

Leseprobe

Berufliche Schulen
Berufsschule

*Innovatives
Bildungsservice*

Umsetzung der Lernfeld-Lehrpläne

Drucker/-in

Grundstufe
Fachstufe 1
Fachstufe 2

Stuttgart 2000 ■ H – 00/16



Landesinstitut
für Schulentwicklung

www.lis-bw.de
best@lis.kv.bwl.de

Qualitätsentwicklung
und Evaluation

Schulentwicklung
und empirische
Bildungsforschung

Bildungspläne

Redaktionelle Bearbeitung

Redaktion: Paul Keßler, LS Stuttgart

Autoren:

Stand: Juli 2000

Impressum

Herausgeber: Landesinstitut für Schulentwicklung (LS)
Rotebühlstraße 131, 70197 Stuttgart
Fon: 0711 6642-0
Internet: www.ls-bw.de
E-Mail: best@ls.kv.bwl.de

Druck und Vertrieb: Landesinstitut für Schulentwicklung (LS)
Rotebühlstraße 131, 70197 Stuttgart
Fax 0711 6642-108
Fon: 0711 66 42-167 oder -169
E-Mail: best@ls.kv.bwl.de

Urheberrecht: Inhalte dieses Heftes dürfen für unterrichtliche Zwecke in den Schulen und Hochschulen des Landes Baden-Württemberg vervielfältigt werden. Jede darüber hinausgehende fotomechanische oder anderweitig technisch mögliche Reproduktion ist nur mit Genehmigung des Herausgebers möglich.
Soweit die vorliegende Publikation Nachdrucke enthält, wurden dafür nach bestem Wissen und Gewissen Lizenzen eingeholt. Die Urheberrechte der Copyrightinhaber werden ausdrücklich anerkannt. Sollten dennoch in einzelnen Fällen Urheberrechte nicht berücksichtigt worden sein, wenden Sie sich bitte an den Herausgeber. Bei weiteren Vervielfältigungen müssen die Rechte der Urheber beachtet bzw. deren Genehmigung eingeholt werden.

© Landesinstitut für Schulentwicklung, Stuttgart 2000

Inhalt

Hinweise zur Benutzung der Handreichung 4

Stundentafel Grundstufe und Erläuterungen 5

Lernfeldübersicht Grundstufe 6

Stundentafel Fachstufe 1, Fachstufe 2 und Erläuterungen 13

Lernfeldübersicht Fachstufe 1 und Fachstufe 2 14

Lernfelder Fachrichtung Flachdruck..... 20

Lernfelder Fachrichtung Hochdruck 25

Lernfelder Fachrichtung Tiefdruck..... 30

Lernfelder Fachrichtung Digitaldruck 35

Hinweise zur Benutzung der Handreichung

Vorbemerkungen

Die Handreichungen wurden als zusätzliche Information zu dem bundesweit verbindlichen Rahmenlehrplan für die Ausbildungsberufe Drucker/in und Siebdrucker/in sowie die Einjährige Berufsfachschule erstellt. Ziel der Handreichung ist es, eine Hilfestellung für den Unterricht in Lernfeldern zu geben.

Zielformulierungen

Die bisherige Fächerstruktur wird durch Lernfelder ersetzt. Ein Lernfeld ist durch seine Zielformulierungen bestimmt, die Theorieunterricht und gerätebezogenen Unterricht umfassen. Durch den integrierten Unterricht beider Bereiche in handlungsorientierten Lernsituationen soll eine hohe Schüleraktivität im Lernprozess erreicht werden.

Weit mehr als bisher bestimmt diese Handreichung die Unterrichtsmethodik. Die mit aktiven Verben gefassten Ziele weisen auf eine berufliche Handlungsfähigkeit hin, bei der theoretisches Wissen und technisches Verständnis Zubringendsten 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 Produktes 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 umfassender dargestellt und durch ein Angebot an Lernsituationen ergänzt, die für die Schüler/innen als Unterrichtseinheiten aufzubereiten sind.

Inhaltliche Orientierung

Diese Handreichung gliedert sich auf der linken Spalte eines jeden Lernfeldes in die übernommenen Zielformulierungen des Rahmenlehrplans und zusätzlich in eine Liste mit inhaltlichen Orientierungen. Die Handreichungskommission ergänzte teilweise die Inhalte des Rahmenlehrplanes.

Die Inhalte sind weder hierarchisch noch zeitlich strukturiert. Darüber hinaus sind sie keine vollständige Auflistung, da bei der dynamischen Entwicklung keine überdauernde Vollständigkeit erreichbar ist. Die mathematische Orientierung bietet eine zusätzliche Information für die Unterrichtenden.

Lernsituationen

Durch die differenzierten Lernsituationen lassen sich je nach Klassensituation die Ziele eines Lernfeldes direkt ausbildungsbezogen 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, um für die Schüler/innen Handlungskompetenz aufzubauen. Die Verknüpfung einzelner Inhalte aus verschiedenen Lernfeldern erleichtern die Erarbeitung dieses roten Fadens 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 Schulen durch die jeweiligen Abteilungen oder Konferenzen.

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

Bei projekthafem Unterricht kann aus technischen, organisatorischen und didaktischen Gründen vom üblichen 45-Minuten-Rhythmus abgewichen werden. Die Kompetenz zur Planung und Durchführung des Projektunterrichts liegt bei den Lehrteams an der Schule.

Stundentafel und Erläuterungen

Stundentafel Grundstufe	durchschnittliche Zahl der Wochenstunden	Lernfeldzuordnung
1. Allgemeiner Bereich		
– Religionslehre	1	
– Deutsch	1	
– Gemeinschaftskunde	1	
– Wirtschaftskunde	1	
2. Fachtheoretischer Bereich ¹⁾		
– Lernbereich Grundstufe	8	
3. Wahlpflichtbereich		
Stützunterricht	1	
Ergänzende Fächer, z.B.		
– Computeranwendung		
– Berufsbezogenes Englisch		
– weitere berufsbezogene Fächer		

Erläuterungen

¹⁾ Die Lernbereiche orientieren sich an den Lernfeldern der Rahmenlehrpläne.

- Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften
Die Beachtung der geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften gelten in allen Lernfeldern als übergeordnetes Lernziel.

Pflichtlernfelder 320 Stunden

<p>1.1 Betriebliche Geschäftsprozesse analysieren, Aufträge bearbeiten</p> <p>40 Stunden</p>	<p>1.2 Gestaltungsgrundsätze analysieren und anwenden</p> <p>40 Stunden</p>	<p>1.3 Medienprodukte herstellen</p> <p>120 Stunden</p>	<p>1.4 Hardwarekonfigurationen und Speichermedien nutzen, Datenhandling</p> <p>60 Stunden</p>	<p>1.5 Druck- und Buchbinderprodukte herstellen</p> <p>60 Stunden</p>
---	--	--	--	--

Fachtheorie Lernfeld 1.1 Betriebliche Geschäftsprozesse analysieren, Aufträge bearbeiten

1. Ausbildungsjahr
Zeiträchtwert: 40 Stunden

Zielformulierungen

- Die Schülerinnen und Schüler erfassen Kundenwünsche und -vorgaben sowie die Notwendigkeit der Projektbetreuung.
- Sie unterscheiden Betriebsstrukturen und erkennen grundlegende Organisationsformen.
- Sie wählen von der Auftragsannahme bis zur Auftragsbearbeitung alle notwendigen wirtschaftlichen und technischen Informationen aus und dokumentieren diese.
- Sie unterscheiden Arbeitsabläufe, reflektieren eigene Erfahrung und berücksichtigen diese bei der Arbeitsvorbereitung und -planung.
- Sie bearbeiten gestalterische und fertigungstechnische Aufgabenstellungen in der Gruppe, lösen dabei auftretende Konflikte selbst und präsentieren ihre Arbeitsergebnisse.
- Sie ermitteln auftragsbezogen den Zeitbedarf und berechnen die Kosten für Material und Produktion.

Inhaltliche Orientierung

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

Mathematische Orientierung

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

Lernsituationen

Medien – Nonprint

Medien – Print

Technik

Anhand von Medienprodukten die Strukturen der Medienwirtschaft protokollieren.

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 analysieren die unterschiedlichen Produktions-schritte von der Vorlage bis zum fertigen Produkt, setzen die typischen Ferti-gungsvorgaben um und führen einzelne Fertigungsschritte aus.
- Sie übernehmen Bilder, Texte und Grafiken und führen diese unter Berück-sichtigung der Gestaltungsvorgaben zur Herstellung unterschiedlicher Medienprodukte zusammen.
- Sie kennen die Gesetzmäßigkeiten der Farbwahrnehmung und analysieren die Prinzipien der Wiedergabe von Farben in Maschinen, Geräten und Systeme-n und berücksichtigen diese bei der Medienproduktion.
- Sie setzen ein geeignetes Ausgabesystem zur Beurteilung der Produktions-prozesse ein.
- Sie verwenden Daten zur Herstellung von Druckformen, stellen Druck- und Druckweiterverarbeitungsprodukte her.
- Sie verstehen vorkommende englischsprachige Fachbegriffe.

Inhaltliche Orientierung

- Vorlagen
 - Bilder, Texte, Grafiken
- Medienarten, Print- und Nonprintprodukte
- Produktion von Printprodukten
- Produktion von Nonprintprodukten
- Licht und Farbe
 - additive und subtraktive Mischung, RGB, CMYK, Farbseparation
- Informationsträger
 - Filme, Druckformen
- Bedruckstoffe
- Englischsprachige Fachbegriffe

Mathematische Orientierung

- Dichte, Tonwert- und Rasterberechnung ($L/cm - [pi]$), Farbitiefe am Monitor (vgl. Lernfeld 1.4 Mathe. Orientierung → Binäres Zahlensystem),
- Papierberechnung, Druckfarbe

Lernsituationen

Medien – Nonprint

Medien – Print

Technik

Zusammenhänge der Farbwahrnehmung beschreiben.
 Verschiedene Farbmischungen beachten und anwenden.
 Farbscans anfertigen und beurteilen

Text-/Bild/Grafik in einem Medienprodukt kombinieren.
 Bildschirmfarbtiefe und -auflösung beschreiben.
 Produktionsschritte der Herstellung digitaler Medien beschreiben.

Vorlagen für die Printproduktion beurteilen.
 Druckverfahren kennen und Erkennungsmerk-male erarbeiten.
 Bedruckstoffe vergleichen und auswählen.
 Druckformen unterscheiden und Druckverfahren zuordnen.
 Halbtonevorlagen in Rasterbilder umsetzen.
 Druckformen herstellen

Text-/Bild-Integration durchführen.
 Daten aus Datenbanken übernehmen z.B. für Serienbrief.
 Mehrfarbige Drucke herstellen

Drucke zu einem Endprodukt weiterverarbeiten

Zielformulierungen

- Die Schülerinnen und Schüler wenden Computersysteme an.
- Sie unterscheiden Systemarchitekturen und Schnittstellen informations- und kommunikationstechnischer Systeme und beurteilen deren Kompatibilität.
- Sie erkennen den Zusammenhang von Datenflüssen, Schnittstellen und Speichermethoden und planen 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

- Systemarchitekturen
- Schnittstellen
- Betriebssysteme
- Netzwerke
- Anwendersoftware
- Kompatibilität
- Speichermedien
- Datenstruktur
- Dateiformate
- Datensicherheit
- Datenschutz
- Zahlensysteme

Mathematische Orientierung

- Zahlensysteme umrechnen (Dezimal – Dual – Hexadezimal),
- Datentechnische Einheiten: Bit, Byte, Kilobyte, Megabyte

Lernsituationen

Medien – Nonprint | Medien – Print | Technik

Kennwerte der Rechner ermitteln und ihre Funktionszusammenhänge darstellen.

Datenträger und ihre Speichertechnologie vergleichen und in Abhängigkeit von Dateiarart 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.

Technische Dokumentationen in englischer Sprache sinnvoll übersetzen.

Anwendersoftware typischen Produkten zuordnen.

HTML -Seite analysieren
Downloads durchführen

Belichtungsauftrag analysieren

Downloads durchführen

Datenübertragung für die Farbsteuerung erarbeiten

Fachtheorie Lernfeld 1.5 Druck- und Buchbindereiprodukte herstellen

1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**Zielformulierungen**

- Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Vollständigkeit der Auftragsunterlagen, erstellen Daten für die Produktion und führen Material-, Zeit- und Kostenberechnungen durch.
- Sie 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 erstellen mit verschiedenen Weiterverarbeitungstechniken Endprodukte.
- Sie wählen produktbezogen die geeigneten Verfahrenswege, Maschinen, Geräte und Materialien aus.
- Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

Inhaltliche Orientierung

- Arbeitsvorbereitung
 - Kostenrechnung
 - Druckverfahren
 - Druckformherstellung
 - Prozessvorbereitung
 - Maschinen und Produktionstechnik
 - Druckprozess
 - Qualitätssicherung
 - Materialien
 - *Bedruckstoffe, Druckfarbe, Hilfsmittel, Klebstoffe, Heftmaterialien*
 - Schneidetechniken
 - Falztechniken
 - Bindetechniken
 - Veredelungstechniken
- Sicherheitstechnik
 - Umweltschutz
 - Gesundheitsschutz
- Mathematische Orientierung**
- Material-, Zeit- und Kostenberechnungen

Lernsituationen

- 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.
- Dokumente auf verschiedenen digitalen Druckern ausgeben.
- Textile Bedruckstoffe mit zweifarbigen Logo bedrucken.
- Verschiedenartige Broschuren mit unterschiedlichen Techniken herstellen.
- Mappe mit festem Einband herstellen und Techniken der Materialbe- und Materialverarbeitung anwenden.
- Schachtel mit Deckel herstellen.
- Muster für eine Faltschachtel konstruieren und herstellen.

Handreichungen Drucker/Druckerin

Fachstufen 1 und 2

Stundentafel und Erläuterungen

Stundentafel Fachstufen 1 und 2

	durchschnittliche Zahl der Wochenstunden
1. Allgemeiner Bereich	
– Religionslehre	1
– Deutsch	1
– Gemeinschaftskunde	1
– Wirtschaftskunde	1
2. Fachtheoretischer Bereich ¹⁾	
– Lernbereich Fachstufe	7
3. Wahlpflichtbereich	
Stützunterricht	2
Ergänzende Fächer, z.B.	
– Computeranwendung	
– Berufsbezogenes Englisch	
– weitere berufsbezogene Fächer	

Erläuterungen

- ¹⁾ Die Lernbereiche orientieren sich an den Lernfeldern der Rahmenlehrpläne.
- Für die Berufsfachschule im Berufsfeld Druck- und Medientechnik besteht eine separate Handreichung.
 - Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften
Die Beachtung der geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften gelten in allen Lernfeldern als übergeordnetes Lernziel.

Prüfungsbereiche im fachtheoretischen Bereich Drucker/Druckerin

- Druckvorstufe und Druckformerstellung
- Prozessvorbereitung und Prozesssteuerung

Übersicht zu Lernfeldern der Fachstufen 1 und 2

Fachstufe 1 : Gemeinsamer Unterricht (Zeitrhythmuswert in Stunden)

<p>2.1 Betriebliche Arbeitsabläufe organisieren 40 Stunden</p>	<p>2.2 Daten in der Druckvorstufe und der Druckformherstellung analysieren und verarbeiten 60 Stunden</p>	<p>2.3 Druckprozess vorbereiten 60 Stunden</p>	<p>2.4 Druckprodukte herstellen 80 Stunden</p>	<p>2.5 Qualitätssicherung durch messen und prüfen 40 Stunden</p>
--	---	--	--	--

Fachstufe 2: Unterricht in Fachrichtungen (Zeitrhythmuswert in Stunden)

Fachrichtung Flachdruck	Fachrichtung Hochdruck	Fachrichtung Tiefdruck	Fachrichtung Digitaldruck
<p>3.1 Druckproduktion auftragsbezogen planen und vorbereiten 40</p> <p>3.2 Produktionssysteme fachdruckspezifisch einsetzen 80</p> <p>3.3 Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern 80</p> <p>3.4 Druckprodukte herstellen Projekt 80</p>	<p>3.1 Druckproduktion auftragsbezogen planen und vorbereiten 40</p> <p>3.2 Produktionssysteme hochdruckspezifisch einsetzen 80</p> <p>3.3 Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern 80</p> <p>3.4 Druckprodukte herstellen Projekt 80</p>	<p>3.1 Druckproduktion auftragsbezogen planen und vorbereiten 40</p> <p>3.2 Produktionssysteme tiefdruckspezifisch einsetzen 80</p> <p>3.3 Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern 80</p> <p>3.4 Druckprodukte herstellen Projekt 80</p>	<p>3.1 Druckproduktion auftragsbezogen planen und vorbereiten, digitales Datenhandling 80</p> <p>3.2 Produktionssysteme digitaldruckspezifisch einsetzen 80</p> <p>3.3 Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern 40</p> <p>3.4 Druckprodukte herstellen Projekt 80</p>

Ziele

- Die Schülerinnen und Schüler planen und organisieren im Team eine Druckproduktion unter Beachtung rationaler Arbeitsabläufe und ermitteln den Zeitbedarf für die einzelnen Produktionsschritte.
- Sie wählen auftragsbezogenen Verfahrenswege, Materialien und Produktionssysteme aus, ermitteln und beachten die anfallenden Kosten.
- Sie beachten ökonomische und ökologische Bedingungen, Wechselwirkungen, ergonomische Arbeitsplatzgestaltung und Arbeitsschutzvorschriften.
- Sie benutzen geeignete Kommunikationsformen und -mittel für innerbetriebliche und außerbetriebliche Informationsflüsse, sie dokumentieren und präsentieren ihre Arbeitsergebnisse.
- Sie verwenden und verstehen deutsche und englische Fachbegriffe.

Inhaltliche Orientierung

- Betriebsklima
- Teamarbeit
- Konfliktlösung
- Führungsstil
- Planungstechniken
- Arbeitsabläufe, Arbeitsfluss
- Materialien, Kosten
- Arbeitsorganisation
- Informationsquellen, Recherchen
- Informationsfluss
- Mündliche und schriftliche Kommunikation
- Fachterminologie
- Englische Fachbegriffe

- Dokumentation
- Präsentation

Mathematische Orientierung

- Fertigungszeiten und Materialkosten im simulierten Betrieb

Lernsituationen

- Organisationsplan für eine Druckproduktion erstellen
- Druckproduktion im Modellbetrieb mit Planungstafel und Planungssoftware steuern und kontrollieren
- Materialverbrauch und Materialkosten berechnen
- Geräte und Maschinenkosten ermitteln
- Arbeitsorganisation und Kommunikationsfluss protokollieren, auswerten und für einen verbesserten Ablauf nutzen
- Ergebnisse der Planung und Organisation präsentieren

2.2 Lernfeld: Daten in der Druckvorstufe und der Druckformherstellung analysieren und verarbeiten

2: Ausbildungsjahr
Zeitrühwert: 60 Stunden

Ziele

- Die Schülerinnen und Schüler übernehmen Daten, prüfen diese auf Vollständigkeit und prozessbezogene Verwendbarkeit.
- Sie werten Auftragsvorgaben aus, unterscheiden Verfahren zur Herstellung von Druckformen und legen rationale und wirtschaftliche Produktionswege fest.
- Sie wenden manuelle und elektronisch gesteuerte Montagetechniken an, schließen Druckseiten aus, positionieren diese und integrieren Kontrollelemente.
- Sie fertigen Druckformen, prüfen und bewerten diese.
- Sie analysieren auftretende Probleme, ermitteln mögliche Ursachen und zeigen Lösungswege auf.

Lernsituationen

Die Möglichkeiten der Datenübertragung bei der Druckproduktion unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten untersuchen

Für die Printproduktion Seitendaten und verknüpfte Dateien nach verfahrensspezifischen Kriterien überprüfen

Ausschießschemata und Einteilungsbogen für verschiedene Druckprodukte herstellen

Bogenmontage herstellen und Kontrollelemente für Kopie, Druck und Druckweiterverarbeitung einsetzen

Einflussfaktoren bei der Informationsübertragung in der Druckformherstellung erkennen

Druckformen für mehrfarbige Druckprodukte herstellen und die Qualität prüfen

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

Inhaltliche Orientierung

- Arbeitsabläufe, Workflow
- Arbeitsorganisation
- Vorlagenbeurteilung
- Datenanalyse
- Datenbearbeitung
- Datenübertragung
- Datenausgabe
- Datenarchivierung
- Produktprüfung

Ziele

- Die Schülerinnen und Schüler analysieren die Vorgaben der Arbeitsvorbereitung und zeigen produktionstechnische Lösungen auf.
- Sie wählen verfahrens- und produktbezogen die erforderlichen Materialien aus und prüfen die Verwendbarkeit.
- Sie mischen Druckfarben nach vorgegebenem Rezept und nach Farbvorlagen, sie erstellen Mischrezepte.
- Sie beurteilen die Bedruckbarkeit und Verdruckbarkeit von Bedruckstoffen.
- Sie achten auf eine sachgerechte Lagerung von Materialien.
- Sie berücksichtigen den Umweltschutz und beachten eine vorschriftsmäßige Entsorgung von Abfällen.

Lernsituationen

Druckverfahren nach technischen, qualitativen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten unterscheiden und beurteilen
Be- und Verdruckbarkeit von Bedruckstoffen prüfen und beurteilen
Auftragsbezogene Bedruckstoffberechnungen durchführen
Druckfarben produkt- und verfahrenstechnisch auswählen
Auftragsbezogene Druckfarbenberechnungen durchführen
Druckversuche mit Testformen auf verschiedenen Bedruckstoffe und mit unterschiedlichen Druckfarben durchführen und Ergebnisse protokollieren
Ökologischen und ökonomischen Umgang mit Materialien berücksichtigen
Gefahren der Anwendung und Lagerung der verwendeten Materialien sowie sachgerechtes Entsorgen beachten

Inhaltliche Orientierung

- Druckverfahren
- Maschinen- und Produktionstechniken
- Druckprodukte
- Druckformen
- Druckfarben, Hilfsstoffe
- Bedruckstoffe
- Klima, Lagerung
- Umweltschutz
- Abfall, Entsorgung

Mathematische Orientierung

- Papierberechnungen
- Druckfarbenberechnungen

**Landesinstitut für Schulentwicklung
Rotebühlstraße 131
70197 Stuttgart**



www.ls-bw.de