldes ist dabei nicht die praktische Anwendung, sondern die daraus abgeleitete systematische Wissensstruktur über die Fachrichtung. Diese wird über den Transfer Basis für zukünftige Handlungen.

Der Erfolg der praktischen Anwendung wirkt auf das Wissen zurück, die Verbesserung des Produkts und die Reflexion des eigenen Handelns vertiefen das Verständnis des gesamten Zusammenhangs. Diese enge Verbindung von Theorie und Praxis bedingt auch eine intensive inhaltliche Abstimmung und Kooperation der in einem Lernfeld vertretenen Lehrer/innen. Hier leistet die Handreichung Hilfestellung. Die Inhalte des Rahmenlehrplans sind hier genauer gefasst sind und durch ein Angebot an Lernsituationen ergänzt, die für die Schüler/innen als Unterrichtsbausteine aufzubereiten sind.

## Inhaltliche Orientierung

Diese Handreichung gliedert sich auf der linken Spalte eines jeden Lernfeldes in die übernommenen Zielformulierungen des Rahmenlehrplans und zusätzlich eine Liste mit inhaltlichen Orientierungen, welche die Inhaltsspalte des Rahmenlehrplans ergänzt.

Die Inhalte sind weder hierarchisch noch zeitlich strukturiert. Darüberhinaus sind sie keine vollständige Auflistung, da bei der dynamischen Entwicklung keine überdauernde Vollständigkeit erreichbar ist. Die mathematische Orientierung dient als Hilfestellung für die Unterrichtenden.

## Lernsituationen

Die rechte Spalte enthält beispielhafte Lernsituationen. Mit der Umsetzung dieser oder eigener Lernsituationen lassen sich die Ziele der Lernfelder erreichen. Dabei sollen mathematische, computertechnische und fachenglische Inhalte in die einzelnen Lernsituationen integriert werden, um jeweils den Bezug zur beruflichen Realität zu verdeutlichen.

## Zur Umsetzung des Lehrplans

Die Organisation des Rahmenlehrplans in Lernfelder bedeutet einen hohen Strukturierungsaufwand für die Lehrer/innen. Ein »roter Faden« ist notwendig für die Schüler/innen, um Handlungskompetenz aufzubauen. Die Verknüpfung einzelner Inhalte aus verschiedenen Lernfeldern erleichtert diesen »roten Faden« für Lernende und Lehrende. Mit diesem Konzept wird Lernen in komplexen Handlungsbezügen nahe an der beruflichen Realität möglich.

Das bedeutet auch, dass die Lernfelder nicht in der aufgeführten Reihenfolge unterrichtet werden müssen, sondern dass eine inhaltliche Logik den Ablauf der Lernsituationen bestimmt und diese Struktur für alle Beteiligten immer erkennbar ist. Wesentlich ist hier also die Organisation und Ausgestaltung an den Standorten durch die jeweiligen Abteilungen oder Klassenkonferenzen.

Als weitere Konsequenz ergibt sich, dass aus diesem Lehrplan keine »Fächer« wie Computertechnik oder Mathematik herauslösbar sind. Die angestrebte Organisationsform des Unterrichts sind bei zunehmender Ausbildungsdauer immer stärker projekthafte Phasen, die durch hohe Schüleraktivität beim Erarbeiten, Anwenden und Überprüfen von Wissen bestimmt werden.

Die Grundbildung erfolgt an konkreten Einzelprodukten der Berufspraxis. Am Beispiel der Mediengestaltung bedeutet das, dass in Lernfeld 1.2 die Gestaltungselemente Schrift, Farbe, Grafik und Bild exemplarisch erläutert werden und in ihrer Qualität und Wirkung beurteilt werden. In der Fachstufe 1 im Lernfeld 2.2 beginnt unter Anleitung die Zusammenführung erlernter Einzellemente zu einem Medienprodukt. Dabei liegt der Schwerpunkt auf dem Beurteilen der Wechselwirkung der Einzellemente zu einem ästhetischem Gesamtprodukt. Die Fachstufe 2 ist gekennzeichnet (bestimmt) durch das

**Grundstufe**

Pflichtlernfelder			
<b>Medienberatung</b> <b>MB</b> print/nonprint	<b>Mediendesign</b> <b>MD</b> print/nonprint	<b>Medienoperating</b> <b>MO</b> print/nonprint	<b>Medientechnik</b> <b>MT</b> print/nonprint
Wahlpflichtlernfelder			
<b>MB/MD/MO/MT</b> print		<b>MB/MD/MO/MT</b> print/nonprint	

**Fachstufe 1**

Pflichtlernfelder			
<b>Medienberatung</b> <b>MB</b> print/nonprint	<b>Mediendesign</b> <b>MD</b> print/nonprint	<b>Medienoperating</b> <b>MO</b> print/nonprint	<b>Medientechnik</b> <b>MT</b> print/nonprint
Wahlpflichtlernfelder			
<b>MB</b> print/nonprint	<b>MD/MO</b> print	<b>MD/MO</b> nonprint	<b>MT</b> print

**Fachstufe 2**

<b>MB</b> print/nonprint	<b>MD/MO</b> print	<b>MD/MO</b> nonprint	<b>MT</b> print
Projekt			

selbsttätige Zusammenführen der Einzelemente zu einer komplexen Medienproduktion. Hier sind von den Schüler/innen schon bei der Planung alle gestalterischen und technischen Aspekte in ihrer Wechselwirkung zu berücksichtigen.

Die Pflichtlernfelder der Grundstufe und der Fachstufe 1 sind für alle Fachrichtungen gemeinsam zu unterrichten. Die Wahlpflichtlernfelder der Grundstufe und der Fachstufe 1 sowie die Lernfelder der Fachstufe 2 sind in vier Strängen differenziert, wie das Schaubild verdeutlicht.

Die Fachrichtungen Medienberatung und Medientechnik bleiben als eigenständige Stränge erhalten, für die Fachrichtungen Mediendesign und Medienoperating schlägt die Handreichungskommission statt einer Unterrichtsdifferenzierung in die Fachrichtungen eine inhaltliche Differenzierung in die Schwerpunkte print und nonprint über die beiden Fachrichtungen vor. Die Trennung in der Produktionstechnologie ist hier stärker zu gewichten als die Unterschiede in den Fachrichtungen.

**Medienberatung print und nonprint:** Die Medienberatung behandelt vor allem die betriebswirtschaftlichen Aspekte der print- und nonprint-Produktion.

**Mediendesign / Medienoperating print:** Für die Fachrichtungen Mediendesign und Medienoperating mit dem Schwerpunkt print ist die druckbezogene Fertigungstechnik zu behandeln.

**Mediendesign / Medienoperating nonprint:** Für die Fachrichtungen Mediendesign und Medienoperating mit dem Schwerpunkt nonprint ist die multimediale Fertigungstechnik zu behandeln.

**Medientechnik:** In der Medientechnik sind verschiedene Berufe der analogen und digitalen Datenausgabe für print-Produkte gebündelt.

Die Handreichungskommission wünscht allen Lehrer/innen viel Mut, Spass und Erfolg beim Finden der angemessenen Unterrichtsformen und -inhalte. Projektvorschläge sollen die Handreichungen im Lauf der Zeit ergänzen, die Kommission freut sich über Hinweise und Vorschläge dazu.

Hinweise zur Benutzung der Handreichung

**Studentafel**

<b>Allgemeinbildender Bereich</b>	Wochenstunden	Jahresstunden
Religion	1	40
Deutsch	1	40
Gemeinschaftskunde	1	40
Wirtschaftskunde	1	40
<b>Beruflicher Bereich</b>		
Technologie mit integriertem Fachenglisch (Pflicht- und Wahlpflichtlernfelder entsprechend des im Ausbildungsvertrages festgelegten Profils)	7	280
<b>Wahlbereich</b>	2	80
z.B. S-/E-Unterricht, Englisch, Marketing, Fotografie, Video,		

**Teilungsstunden**

Im beruflichen Bereich sind 3 Stunden pro Jahr teilbar für gerätebezogenen Unterricht. Der geteilte Unterricht kann innerhalb der drei Ausbildungsjahre geschoben werden, z. B. im ersten Ausbildungsjahr reduziert und im dritten Ausbildungsjahr verstärkt.

**Notenbildung**

Die Technologienote wird aus gewichteten Teilnoten gebildet. Die Faktoren entsprechen den Sollstunden der Studentafel.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler wählen von der Auftragsannahme bis zur Auftragsbearbeitung alle notwendigen wirtschaftlichen und technischen Informationen aus und dokumentieren diese.
- Sie unterscheiden Arbeitsabläufe, reflektieren eigene betriebliche Erfahrung und berücksichtigen diese bei der eigenen Arbeitsplanung.
- Sie unterscheiden Betriebsstrukturen und erkennen grundlegende Organisationsformen.

**Inhaltliche Orientierung**

Strukturen eines Medienbetriebs  
Medienwirtschaft  
Kosten  
Ablaufplanung  
Arbeitsteilung  
Teamarbeit  
Formen und -modelle der betrieblichen Kommunikation  
Nutzung von Informationsquellen

**Mathematische Orientierung**

Kaufmännisches Rechnen: Prozentrechnen, Verhältnisrechnen (Rabatt, Skonto), Auftragsbezogene Produktionszeiten

**Lernsituationen****print****nonprint**

Anhand von Medienprodukten die Strukturen der Medienwirtschaft protokollieren (Druckerei).

Auftragsunterlagen der Ausbildungsbetriebe sammeln, analysieren und auswerten; Ergebnisse protokollieren und präsentieren.

Am Beispiel verschiedener Aufträge betriebliche Verfahrenswege nachvollziehen und die technische Realisierbarkeit unter Beachtung wirtschaftlicher Gegebenheiten prüfen.

In Rollenspielen innerbetriebliche und außerbetriebliche Kommunikationsformen erarbeiten.

Die unterschiedlichen Möglichkeiten der Informationsbeschaffung zur Planung und Herstellung eines Produkts vergleichen.

((Die Inhalte dieses Lernfeldes können teilweise auch in anderen Lernfeldern integriert unterrichtet werden.))

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler fertigen nach Kundenvorgaben einfache Gestaltungsentwürfe für Medienprodukte an.
- Sie wenden dabei elementare Gestaltungsgrundsätze an.
- Sie berücksichtigen Möglichkeiten der technischen Umsetzung und wirtschaftlichen Herstellung.
- Sie beurteilen die Qualität von Medienprodukten nach gestalterischen Gesichtspunkten.
- Sie wenden kommunikative Techniken zur Ideenfindung an.

**Inhaltliche Orientierung**

Kommunikationstechniken

- Brainstorming

Gestaltungsgrundsätze

- Fläche, Rhythmus, Kontraste, Proportionen,

Gestaltungselemente

- Schrift, Farbe, Bilder, Piktogramm, Logo

Schrift - Unterscheidungsmerkmale, Klassifikation, Anwendungsregeln, Lesbarkeit

Farbe - Farbpsychologie, Farbharmonie, Farbwirkung

Gestaltungstechniken

**Mathematische Orientierung**

Seitenverhältnisse, DIN-Formate, Formatberechnung, Umfangsberechnung, einfache Tabellenberechnung, DTP-Masssystem

**Lernsituationen**

**print**

**nonprint**

Produktgestaltungen vergleichen und bewerten, Gestaltungsgrundsätze ableiten.

Zu Kundenvorgaben oder Zielgruppen Ideen finden, sammeln und bewerten.

Gestaltungstechniken (Scribble) zur Visualisierung anwenden.

Anzeigen nach Kundenvorgaben gestalten.

Screen entwickeln.

Tabelle skizzieren.

Navigationsstruktur entwerfen.

Print-Formulare entwerfen.

Tabelle strukturieren.

Familiendrucksachen entwerfen.

Screen-Formulare entwerfen.

Logo entwickeln.

Logo entwickeln.

Umsetzen und Variieren der Entwürfe am Rechner mit Layoutsoftware.

Umsetzen und Variieren der Entwürfe am Rechner mit Layoutsoftware.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren die unterschiedlichen Produktionsschritte von der Vorlage bis zum fertigen Produkt, setzen die typischen Fertigungsvorgaben um und führen einzelne Fertigungsschritte aus.
- Sie erstellen Bilder, Texte und Grafiken und führen diese unter Berücksichtigung der Gestaltungsvorgaben zur Herstellung unterschiedlicher Medienprodukte zusammen.
- Sie kennen die Gesetzmäßigkeiten der Farbwahrnehmung, analysieren die Prinzipien der Wiedergabe von Farben in Geräten und Systemen und berücksichtigen sie bei der Medienproduktion.
- Sie verstehen vorkommende englischsprachige Fachbegriffe.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhaltliche Orientierung**

Vorlagen

- Bilder, Texte, Grafiken

Medienarten

- print- und nonprint-Medienprodukte

Produktionsabläufe

- Rasterung, Produktionsverfahren: Druckverfahren mit Weiterverarbeitung, Nonprint-Produktion

Licht und Farbe

- additive und subtraktive Mischung, RGB, CMYK, conv. Farbseparation

Informationsträger

- Filme, Druckformen, Bedruckstoffe

Englischsprachige Fachbegriffe

**Mathematische Orientierung**

Dichtebegriff, Papierberechnung, Rasterberechnung (L/cm – lpi), Farbtiefe am Monitor (nach 1.4 Binäres Zahlensystem)

**Lernsituationen**

**print**

**nonprint**

Zusammenhänge der Farbwahrnehmung beschreiben.

Farbmischungen beachten und anwenden.

Farbscans anfertigen und beurteilen.

Halbtonvorlagen in Rasterbilder umsetzen.

Text-/Bild-Integration durchführen.

Daten aus Datenbanken übernehmen z.B für Serienbrief.

Vorlagen für die Printproduktion beurteilen.

Text-/Bild-Animation in einem Medienprodukt kombinieren.

Druckverfahren kennen und Erkennungsmerkmale erarbeiten.

Bildschirmfarbtiefe und -auflösung beschreiben.

Druckformen betrachten und Druckverfahren zuordnen.

Produktionsschritte der Herstellung digitaler Medien beschreiben.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler wenden Computersysteme an.
- Sie unterscheiden Systemarchitekturen und Schnittstellen informations- und kommunikationstechnischer Systeme und beurteilen deren Kompatibilität.
- Sie stellen Systemkonfigurationen und Software aufgabenorientiert zusammen.
- Sie erkennen den Zusammenhang von Datenflüssen und Schnittstellen und organisieren Arbeitsabläufe.
- Sie unterscheiden Dateiformate und wenden sie in unterschiedlichen Bereichen an.
- Sie wählen Datenträger aus, sichern Produktionsdaten entsprechend der Datenorganisation und -verwaltung.
- Sie führen englischsprachige Anweisungen aus.

**Inhaltliche Orientierung**

Mikrocomputer  
Systemarchitekturen, Schnittstellen  
Betriebssysteme  
Netzwerke  
Anwendersoftware  
Kompatibilität  
Datenträger  
Codierung, Datenstruktur, Dateiformate  
Datensicherheit  
Datenschutz  
Zahlensysteme

**Mathematische Orientierung**

Zahlensysteme umrechnen (Dezimal – Dual – Hexadezimal),  
Bit / Byte / Kilobyte / Megabyte

**Lernsituationen****print****nonprint**

Kennwerte der Layout-/Grafikrechner ermitteln und ihre Funktionszusammenhänge darstellen.

Datenträger und ihre Speichertechnologie vergleichen und in Abhängigkeit von Dateiart und -größe einsetzen.

Mit unterschiedlichen Betriebssystemen arbeiten. Daten über Netz und Datenträger austauschen, deren Kompatibilität ermitteln.

Netzwerkstrukturen von Computersystemen der Ausbildungsbetriebe und der Schule aufzeichnen sowie deren Merkmale erarbeiten und darstellen.

Beim Datenaustausch Maßnahmen zum Datenschutz beachten und Maßnahmen zur Datensicherheit ergreifen.

Anwendersoftware typischen Produkten zuordnen.

Technische Dokumentationen in englischer Sprache sinngemäß übersetzen.



### Zielformulierungen

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren anhand von Leistungs- und Informationsflüssen einen typischen Geschäftsprozeß und bilden diesen modellhaft ab.
- Sie verstehen das Rechnungswesen als wichtiges Kontroll- und Steuerungsinstrument und identifizieren Daten als Planungsgrundlage für den Betrieb.
- Sie beschaffen Unterlagen für die Angebotserstellung und stellen diese für ein Angebot zusammen.
- Sie prüfen die Vollständigkeit eines Auftrags und erstellen die kaufmännischen Unterlagen für die Produktion.

### Inhaltliche Orientierung

Geschäftsprozesse  
Organisations- und Bürokommunikationsmittel  
Schriftverkehr  
Rechnungswesen  
Kaufmännische Auftragsdaten

### Mathematische Orientierung

Material-, Zeit-, Kostenberechnung

### Lernsituationen

#### print

#### nonprint

Geschäftsprozesse von der Anfrage bis zur Rechnung nachvollziehen und dokumentieren.

Preislisten beschaffen und analysieren.

Preise für Printprodukte und digitale Medienprodukte rechnerisch ermitteln.

Angebot unter Berücksichtigung der AGB formulieren.

Parameter für die Produktion ermitteln und schriftlich fixieren.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler erfassen Kundenwünsche und beraten Kunden für die Gestaltung der fotografischen Aufnahme.
- Sie gestalten situationsabhängig innerhalb und außerhalb des Studios.
- Sie setzen Licht und Perspektive zur Gestaltung ein.
- Sie optimieren die Aufnahme.
- Sie nutzen die Möglichkeiten der Ausarbeitung und der Weiterverarbeitung fotografischer Aufnahmen zur Realisierung von Gestaltungsaufgaben.

**Inhaltliche Orientierung**

Kamerasysteme  
 Bildaufbau, Bildkonzeption  
 Beleuchtung, Ausleuchtung  
 Filter  
 Ausarbeitung  
 Weiterverarbeitung

**Mathematische Orientierung**

- - -

**Lernsituationen**

**Print**  
(Analogfotografie)

Nach vorgegebener Bildkonzeption eine Produktaufnahme durchführen.

Zeitgemäße Beleuchtungsstile für Werbefotografien umsetzen.

Verschiedene Belichtungsmeßmethoden an einem Aufbau austesten.

Schwarz-Weiß-Vergrößerungen durch Filtereinsatz beeinflussen.

Porträtfotografien erstellen, retuschieren und zur Präsentation aufbereiten.

**Digital**  
(Digitalfotografie)

Nach vorgegebener Bildkonzeption eine Produktaufnahme durchführen.

Zeitgemäße Beleuchtungsstile für Werbefotografien umsetzen.

Verschiedene Belichtungsmeßmethoden an einem Aufbau austesten.

Schwarz-Weiß-Vergrößerungen durch Filtereinsatz beeinflussen.

Porträtfotografien erstellen, retuschieren und zur Präsentation aufbereiten.

((Lernfeld für derzeit nicht in den Mediengestalter integrierte Fotografen))

((Lernfeld für derzeit nicht in den Mediengestalter integrierte Fotografen))

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler erstellen Multimediaprodukte.
- Sie analysieren Multimediaprodukte hinsichtlich der enthaltenen Komponenten und Strukturen. Sie vergleichen deren spezifische Möglichkeiten mit anderen Kommunikationsmedien und wählen die Komponenten zielgruppenbezogen aus.
- Sie reflektieren die individuellen und gesellschaftlichen Auswirkungen unterschiedlicher Multimediaprodukte.

**Inhaltliche Orientierung**

Gestaltungselemente

- Bild, Grafik, Text, Sound, Video, Überblendtechniken

Dateiformate

- Bild, Grafik, Text, Sound, Video

Grundlagen zu Video- und Sounddateien

Strukturpläne

- lineare, hierarchische, interaktive Strukturen

Gesellschaftliche Auswirkungen

**Mathematische Orientierung**

– – –

**Lernsituationen**

**print**

– – –

**nonprint**

In Multimediaproduktionen verwendete Gestaltungselemente zusammensetzen und in ihrer Wirkung beurteilen.

Multimediaprodukte nach Zielgruppen einordnen.

Strukturpläne für verschiedene Multimediaproduktionen erstellen.

Aus vorgegebenen Daten in einem Autorensystem oder Web-Editor ein Multimediaprodukt planen, realisieren, prüfen und präsentieren.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler beurteilen und erfassen Vorlagen. Sie optimieren die Daten bezogen auf die gegebenen Druckbedingungen.
- Sie setzen die zur Bearbeitung notwendige Hard- und Software ein und kalibrieren die Hardwarekonfiguration.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhaltliche Orientierung**

Arbeitsvorbereitung

Datenerfassung

- Text, Bild, Grafik

Grundlagen der Densitometrie

- Eichen, Messen von Volltondichten

Gradation

- Tonwert- und Kontrastveränderungen  
((Farbbildbearbeitung findet in Lernfeld 2.4.5 statt))

Text-Bild-Integration

Datenausgabe

- Filmbelichtung

Sicherheitseinrichtungen

Gefahrstoffkennzeichnung

Entsorgung

**Mathematische Orientierung**

- - -

**Lernsituationen**

**print**

Vorlagen für die technische Umsetzbarkeit nach qualitativen Merkmalen beurteilen.

Ein- und mehrfarbige Vorlagen erfassen.

Kontrollelemente für Kopie, Druck und Druckweiterverarbeitung produktbezogen einsetzen.

Buchumschlag mit Text und Bild herstellen.

Mehrfarbige Anzeige mit Bildern für eine Zeitschrift herstellen.

**nonprint**

- - -

((Dieses Lernfeld ist zur Einführung in typische Anwendersoftware im Printbereich geeignet))

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler erstellen, sichten, ordnen und schneiden Bild- und Tonaufnahmen nach redaktionellen Vorgaben. Sie nutzen Schnittarbeitsplätze und Werkzeuge zur Bild- und Tonbearbeitung.
- Sie wenden die Gesetzmäßigkeiten der Akustik und Optik bei der Erstellung von Bild- und Tonaufnahmen an.

**Inhaltliche Orientierung**

Physiologie des Hörens und Sehens  
Akustische und optische Systeme  
Arbeitsvorbereitung  
Technische Einrichtungen zur Bild- und Tonverarbeitung  
Verfahren der Bild- und Tonaufzeichnung, -bearbeitung und -ausgabe  
Übertragungsverfahren

**Mathematische Orientierung**

– – –

**Lernsituationen**

**print**

– – –

**nonprint**

Film über einen Produktionsprozeß herstellen.

Analoges Video erstellen und für eine Multimediapräsentation digitalisieren.

Video über das direkte Lernumfeld erstellen und vertonen.

Sprach- und Atmosphärenton zur Videovertonung aufnehmen.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler stellen Drucke her. Sie vergleichen Druckverfahren in ihren spezifischen Abläufen als Zusammenwirken von Druckform, Druckfarbe, Bedruckstoff und Druckmaschine.
- Sie wählen für die Herstellung ein- und mehrfarbiger Druckprodukte Farbe und Bedruckstoffe verfahrensgerecht aus.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhaltliche Orientierung**

Druckverfahren  
 Maschinen und Produktionstechnik  
 Werkstoffe  
 Sicherheitstechnik  
 Umweltschutz  
 Gesundheitsschutz

**Mathematische Orientierung**

-- --

**Lernsituationen**

**print**

Dokumente auf verschiedenen digitalen Druckern ausgeben.

Textile Bedruckstoffe mit zweifarbigen Logo bedrucken.

Einfarbige Werbeseite mit Bildern in verschiedenen Rasterweiten auf verschiedenen Bedruckstoffen drucken.

Mehrfarbige Broschur mit Text, Grafik und Bild drucken.

Druckprodukte den entsprechenden Druckverfahren zuordnen, Erkennungsmerkmale und Verfahrensprinzip beschreiben.

**nonprint**

-- --

((Lernfeld für derzeit nicht in den Mediengestalter integrierte Drucker))

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler erstellen mit verschiedenen Weiterverarbeitungstechniken Fertigprodukte.
- Sie wählen produktbezogen die geeigneten Verfahrenswege, Maschinen, Geräte und Materialien aus.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhaltliche Orientierung**

Werkstoffe  
Schneidetechniken  
Falzarten  
Bindearten  
Veredelungstechniken  
Sicherheitstechnik  
Gesundheitsschutz  
Umweltschutz

**Mathematische Orientierung**

– – –

**Lernsituationen**

**print**

Mappe mit festem Einband herstellen und Techniken der Materialbe- und Materialverarbeitung anwenden.

Schachtel mit Deckel herstellen.

Verschiedenartige Broschuren mit unterschiedlichen Techniken herstellen.

Muster für eine Faltschachtel konstruieren und herstellen.

**nonprint**

– – –

((Lernfeld für derzeit nicht in den Mediengestalter integrierte Buchbinder))

**Neuorientierung über die Fachrichtungen Design und Operating**

Die vier Fachrichtungen werden nach dem Rahmenlehrplan in der Fachstufe 1 im Wahlpflichtbereich differenziert ausgewiesen. Für die Fachrichtungen Mediendesign und Medienoperating ist gegenüber einer fachrichtungsbezogenen eine Differenzierung in die Schwerpunkte print und nonprint vorzuziehen. Für die Unterrichtsgestaltung ergeben sich somit vier Stränge: Medienberatung, Medientechnik, Print, Nonprint.

Bei fachrichtungsbezogener Klassenteilung bleiben die Lernfelder ohne Einschränkung erhalten. Bei der Kombination von Schüler/innen verschiedener Fachrichtungen ist die Trennung in der Produktionstechnologie stärker zu gewichten als die Unterschiede in den Fachrichtungen. Die Klassenbildung soll Schüler/innen beider Fachrichtungen mit gleichem Schwerpunkt kombinieren (vergleiche dazu auch das Schaubild in den Hinweisen zur Benutzung der Handreichung).

Damit ergibt sich bei gleichen Stundenanforderungen folgender Vorschlag für den Unterricht:

**Printbereich:**

- 2.4.4 Gestalten von Printmedien
- 2.4.5 Ausarbeiten von Druckvorlagen

**Nonprintbereich:**

- 2.4.6 Gestalten von Multimediaprodukten
- 2.4.7 Konzipieren und Realisieren von Multimediaprodukten

**Lernsituationen**

Durch die differenzierten Lernsituationen in die Schwerpunkte print und nonprint lassen sich je nach Klassensituation die Ziele des Lernfeldes direkt ausbildungsbezogen erreichen. Die Aufzählung der Lernsituationen bedeutet nicht notwendig einen differenzierten Unterricht in diesem Lernfeld.



**Ziele**

- Die Schülerinnen und Schüler planen und kontrollieren eine Medienproduktion; dabei arbeiten sie aufgabenbezogen im Team.
- Sie setzen auftragsorientiert Werkzeuge und Methoden zur Präsentation ein.
- Sie benutzen geeignete Kommunikationsformen und Kommunikationsmittel für inner- und außerbetriebliche Informationsflüsse.
- Sie beachten ergonomische Gesichtspunkte bei der Arbeitsplatzgestaltung.

**Inhaltliche Orientierung**

((Die Inhalte dieses Lernfeldes können in Verbindung mit den Wahlpflichtlernfeldern (2.4.4 / 2.4.5 bzw. 2.4.6 / 2.4.7) integriert unterrichtet werden))

Präsentationsformen

Präsentationstechniken

- Briefing, Re-Briefing

Planungstechniken

- Planungstabellen, Planungssoftware

Arbeitsorganisation

- Auftragsstaschen, Stundenzettel

Mündliche und schriftliche Kommunikation

- Auftragsdokumentation, auftragsbezogener Informationsfluss
- Korrekturzeichen für Text und Bild

**Mathematische Orientierung**

Fertigungszeiten und Materialkosten im simulierten Betrieb

**Lernsituationen****print****nonprint**

Organisationsplan für eine Medienproduktion nach vorliegendem Briefing erstellen.

Medienproduktion im simulierten Betrieb planen und kontrollieren.

Arbeitsorganisation und Kommunikation protokollieren, auswerten und für einen verbesserten Ablauf im Lernbüro nutzen.

Präsentationsformen auf Einsatz und Nutzbarkeit prüfen.

Ziele	Lernsituationen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Schülerinnen und Schüler entwickeln einzeln und im Team Gestaltungsvarianten und setzen sie auf das Ausgabemedium bezogen um.</li> <li>– Sie berücksichtigen bei ihrer Gestaltungsarbeit die Vorgaben des Kunden sowie technische und wirtschaftliche Aspekte.</li> <li>– Sie setzen Schriften, Grafiken und Bilder produktorientiert ein.</li> </ul>	print	nonprint
<b>Inhaltliche Orientierung</b>	Gestaltung gleichartiger Multimedialeprodukte analysieren und bewerten.  Vorgaben der kundenspezifischen corporate idendity in Gestaltungsvarianten umsetzen.	
Screendesign, Webdesign <ul style="list-style-type: none"> <li>– Screenformat und Bildschirmraster, Farbwirkung, Kontrast, Bildschirmtypografie, Hintergrundwirkung</li> </ul> Benutzerführung <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dramaturgie, inhaltliche und gestalterische Logik</li> </ul> Printdesign Satzästhetik <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lesbarkeit, Silbentrennung und Blocksatz, Mikrotypografie</li> </ul> Gestaltung mit Bildern <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bildaussage, Bildwirkung, (Bildveränderung -&gt; 2.4.5)</li> </ul>		
<b>Mathematische Orientierung</b>	Informationsgrafiken auf der Grundlage von vorgegebenen Daten mit unterschiedlichen Varianten entwickeln.	Varianten für Website und CD-ROM gestalten.
P    Abbildungsmaßstab, Formatberechnung, Umfangberechnung, Anzeigenberechnung		Informationsgrafiken auf der Grundlage von vorgegebenen Daten mit unterschiedlichen Varianten entwickeln.
D    Monitor- und Scanauflösung, Infografiken berechnen		
	((Die Gestaltungsvarianten sind mit professioneller Software zu erstellen.))	((Die Gestaltungsvarianten sind mit professioneller Software zu erstellen.))

Ziele	Lernsituationen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Schülerinnen und Schüler erstellen Medienprodukte.</li> <li>– Sie führen Datenerfassung, Datenübernahme, Datensicherung, Datenbearbeitung und Datenausgabe selbständig durch, analysieren dabei auftretende Probleme und zeigen Lösungswege auf.</li> <li>– Sie werten Auftragsvorgaben aus und legen Produktions- und Verfahrenswege fest.</li> <li>– Sie nutzen englischsprachige Informationen zur Lösung von Aufgaben.</li> </ul>	print	nonprint
<b>Inhaltliche Orientierung</b>	<p>Die Möglichkeiten der Datenübertragung bei der Medienproduktion unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten nutzen.</p> <p>Sammeln von Problemen mit Daten bei der Medienproduktion, analysieren der Ursachen und Aufzeigen von Lösungsmöglichkeiten.</p>	
Vorlagenbeurteilung	<p>Für Printproduktionen Seitendaten und verknüpfte Dateien nach verfahrensspezifischen Kriterien überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.</p> <p>Für Nonprintproduktionen Screendaten und verknüpfte Dateien nach verfahrensspezifischen Kriterien überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.</p>	
Datenanalyse		
Datenübertragung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Möglichkeiten, Übertragungsraten</li> </ul>		
Netzwerkhandling		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Protokolle und deren Anwendungen</li> </ul>		
Datenerfassung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– OCR (Scan → 1.5.4, 2.4.5)</li> </ul>		
Datenkomprimierung und -konvertierung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beispiele zu verlustfreien und nicht verlustfreien Verfahren, Quelldaten, Systemabhängige Daten, benutzerabhängige Daten, Probleme bei der Schriftübernahme</li> </ul>		
Datenbearbeitung		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– OCR, Vektorisierung,</li> </ul>		
Datenausgabe		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Belichterauflösung, Rasterweite und Tonwertanzahl</li> </ul>		
Datenarchivierung		
<b>Mathematische Orientierung</b>	<p>((In diesem Lernfeld werden Inhalte für 2.4.5 theoretisch vorbereitet))</p>	
P Densitometr. Berechnung, Auflösung und Speicherbedarf von Daten, Rasterweite und Tonwertanzahl, Datenübertragung: Zeit und Kosten		
D Auflösung und Speicherbedarf von Bildern / Dateien, Ausgabeauflösung, Rasterweite und Tonwertanzahl, Datenübertragung: Zeit und Kosten		

**Ziele**

- Die Schülerinnen und Schüler kalkulieren Kosten für Teilleistungen und erstellen ein Angebot für ein Medienprodukt. Sie wenden Verfahren der Kosten- und Leistungsrechnung an.
- Sie disponieren benötigte Materialien, terminieren den Fertigungsablauf sowie die Erstellung von Fremdleistungen.
- Sie verstehen Controlling als Berichts-, Kontroll- und Planungssystem zur Steuerung von Geschäftsprozessen.

**Inhaltliche Orientierung**

Kalkulation  
Preisbildung am Markt  
Material- und Terminplanung  
Angebote  
Vertragsrecht  
Kosten- und Leistungsrechnung  
Kostenarten, -stellen, -träger  
Kennzahlen, grafische Aufbereitung

**Mathematische Orientierung**

Kalkulation von Print- und Nonprintprodukten,  
Materialkostenberechnung,  
Termin-, Zeitberechnung (Netzplantechnik)

**Lernsituationen****print****nonprint**

Kostenarten, -stellen, und -träger anhand der Kosten- und Leistungsgrundlagen exemplarisch erklären.

Produkte in unterschiedlichen Herstellungsvarianten kalkulieren.

Strukturen der Preisbildung am Markt erkennen.

Möglichkeiten der Preissteuerung am Markt durch das Unternehmen aufzeigen – Service, Termintreue, Markt-nischen.

Material- und Termindisposition eines Auftrags und deren Auswirkungen auf den Preis aufzeigen.

**Ziele**

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren Mustervorlagen, unterscheiden einzusetzende Verfahrenswege, erkennen Verteilungsgeometrien und sind in der Lage, auftretende Fehler zu korrigieren.
- Sie wählen geeignete Werkzeuge zur Bearbeitung der Muster aus und wenden deren Funktionen zielgerichtet an.
- Sie sind in der Lage, die für die Farbseparation notwendigen Farbtöne, die Farbsättigung und die Farbhelligkeit zu erkennen und mit geeigneten Werkzeugen als Farbauszüge umzusetzen.

**Inhaltliche Orientierung**

Gestaltungstechniken  
Verfremdung  
Strich- und Halbtonzeichnung  
Produkte  
Verteilungszeichnung  
Versatz  
Druckverfahren  
Farbbeurteilung, -metrik  
Farbauszüge

**Mathematische Orientierung**

-- --

**Lernsituationen**

**print**

Vorlagen originalgetreu in verschiedenen Zeichentechniken auf unterschiedlichen Materialien erstellen.

Pinselkorrektur nach Vorlage zeichnen.

Festlegen von Rapporthöhe, Rapportbreite und Versatz sowie Anfertigen einer Einteilung.

Herstellen von Positiven, Negativen, Duplikaten und Übertragungsfilmen, Filmretusche, Rasterung.

Farbauszüge manuell, fotomechanisch oder elektronisch herstellen und korrigieren.

Druckformen für unterschiedliche Druckverfahren herstellen und auf unterschiedliche Bedruckstoffe drucken.

**nonprint**

-- --

**Ziele**

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren den kognitiven und affektiven Informationsgehalt von Werbung. Sie erkennen die Einflußgrößen einer Werbekonzeption und begreifen Werbung als kommunikatives System.
- Sie beachten bei der Konzeption kundenspezifische Vorgaben sowie die technischen und wirtschaftlichen Bedingungen der Realisierung.
- Sie organisieren für eine zielgruppenorientierte Werbekonzeption den Herstellungsablauf von Teilprodukten, bereiten diese für die Realisierung auf und präsentieren die Konzeption.

**Inhaltliche Orientierung**

Kundenvorgaben, Briefing  
Zielgruppen  
Kommunikationsstrategien  
Werbemittel  
Werbeträger  
Mediamix  
Visualisierung  
Wirkungsanalyse  
Ökonomie  
Ökologie

**Mathematische Orientierung**

– – –

**Lernsituationen****print****nonprint**

Kundenvorgaben, Briefing eines Produktes prüfen und eine Werbekonzeption erstellen.

Zielgruppen und ihre Eigenheiten anhand von Informationsmaterial (z. B. Allensbacher Werbeträger-Analyse) analysieren und ermitteln.

Werbestrategie aus ermittelten Zielgruppeninformationen entwickeln.

Wirkungsanalyse eines Medienproduktes durchführen.

**Ziele**

- Die Schülerinnen und Schüler gestalten unterschiedliche Druckerzeugnisse und beurteilen das Ergebnis.
- Sie kombinieren und modifizieren Schrift, Grafik, Bild und Farbe.
- Sie beurteilen Gestaltungsideen auf technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit.

**Inhaltliche Orientierung**

- Kundenvorgaben, Briefing
- Zielgruppenspezifische Gestaltungsaspekte
- Schrift, Farbe, Bild (-> 2.2)
- Bedruckstoffe, Druck, Druckweiterverarbeitung
  - produktspezifische Gestaltungsaspekte
- Strukturieren und Visualisieren von Informationen
  - Grafiken, Diagramme, Tabellen

**Mathematische Orientierung**

- Auflösung (-> 2.3), Abbildungsmaßstab (-> 2.2),
- Formatberechnung (-> 2.2), Umfangsberechnung (-> 2.2),
- Anzeigenberechnung (-> 2.2)

**Lernsituationen**

**Print**

Kundenvorgaben, Briefing eines Produktes prüfen und Bedingungen für die Gestaltung eines Druckprodukts erarbeiten.

Zielgruppen für eine Gestaltungsaufgabe analysieren und Bedingungen für die Gestaltung eines Druckprodukts erarbeiten.

Verfahrenstechnische Bedingungen für die Gestaltung von Drucksachen berücksichtigen.

Vierfarbigen Modeprospekt gestalten.

Anzeigenseite für eine Zeitschrift gestalten.

corporate design für Drucksachen entwickeln.

Informationsgrafiken auf der Grundlage von vorgegebenen Daten mit unterschiedlichen Varianten gestalten.

((Für die Fachrichtung Mediendesign Schwerpunkt print bietet sich eine Kombination mit Lernfeld 2.4.5 an))

**nonprint**

-- -- --

**Ziele**

- Die Schülerinnen und Schüler stellen Druckvorlagen her.
- Sie analysieren einen Arbeitsauftrag und setzen die benötigte Software zur Schrift-, Text- und Bildbearbeitung ein.
- Sie wählen die geeignete Software-Tools aus und wenden deren Funktionen zielgerichtet an.
- Sie führen aufgrund ihrer Kenntnis der Farbmeterik zielgerichteter Farbraumänderungen in Standardsoftware durch. Sie überprüfen die Arbeitsergebnisse.

**Inhaltliche Orientierung**

Arbeitsvorbereitung

Datenübernahme, Datenkonvertierung

Scannen

Farbhandling

- CIE-L\*a\*b\*-Farbraum, Bezug zu Prozessfarbräumen, Transformationsprobleme

Bildoptimierung, -modifikation, -montage

Text-Bild-Integration

- Schriftenübernahme, Bildübernahme

Datenausgabe

- Rasterverfahren, Proof, Film, Andruck

Qualitätsmanagement

- Dichteumfang, Repro- und Druckkennlinie

**Mathematische Orientierung**

Dichtewerte und Rastertonwerte (-&gt; 2.3),

Auflösung und Speicherbedarf (-&gt; 2.3),

Auflösung und Farbtiefe / Tonwerte

**Lernsituationen****print**

Ein- und mehrfarbige Vorlagen erfassen und verarbeiten, Auflösung in Abhängigkeit von der Datenausgabe bestimmen.

Fremddaten aus verschiedenen Datenquellen übernehmen, konvertieren und bearbeiten.

Titelseite für einen Prospekt bestehend aus Text, Grafik und Bild herstellen.

Ganzseiten mit verschiedenen Systemen ausgeben, Qualität prüfen und beurteilen.

Farbskala mit verschiedenen Farbmischsystemen erstellen und in CMYK-Farben ausgeben.

Druckvorlagen im Hinblick auf Druckverfahren und Bedruckstoff reproduzieren.

**nonprint**

– – –

((Für die Fachrichtung Mediendesign Schwerpunkt print bietet sich eine Kombination mit Lernfeld 2.4.4 an))



Ziele	Lernsituationen	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Schülerinnen und Schüler gestalten unterschiedliche Multimediaprodukte. Sie kombinieren und modifizieren Schrift, Grafik, Bild, Ton und Bewegtbild. Sie bewerten das Ergebnis.</li> <li>– Sie beurteilen die Gestaltung im Hinblick auf Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit.</li> </ul>	<p><b>print</b></p> <p>– – –</p>	<p><b>nonprint</b></p> <p>Kundenvorgaben, Briefing eines Produktes prüfen und Bedingungen für die Gestaltung eines Multimediaprodukts erarbeiten.</p>
<p><b>Inhaltliche Orientierung</b></p>		
<p>((Die Inhalte dieses Lernfeldes vertiefen die Grundlagen aus 2.2))</p>		
<p>Screendesign, Webdesign</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Screenformat und Bildschirmraster, Farbwirkung, Kontrast, Bildschirmtypografie, Hintergrundwirkung</li> </ul>		
<p>Benutzerführung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dramaturgie, inhaltliche und gestalterische Logik, Interaktivität in Verbindung mit Datenbanken</li> </ul>		
<p>Animation, Sound, Video</p>		
<p><b>Mathematische Orientierung</b></p>		
<p>Auflösung und Speicherbedarf (→ 2.3)</p>		
	<p>((Für die Fachrichtung Mediendesign Schwerpunkt digital bietet sich eine Kombination mit Lernfeld 2.4.7 an))</p>	<p>Zielgruppen für eine Gestaltungsaufgabe analysieren und Bedingungen für die Gestaltung eines Multimediaprodukts erarbeiten.</p> <p>Präsentation mit einfacher linearer Interaktivität gestalten.</p> <p>Screendesign nach vorgegebenem Storyboard entwickeln.</p> <p>Dynamische Website mit Dateneingabe gestalten.</p> <p>Mit dramaturgischen Mitteln Hörbilder erstellen.</p> <p>Mit dramaturgischen Mitteln Sehbilder erstellen.</p>
	<p>((Für die Fachrichtung Medienoperating Schwerpunkt digital bietet sich eine Kombination mit Lernfeld 2.4.7 an))</p>	<p>Nach dramaturgischen Regeln Szenen mit Video und Sound erstellen.</p>

Ziele	Lernsituationen	Lernsituationen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Schülerinnen und Schüler planen und realisieren Multimedia-produktionen.</li> <li>– Sie analysieren Kundenanforderungen und planen das Gesamtkonzept.</li> <li>– Sie bringen in den Planungsprozeß ihre Kompetenz ein und setzen sich argumentativ mit weiteren Teammitgliedern auseinander.</li> <li>– Sie verwenden vorgegebene Komponenten und setzen diese unter Berücksichtigung technischer und gestalterischer Grundsätze zu multimedia- len Produkten zusammen.</li> <li>– Sie übernehmen die Bearbeitung von Einzelaufgaben, entwickeln eigene Lösungsansätze und bringen diese in den Herstellungsprozeß ein.</li> </ul>	<p><b>print</b></p> <p>– – –</p>	<p><b>nonprint</b></p> <p>Aus gelieferten Kundendaten eine Präsentationsvorlage für ein Multi- media-Produkt planen, erstellen und mit dem Kunden abstimmen.</p>
<p><b>Inhaltliche Orientierung</b></p> <p>Kundenkommunikation</p> <p>Arbeitsvorbereitung (→ Anwenden der Inhalte aus 2.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Produktdefinition, technische Spezifikationen, Produktionsplanung</li> </ul> <p>Teamarbeit, Arbeitsteilung</p> <p>Storyboard</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestaltungselemente</li> <li>– Bild, Grafik, Text, Sound, Video, Überblendtechniken</li> <li>Strukturpläne</li> <li>– lineare, hierarchische, interaktive Strukturen, Hyperlinks</li> <li>Screendesign, Webdesign</li> </ul> <p>Dateiformate</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bild, Grafik, Text, Sound, Video</li> </ul> <p>Videobearbeitung, Soundbearbeitung</p> <p>Produkttest und -optimierung</p>		<p>Sounds und Videos aufnehmen, nach- bearbeiten, in eine Multimediaproduk- tion einsetzen und präsentieren.</p> <p>Dateien aus einer Multimedia- Datenbank abrufen und für Multimediaproduktionen verwenden.</p> <p>Parameter bei der Sound- und Videodigitalisierung einstellen, Datenmengen berechnen und die Ausgabequalitäten vergleichen.</p> <p>Integration der Einzelergebnisse in ein Multimediaprodukt.</p>
<p><b>Mathematische Orientierung</b></p> <p>Datenübertragung: Zeit und Kosten (→ 2.3), Sound und Video: Berechnungen zu Samplingrate, Komprimierung, Datenmenge, Speicherbedarf, Anforderungen an Video-RAM</p>		<p>((Für die Fachrichtung Mediendesign Schwerpunkt digital bietet sich eine Kombination mit Lernfeld 2.4.6 an))</p> <p>((Für die Fachrichtung Medienoperating Schwerpunkt digital bietet sich eine Kombination mit Lernfeld 2.4.6 an))</p>

**Ziele**

- Die Schülerinnen und Schüler erstellen Drucke aus digitalen Datenbeständen.
- Die überprüfen die zugrundegelegten Daten auf Verwertbarkeit.
- Sie kontrollieren den Druckprozess und verarbeiten die Druckerzeugnisse bis zur kundengerechten Fertigstellung.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhaltliche Orientierung**

Grundprinzipien digitaldrucktechnischer Verfahren  
 Arbeitsvorbereitung  
 Maschinen- und Produktionstechnik  
 Weiterverarbeitung  
 Werkstoffe  
 Sicherheitsvorschriften  
 Gesundheitsschutz  
 Umweltschutz

**Mathematische Orientierung**

– – –

**Lernsituationen**

**print**

Digitaldrucksysteme technisch und wirtschaftlich vergleichen.

Daten im Hinblick auf die Verwertbarkeit überprüfen.

Mehrfarbige Werbeschreiben personalisiert drucken.

Mehrfarbige Dokumente mit verschiedenen Digitaldrucksystemen ausgeben und vergleichen.

**nonprint**

– – –

**Ziele**

- Die Schülerinnen und Schüler berechnen Nutzen und schießen die Seiten eines Druckbogens aus. Sie erstellen Einteilungsbogen und Bogenmontage.
- Sie unterscheiden Druckformen und Informationsträger und stellen entsprechende Druckformen her.
- Sie wenden standardisierte Qualitätskontrollen in allen Produktionsstufen an.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhaltliche Orientierung**

Einteilungsbogen

Ausschießen

- manuell oder rechnergestützt

Montage

- manuell oder rechnergestützt

Strahlungsempfindliche Schichten

Strahlungsquellen

Übertragungstechniken

- Kopierrahmen oder CtP-System

Druckformen

Qualitätsmanagement

- Kontrollelemente für Kopie, Druck, Weiterverarbeitung

Sicherheitsvorschriften

Gesundheitsschutz

Umweltschutz

**Mathematische Orientierung**

– – –

**Lernsituationen****print**

Ausschießschema für einen Prospekt herstellen und Einteilungsbogen zeichnen.

Bogenmontage herstellen und Kontrollelemente für Kopie, Druck und Druckweiterverarbeitung einsetzen.

Einflußfaktoren der Kopiertechnik prüfen und Arbeitsabläufe in der Druckformherstellung standardisieren.

Druckform für mehrfarbige Druckprodukte herstellen und Qualität prüfen.

Analoge und digitale Systeme für die automatisierte Druckformherstellung nach wirtschaftlichen und technischen Gesichtspunkten vergleichen.

**nonprint**

– – –

((Für die Fachrichtung Medienoperating Schwerpunkt print bietet sich eine Kombination mit Lernfeld 2.4.5 an))

**Ziele**

- Die Schülerinnen und Schüler führen reprografische Arbeiten aus.
- Sie beurteilen Vorlagen und Daten auf ihre reproduktions- und vervielfältigungstechnische Umsetzbarkeit.
- Sie berücksichtigen Kundenvorgaben und beraten Kunden hinsichtlich geeigneter Ausgabetechnik.
- Sie stellen Endprodukte her und führen Qualitätskontrollen durch.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhaltliche Orientierung**

Reprografische Verfahren  
Arbeitsvorbereitung  
Maschinen- und Produktionstechnik  
Weiterverarbeitung  
Werkstoffe  
Sicherheitsvorschriften  
Gesundheitsschutz  
Umweltschutz

**Mathematische Orientierung**

- - -

**Lernsituationen**

**print**

Ein- und mehrfarbige Vorlagen erfassen und verarbeiten.

Fremddaten aus verschiedenen Datenquellen übernehmen, konvertieren und bearbeiten.

Titelseite für einen Prospekt bestehend aus Text, Grafik und Bild herstellen.

Ganzseiten mit verschiedenen Systemen ausgeben, Qualität prüfen und beurteilen.

Ganzseiten im Offsetverfahren drucken und Druckbogen entsprechend der geforderten Ausstattung weiterverarbeiten.

Großformatige Zeichnungen erfassen, bearbeiten und ausgeben.

**nonprint**

- - -

### Neuorientierung über die Fachrichtungen Design und Operating

Die vier Fachrichtungen werden nach dem Rahmenlehrplan in der Fachstufe 2 durchgängig differenziert unterrichtet. Die Fachrichtungen Medienberatung und Medientechnik bleiben als eigenständige Stränge erhalten, für die Fachrichtungen Mediendesign und Medienoperating schlägt die Handreichungskommission statt einer Unterrichtsdifferenzierung in die Fachrichtungen eine inhaltliche Differenzierung in die Schwerpunkte print und nonprint über die beiden Fachrichtungen vor. Die Trennung in der Produktionstechnologie ist hier stärker zu gewichten als die Unterschiede in den Fachrichtungen. Die Klassenbildung soll Schüler/innen beider Fachrichtungen mit gleichem Schwerpunkt kombinieren (vergleiche dazu auch das Schaubild in den Hinweisen zur Benutzung der Handreichung).

Damit ergibt sich bei gleichen Stundenanforderungen analog zu den Prüfungsgebieten folgender Vorschlag für den Unterricht: Bei fachrichtungsbezogener Klassenteilung bleiben die Lernfelder ohne Einschränkung erhalten. Da die Prüfungsgebiete relevant sind und die Handreichungskommission die Trennung in print/nonprint bevorzugt, ergibt sich eine inhaltliche Ausrichtung, die sich auch an den Anforderungen der Abschlussprüfung orientiert. Dabei sind eventuell Inhalte verschiedener Lernfelder zu kombinieren.

Zum Prüfungsgebiet **Konzeption und Gestaltung** sind Inhalte aus den Lernfeldern

- 3.2.1 Entwickeln von Gestaltungskonzeptionen,
- 3.2.2 Gestalten von Medienprodukten und
- 3.3.1 Planen von Medienprodukten zu unterrichten.

Für das Prüfungsgebiet **Medienintegration und -ausgabe** sind die Lernfelder

- 3.2.3.1 Datenmanagement,
- 3.3.2 Verarbeiten von Produktionsdaten und
- 3.3.3 Steuern von Ausgabeprozessen massgeblich.

Die Inhalte des Prüfungsgebietes **Kommunikation** sind in allen Lernfeldern integriert, das Prüfungsgebiet **Wirtschafts- und Sozialkunde** ist über den Wirtschaftskundeunterricht und die zu übernehmende Schulprüfung abgedeckt.

Das fachrichtungsübergreifende Projekt 3.5.1 ist in den verbleibenden 80 Stunden durchzuführen.

### Lernsituationen

Die Lernsituationen sind teilweise schwerpunktübergreifend für gemeinsamen Unterricht formuliert und teilweise differenziert gefasst. Durch die differenzierten Lernsituationen in die Schwerpunkte print und nonprint lassen sich je nach Klassensituation die Ziele des Lernfeldes direkt ausbildungsbezogen erreichen. Die Aufzählung der Lernsituationen bedeutet nicht notwendig einen differenzierten Unterricht in diesem Lernfeld.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler planen und betreuen die betriebswirtschaftliche und technische Abwicklung einer Medienproduktion.
- Sie entwickeln produktbezogene Qualitätskriterien und überprüfen deren Einhaltung.
- Sie koordinieren innerbetriebliche und ausserbetriebliche Leistungsprozesse.
- Sie dokumentieren den Projektablauf, stellen Abweichungen vom geplanten Projektablauf fest und erstellen eine Nachkalkulation.

**Inhaltliche Orientierung**

Personaleinsatz  
Sachmittelplanung  
Termin- und Zeitplanung  
Fremdleistungen  
Qualitätsstandards  
Protokolle  
Urheberrecht und verwandte Schutzrechte  
Kunden- und betriebsbedingte Abweichung  
Soll-Ist-Vergleich  
Innerbetriebliche Kommunikation

**Mathematische Orientierung**

Kalkulation von Print- und Nonprintprodukten,  
Materialkostenberechnung,  
Termin-, Zeitberechnung (Netzplantechnik) (→ 2.4.1)

**Lernsituationen****print****nonprint**

Projektmanagement eines Ablaufs aus realen Betrieben analysieren.

Modellfirma mit Produktionsschwerpunkt und konkreter Ausstattung aufbauen.

Am Beispiel eines Produkts – z.B. CD mit Lernsoftware für ... mit booklet und popup-Verpackung – Produkt konzipieren, Produkt kalkulieren, Produktionsablauf festlegen mit Entscheidungen zu Eigen- und Fremdleistungen.

Qualitätsstandards für Daten und Produktionsstufen definieren.

Möglichkeiten der Qualitätskontrolle erarbeiten und anwenden.

Bild- und Textdateien urheberrechtlich überprüfen und gegebenenfalls Rechte einholen.

Produkt nachkalkulieren und Möglichkeiten optimierter Betriebsabläufe ableiten.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler berücksichtigen Ergebnisse der Marktforschung für die Entwicklung von Werbezwecken und leiten daraus Anforderungen für die Produktgestaltung ab.
- Sie vergleichen Kundenwünsche mit dem betrieblichen Leistungsangebot und entwickeln eine Angebotsstrategie.
- Sie planen Beratungs-, Verkaufs- und Reklamationsgespräche, führen diese Gespräche situationsgerecht und werten sie aus.
- Sie schaffen geeignete Umgebungsbedingungen für Präsentationen und setzen Kommunikationsformen und -mittel ein.

**Inhaltliche Orientierung**

Marktforschungsdaten  
Aquisition  
Kundenanforderungen  
Beratung  
Präsentation  
Reklamation  
Kommunikationsmodelle  
Rhetorik  
AGB für Mediendienstleistungen

**Mathematische Orientierung**

---

**Lernsituationen**

**print**

**nonprint**

Analysieren einer Werbekonzeption als Grundlage für ein Rollenspiel

Rollenspiele durchführen und das Gesprächsverhalten unter verschiedenen Aspekten wie Körpersprache, Mimik, Gestik, Sprache und äusseres Erscheinungsbild auswerten und Überzeugungskraft verbessern.



**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten projektbezogene Daten.
- Sie nutzen und pflegen Datenbanken für Geschäftsprozesse.
- Sie prüfen eingehende Daten auf ihre Verwendbarkeit.
- Sie bestimmen Ausgabeformate für die weitere Verarbeitung.
- Sie bereiten Daten für den Erarbeitungsprozess auf.
- Sie bereiten Strukturen für die Datenarchivierung vor und dokumentieren den Datenbestand.
- Sie nutzen englischsprachige Informationen.

**Inhaltliche Orientierung**

Auftragsdaten  
 Mehrfachnutzung von Daten  
 Datenpflege  
 Konvertierung  
 Datenarchivierung  
 Auftragszuordnung

**Mathematische Orientierung**

Datenübertragung: Zeit und Kosten (→ 2.3)

**Lernsituationen****print**

Personalisiertes Druckprodukt aus einer Datenbank erstellen.

**nonprint**

Rechercheauftrag mit verketteten Schlüsselbegriffen durchführen.

Karteikartenstruktur für eine Bild- und/oder Textdatenbank festlegen.

Datenbank anlegen und Bild- und Textdaten nach festgelegten Ordnungskriterien ablegen.

Ordnungs- und Suchkriterien für eine Sortierung festlegen.

Anlegen von Verknüpfungsfeldern mit Variablen und Festwerten.

Daten auslesen und in vorgegebene Felder eines Layouts einbinden.

Zugriffsrechte und Datensicherheit auf/ in Datenbanken klären.

CD-ROM-Anwendung aus einer online-Datenbank aktualisieren.

Technische Spezifikationen einer datenbank-gestützten web-site anwenden.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler projektieren im Team den Herstellungsprozess für Medienprodukte. Sie bringen ihre fachrichtungsspezifischen Erfahrungen ein.
- Sie stellen Daten her, übertragen Daten, fertigen Endprodukte und präsentieren sie.
- Sie erleben den Wert von Teamarbeit. Sie verständigen sich über Begrifflichkeiten, Verfahren, Aufgabenteilung und Termine.
- Sie beurteilen das Arbeitsergebnis als Gesamtleistung.

**Lernsituationen**

**print**

**nonprint**

Cross-Media-Auftritt konzipieren, gestalten und realisieren.

**Inhaltliche Orientierung**

- Konzeption
- Planung
- Arbeitsvorbereitung
- Einzel- und Teamarbeit
- Konfliktlösungsstrategien
- Konsensfähigkeit
- Fachsprachen
- Englischsprachige Fachbegriffe
- Präsentation
- Ökonomie
- Ökologie

**Mathematische Orientierung**

— — —

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Aufgabenstellung und entwickeln selbständig eine Gestaltungskonzeption nach Vorgaben.
- Sie nutzen die Vorteile der Teamarbeit.
- Sie berücksichtigen technische, wirtschaftliche, terminliche und rechtliche Aspekte.
- Sie protokollieren die Ergebnisse als Grundlage für Arbeitsanweisungen und Zeitpläne.
- Sie schaffen für die Präsentation geeignete Umgebungsbedingungen, setzen Kommunikationsformen und -mittel zielgerichtet ein.
- Sie erstellen Arbeitsanweisungen und Zeitpläne.

**Lernsituationen**

**print**

Gestaltungskonzeption mit Varianten für ein Printprodukt entwickeln und Präsentationsvorlagen erstellen.

**nonprint**

Im Kundengespräch Zielvorstellungen klären, Zielgruppenanalyse durchführen und

Gestaltungskonzeption für eine CD-ROM-Produktpräsentation oder WWW-Produktpräsentation entwickeln.

Präsentation durchführen.

Arbeitsvorbereitung für ein Medienprodukt erstellen, Zeitplanung und technische Arbeitsabläufe konzipieren und Schnittstellen für Übergaben festlegen.

Grundlagen des Projektmanagements und des Controlling auf Printproduktion anwenden.

Layout für Druckprodukt mit Anbindung an bestehende Datenbank entwickeln.

Analysieren der Spezifikationen für eine online- oder offline-Produktion.

Grundlagen des Projektmanagements und des Controlling auf nonprint-Produktion anwenden.

Layout für nonprint-Produkt mit Anbindung an bestehende Datenbank entwickeln.

**Inhaltliche Orientierung**

((siehe auch Lernfelder 3.2.2 und 3.3.1, vergleiche Vorbemerkungen zur Fachstufe 2))

- Briefing
- Scribble
- Layout
- Storyboard (n)
- Arbeitsvorbereitung
- Workflow
- Teamarbeit
- Kosten
- Werberecht
- Urheberrecht Text und Bild
- Medienwirkung
- Datenbanken
  - Gestaltungsanforderungen
- Zielgruppenwirkung
- Kommunikationsformen
- Gesprächsführung
- Präsentationsformen

**Mathematische Orientierung**

P Kostenerfassung (Text, Bild, Material, Zeit),  
Printprodukt kalkulieren (→ 2.4.1),  
Umfangsberechnung (→ 2.2),  
Dateigrösse,  
Datenübertragung: Zeit und Kosten (→ 2.3)

D Kostenerfassung (Text, Bild, Material, Zeit),  
nonprint-Produkt kalkulieren (→ 2.4.1),  
Umfangsberechnung (→ 2.2),  
Auflösung Bild und Video,  
Dateigrösse,  
Datenübertragung: Zeit und Kosten (→ 2.3)

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler gestalten nach der Grundlage einer Werbe- oder Gestaltungskonzeption.
- Sie beachten gestalterische Vorgaben und optimieren ihre Gestaltungsprodukte hinsichtlich funktionaler und ästhetischer Aspekte.
- Sie präsentieren ihre Gestaltungsarbeit und vertreten ihre Ideen argumentativ.

**Inhaltliche Orientierung**

((siehe auch Lernfelder 3.2.1 und 3.3.1, vergleiche Vorbemerkungen zur Fachstufe 2))

- Logo
- Präsentationsgrafik
- Drucksachen (p)
- Web-Sites (n)
- CD-ROM (n)
- Database-Publishing
- Produktanalyse
- Interaktive Präsentation (n)
- Crossmedia
- Benutzerfreundlichkeit
- Stilrichtungen, Trends
- Corporate Design
- Semantik
- Kommunikationsformen, Präsentationsformen

**Mathematische Orientierung**

- P Formatberechnung (→ 2.2),  
Umfangsberechnung (→ 2.2),  
Satzspiegel, Gestaltungsraster,  
Infografiken berechnen
- D Infografiken berechnen (→ 2.2),  
Dateigröße, Datenübertragung: Ladezeit, Zeit und Kosten (→ 2.3)

**Lernsituationen**

**print**

- Printprodukt mit Varianten nach gegebenem corporate design gestalten.
- Präsentation durchführen und Vorlagen in Funktionalität und Ästhetik auf Grundlage des Präsentationsergebnisses optimieren.
- Neues Logo für einen Hersteller entwickeln und vorhandene Gestaltung an neues Logo anpassen.
- Infografiken gestalten.

**nonprint**

- Werbekonzeption gestaltungsorientiert analysieren.
- Gestalten von Animationen und interaktiven Abläufen nach gegebenen Planungskriterien.
- Benutzerinterface gestalten für CD-ROM-Infosystem oder WWW-Infosystem.
- Präsentation durchführen.
- Interaktive Gestaltungsarbeit in Funktionalität und Ästhetik auf Grundlage des Präsentationsergebnisses optimieren.
- Infografiken für Crossmedia gestalten.
- Bewertungskriterien für Gestaltung entwickeln und zielorientiert anwenden.
- Mehrfachnutzung von Daten für verschiedene Medien durchführen.

Layout für Druckprodukt mit Anbindung an bestehende Datenbank erstellen.

Layout für nonprint-Produkt mit Anbindung an bestehende Datenbank erstellen.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler übernehmen, bearbeiten und archivieren Text-, Bild- und Tondaten.
- Sie nutzen die Möglichkeiten der Telekommunikation und optimieren Daten in Hinblick auf eine effiziente Übertragung.
- Sie nutzen englischsprachige Informationen.

**Inhaltliche Orientierung**

Datenübernahme und -übergabe  
 Komprimierung  
 Konvertierung  
 Mehrfachnutzung  
 Archivierung  
 Datenbearbeitung  
 Datenpflege  
 Datenübertragungszeit  
 Telekommunikation  
 Internetrecherche  
 Download, Upload  
 Kosten

**Mathematische Orientierung**

Datenübertragung: Übertragungsraten, Zeit und Kosten (→ 2.3)

**Lernsituationen****print**

Personalisiertes Druckprodukt aus einer Datenbank erstellen.

Recherauftrag mit verketteten Schlüsselbegriffen durchführen.

Karteikartenstruktur für eine Bild- und/oder Textdatenbank festlegen.

Datenbank anlegen und Bild- und Textdaten nach festgelegten Ordnungskriterien ablegen.

Ordnungs- und Suchkriterien für eine Sortierung festlegen.

Anlegen von Verknüpfungsfeldern mit Variablen und Festwerten.

Daten auslesen und in vorgegebene Felder eines Layouts einbinden.

Zugriffsrechte und Datensicherheit auf/ in Datenbanken klären.

**nonprint**

CD-ROM-Anwendung aus einer online-Datenbank aktualisieren.

Technische Spezifikationen einer datenbankgestützten web-site anwenden.

Recherauftrag mit verketteten Schlüsselbegriffen durchführen.

Karteikartenstruktur für eine Bild- und/oder Textdatenbank festlegen.

Datenbank anlegen und Bild- und Textdaten nach festgelegten Ordnungskriterien ablegen.

Ordnungs- und Suchkriterien für eine Sortierung festlegen.

Anlegen von Verknüpfungsfeldern mit Variablen und Festwerten.

Daten auslesen und in vorgegebene Felder eines Layouts einbinden.

Zugriffsrechte und Datensicherheit auf/ in Datenbanken klären.

Internetseiten auf einem Providerserver ablegen

### Zielformulierungen

- Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, wiederkehrende Symmetrien visuell zu erkennen und Mustervorlagen so zu ergänzen, dass ein nahtloser Anschluss im Druckprodukt gegeben ist. Sie berücksichtigen die technischen Bedingungen des Fertigungsablaufs und die originalgetreue Umsetzung der Mustervorlage.
- Sie führen Farbkorrekturen aufgrund visueller und farbmetrischer Beurteilungen durch.
- Sie kennen die Bedingungen des technischen Verfahrensablaufs und setzen zur Herstellung von Druckformvorlagen geeignete Werkzeuge und Geräte zieloptimiert ein.

### Inhaltliche Orientierung

Rapport  
manuelle, fotografische und elektronische Farbauszugsverfahren  
Farbmetrik  
Korrekturverfahren  
Verarbeitungsprozesse  
Druckformvorlagen

### Mathematische Orientierung

– – –

### Lernsituationen

#### print

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

#### nonprint

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler projektieren im Team den Herstellungsprozess für Medienprodukte. Sie bringen ihre fachrichtungsspezifischen Erfahrungen ein.
- Sie stellen Daten her, übertragen Daten, fertigen Endprodukte und präsentieren sie.
- Sie erleben den Wert von Teamarbeit. Sie verständigen sich über Begrifflichkeiten, Verfahren, Aufgabenteilung und Termine.
- Sie beurteilen das Arbeitsergebnis als Gesamtleistung.

**Lernsituationen**

**print**

**nonprint**

Cross-Media-Auftritt konzipieren, gestalten und realisieren.

**Inhaltliche Orientierung**

- Konzeption
- Planung
- Arbeitsvorbereitung
- Einzel- und Teamarbeit
- Konfliktlösungsstrategien
- Konsensfähigkeit
- Fachsprachen
- Englischsprachige Fachbegriffe
- Präsentation
- Ökonomie
- Ökologie

**Mathematische Orientierung**

– – –

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler beurteilen Aufträge nach kunden- und produktspezifischen Kriterien.
- Sie ermitteln den Zeitbedarf für einzelne Produktionsschritte und Planen die Auftragsdurchführung.
- Sie legen die Arbeitsabläufe nach den betrieblichen Gegebenheiten fest.
- Sie überprüfen und dokumentieren die Arbeitsabläufe und Arbeitsergebnisse.

**Inhaltliche Orientierung**

((siehe auch Lernfelder 3.2.1 und 3.2.2, vergleiche Vorbemerkungen zur Fachstufe 2))

Auftragsanalyse  
Auftragsstruktur  
Terminplan  
Arbeitszeitberechnung  
Funktionskontrolle  
Verfahrenswege

**Mathematische Orientierung**

Fertigungszeiten berechnen,  
Kapazitätsberechnung,  
Personalkosten

**Lernsituationen****print**

Produktionsplanung eines mehrseitigen Printprodukts:

Im Kundengespräch Zielvorstellungen klären.

Arbeitsvorbereitung für eine Print-Produktion:

- technische Abläufe festlegen,
- Schnittstellen für Datenübergabe definieren,
- Zeitbedarf erheben und Zeitplanung durchführen.

Projektmanagement durchführen

Grundlagen des Controlling anwenden

**nonprint**

Produktionsplanung eines  
– CD-ROM-Katalogs oder eines  
– WWW-Katalogs:

Im Kundengespräch Zielvorstellungen klären.

Arbeitsvorbereitung für eine MM-Produktion:

- technische Abläufe festlegen,
- Schnittstellen für Datenübergabe definieren,
- Zeitbedarf erheben und Zeitplanung durchführen.

Projektmanagement durchführen

Grundlagen des Controlling anwenden



**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler beschaffen Daten aus unterschiedlichen Quellen. Sie bearbeiten sie aufgabengerecht und optimieren sie mit Anwenderprogrammen für die Ausgabe.
- Sie führen Daten zu einem Medienprodukt zusammen.

**Inhaltliche Orientierung**

Dateiformate  
 Datenkompression  
 Konvertierung  
 Netzwerke  
 Farbseparationsarten  
 Colormanagement  
 Proofsysteme  
 Monitorausgabe  
 Printausgabe  
 Datensicherung  
 Teamfähigkeit

**Mathematische Orientierung**

- P Eingabe- und Ausgabeauflösung berechnen, Datenmenge Bild / Datei, Komprimierung, Datenübertragung: Übertragungsraten, Zeit und Kosten (→ 2.3)
- D Eingabe- und Ausgabeauflösung berechnen, Datenmenge Bild / Sound / Video / Datei, Komprimierung, Datenübertragung: Übertragungsraten, Zeit und Kosten (→ 2.3)

**Lernsituationen****print**

30 – 40 h analog Lernfeld 3.2.3.1  
 Karteikartenstruktur für eine Bild- und / oder Textdatenbank festlegen.  
 Datenbank anlegen und Bild- / Textdaten nach festgelegten Ordnungskriterien ablegen.  
 Ordnungs- und Suchkriterien für eine Sortierung festlegen.  
 Anlegen von Verknüpfungsfeldern mit Variablen und Festwerten.  
 Daten auslesen und in vorgegebene Felder eines Layouts einbinden.  
 Zugriffsrechte und Datensicherheit auf/ in Datenbanken klären.

**nonprint**

60 – 70 h:

Datenstruktur eines Netzwerks analysieren.  
 Text- und Bilddaten für mehrseitiges Printprodukt im Schulnetz beschaffen und in printtaugliche Formate konvertieren.  
 Kalibrieren eines Monitors und/oder Proofers, erstellen und einsetzen von ICC-Profilen im workflow der Farbbildbearbeitung.  
 Anpassen einer Farbbilddatei an Ausgabeparameter einer Crossmedia-Produktion.  
 Datei nach den Anforderungen des 4c-Prozesses separieren.  
 Datensicherung im Netz organisieren.

Layout für Druckprodukt mit Anbindung an bestehende Datenbank erstellen.

60 – 70 h:

Datenstruktur eines Netzwerks analysieren.  
 Kalibrieren eines Monitors und/oder Proofers, erstellen und einsetzen von ICC-Profilen im workflow der Farbbildbearbeitung.  
 Anpassen einer Farbbilddatei an Ausgabeparameter einer Crossmedia-Produktion.  
 Dateigröße einer Farbbilddatei für CD-ROM oder Web-Site-Produktion optimieren.  
 Datensicherung im Netz organisieren.  
 Layout für nonprint-Produkt mit Anbindung an bestehende Datenbank erstellen.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler wählen für unterschiedliche Ausgabesysteme die notwendigen Parameter aus.
- Sie treffen Entscheidungen hinsichtlich des Einsatzes von Ausgabehardware und wählen den geeigneten Informationsträger aus.
- Sie überprüfen anhand von Kontrollelementen festgelegte Qualitätskriterien.
- Sie berücksichtigen ökonomische und ökologische Aspekte.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhaltliche Orientierung**

Alternativen je nach Ausbildungsschwerpunkt der Schüler

- Film
- Tiefdruckform
- Flachdruckform
- Hochdruckform
- Elektronische Medien

**Mathematische Orientierung**

- P Densitometrische und farbmétrische Berechnungen ( $\Delta E$ ), Nutzenberechnungen, Eingabe- und Ausgabeauflösung berechnen
- D Datenübertragung: Zeit und Kosten, Anforderungen an Grafikkarten

**Lernsituationen****print**

Datenkontrolle vor der Ausgabe durchführen (preflight).

Belichter kalibrieren.

Rechnergestütztes Ausschneiden einer mehrseitigen Form.

Druckformbelichtung durchführen.

analoge Druckformen standardisiert herstellen.

Qualität einer Druckform messen und beurteilen.

**nonprint**

Festlegen des Zielrechnerprofils einer Multimediaproduktion.

Datenkontrolle vor der Ausgabe durchführen (preflight).

Erstellen einer run-time-Version.

Durchführen eines plattformübergreifenden Testlaufs und optimieren der Datei.

**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler projektieren im Team den Herstellungsprozess für Medienprodukte. Sie bringen ihre fachrichtungsspezifischen Erfahrungen ein.
- Sie stellen Daten her, übertragen Daten, fertigen Endprodukte und präsentieren sie.
- Sie erleben den Wert von Teamarbeit. Sie verständigen sich über Begrifflichkeiten, Verfahren, Aufgabenteilung und Termine.
- Sie beurteilen das Arbeitsergebnis als Gesamtleistung.

**Lernsituationen**

**print**

**nonprint**

Cross-Media-Auftritt konzipieren, gestalten und realisieren.

**Inhaltliche Orientierung**

- Konzeption
- Planung
- Arbeitsvorbereitung
- Einzel- und Teamarbeit
- Konfliktlösungsstrategien
- Konsensfähigkeit
- Fachsprachen
- Englischsprachige Fachbegriffe
- Präsentation
- Ökonomie
- Ökologie

**Mathematische Orientierung**

– – –

### Zielformulierungen

- Die Schülerinnen und Schüler beurteilen Aufträge nach kunden- und produktspezifischen Kriterien.
- Sie ermitteln den Zeitbedarf für einzelne Produktionsschritte und planen die Auftragsdurchführung.
- Sie legen die Arbeitsabläufe nach den betrieblichen Gegebenheiten fest.
- Sie überprüfen und dokumentieren die Arbeitsergebnisse anhand von Qualitätsstandards.

### Inhaltliche Orientierung

Auftragsunterlagen  
Terminplan  
Arbeitszeitberechnung  
Arbeitsvorbereitung  
Auftragsdurchführung  
Materialauswahl  
Qualitätssichernde Massnahmen

### Mathematische Orientierung

– – –

### Lernsituationen

#### Digitaldruck

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

#### Reprografie

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

#### Mikrografie

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

### Zielformulierungen

- Die Schülerinnen und Schüler stellen Produkte auf unterschiedlichen Informationsträgern her.
- Sie analysieren Produktionsdaten und bereiten sie zur Ausgabe vor.
- Sie kontrollieren und optimieren Herstellungsprozesse. Sie setzen Materialien unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten ein.
- Sie vergleichen unterschiedliche Verfahrensabläufe und führen Soll-Ist-Vergleiche durch.
- Sie prüfen Arbeitsergebnisse auf Einhaltung von Vorgaben.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

### Inhaltliche Orientierung

Datenübernahme  
Analyse der Daten  
Datenausgabe  
Kalibrierung  
Standardisierung  
Verfahrensvergleiche  
Proof, Andruck  
Workflow  
Materialien  
Colormangement  
Qualitätssichernde Massnahmen

### Mathematische Orientierung

– – –

### Lernsituationen

#### Digitaldruck

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

#### Reprografie

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

#### Mikrografie

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

**Zielformulierungen**

**Digitaldruck / Reprografie:** Die Schülerinnen und Schüler stellen Druck- und Vervielfältigungserzeugnisse her und verarbeiten sie zum Endprodukt.

- Sie legen für Druck- und Vervielfältigungserzeugnisse den Verarbeitungsprozess fest. Sie berücksichtigen technische und terminliche Vorgaben.
- Sie beurteilen das Arbeitsergebnis nach drucktechnischen Kriterien.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Mikrografie:** Die Schülerinnen und Schüler beurteilen Vorlagen und legen Produktionswege zur Digitalisierung oder Mikroverfilmung unter Beachtung der Fertigungskosten fest.

- Sie setzen zur Produktion geeignete Geräte und Materialien ein. Sie indexieren und archivieren ihre Ergebnisse.
- Sie stellen mit analogen und digitalen Verfahren Rückvergrößerungen her.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhaltliche Orientierung**

Digitaldruck	Maschinen- und Produktionstechnik Zeit- und Kostenerfassung Druckdaten, Druckjob Datensicherung, Dokumentation
Reprografie	Kopie, Druck Lichtpause Druckweiterverarbeitung Qualitätsstandards
Mikrografie	Kameras, Digitalisierungsgeräte Lese- und Rückvergrößerungsgeräte Verarbeitungsprozesse Kostenermittlung Qualitätssichernde Massnahmen

**Lernsituationen****Digitaldruck**

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

**Reprografie**

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

**Mikrografie**

Die Lernsituationen zur Umsetzung der Ziele und Inhalte sind vor Ort nach den Gegebenheiten des Standortes auszugestalten.

### Zielformulierungen

- Die Schülerinnen und Schüler projektieren im Team den Herstellungsprozess für Medienprodukte. Sie bringen ihre fachrichtungsspezifischen Erfahrungen ein.
- Sie stellen Daten her, übertragen Daten, fertigen Endprodukte und präsentieren sie.
- Sie erleben den Wert von Teamarbeit. Sie verständigen sich über Begrifflichkeiten, Verfahren, Aufgabenteilung und Termine.
- Sie beurteilen das Arbeitsergebnis als Gesamtleistung.

### Inhaltliche Orientierung

Konzeption  
Planung  
Arbeitsvorbereitung  
Einzel- und Teamarbeit  
Konfliktlösungsstrategien  
Konsensfähigkeit  
Fachsprachen  
Englischsprachige Fachbegriffe  
Präsentation  
Ökonomie  
Ökologie

### Mathematische Orientierung

– – –

### Lernsituationen

#### Digitaldruck

Cross-Media-Auftritt konzipieren, gestalten und realisieren.

#### Reprografie

Cross-Media-Auftritt konzipieren, gestalten und realisieren.

#### Mikrografie

Cross-Media-Auftritt konzipieren, gestalten und realisieren.