

**Freistaat Sachsen  
Sächsisches Staatsministerium für Kultus**

**Arbeitsmaterial für die  
Berufsschule**

**Medientechnologe Druck  
Medientechnologin Druck**

**Berufsbezogener Bereich**

**Klassenstufen  
1 bis 3**

**August 2012**

**Das Arbeitsmaterial ist ab 1. August 2012 freigegeben.**

## **I m p r e s s u m**

Das Arbeitsmaterial basiert auf dem Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Medientechnologe Druck/Medientechnologin Druck (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 04.02.2011), der mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Medientech-nologen Druck/zur Medientechnologin Druck vom 07.04.2011 (BGBl. Teil I, Nr. 16) ab-gestimmt ist.

Das Arbeitsmaterial wurde am

Sächsischen Bildungsinstitut  
Dresdner Straße 78 c  
01445 Radebeul

[www.sbi.smk.sachsen.de](http://www.sbi.smk.sachsen.de)

unter Mitwirkung von

Anke Arb	Leipzig
Elke Hartung	Dresden
Dr. Hans-Joachim Kempe	Leipzig
Wienke Suhling	Leipzig
Marianne Taut	Leipzig
Tilmann Weidner	Dresden

erarbeitet.

## **HERAUSGEBER**

Sächsisches Staatsministerium für Kultus  
Carolaplatz 1  
01097 Dresden

[www.smk.sachsen.de](http://www.smk.sachsen.de)

Download

[www.bildung.sachsen.de/apps/lehrplandb/](http://www.bildung.sachsen.de/apps/lehrplandb/)

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>Seite</b>
1	Vorbemerkungen	4
2	Kurzcharakteristik des Bildungsganges	5
3	Studentafel	8
4	Hinweise zur Umsetzung	9
5	Beispiele für Lernsituationen	10
6	Berufsbezogenes Englisch	33
7	Hinweise zur Literatur	38

## 1 Vorbemerkungen

Die Verfassung des Freistaates Sachsen fordert in Artikel 101 für das gesamte Bildungswesen:

„(1) Die Jugend ist zur Ehrfurcht vor allem Lebendigen, zur Nächstenliebe, zum Frieden und zur Erhaltung der Umwelt, zur Heimatliebe, zu sittlichem und politischem Verantwortungsbewusstsein, zu Gerechtigkeit und zur Achtung vor der Überzeugung des anderen, zu beruflichem Können, zu sozialem Handeln und zu freiheitlicher demokratischer Haltung zu erziehen.“

Das Schulgesetz für den Freistaat Sachsen legt in § 1 fest:

„(1) Der Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule wird bestimmt durch das Recht eines jeden jungen Menschen auf eine seinen Fähigkeiten und Neigungen entsprechende Erziehung und Bildung ohne Rücksicht auf Herkunft oder wirtschaftliche Lage.

(2) Die schulische Bildung soll zur Entfaltung der Persönlichkeit der Schüler in der Gemeinschaft beitragen. ...“

Für die Berufsschule gilt gemäß § 8 Abs. 1 des Schulgesetzes:

„Die Berufsschule hat die Aufgabe, im Rahmen der Berufsvorbereitung, der Berufsausbildung oder Berufsausübung vor allem berufsbezogene Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu vermitteln und die allgemeine Bildung zu vertiefen und zu erweitern. Sie führt als gleichberechtigter Partner gemeinsam mit den Ausbildungsbetrieben und anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zu berufsqualifizierenden Abschlüssen.“

Neben diesen landesspezifischen gesetzlichen Grundlagen sind die in der „Rahmenvereinbarung über die Berufsschule“ (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 15. März 1991) festgeschriebenen Ziele umzusetzen.

## 2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges

Die neue Berufsbezeichnung Medientechnologe Druck/Medientechnologin Druck spiegelt die Veränderung der Arbeitswelt in der Branche wider. Arbeitsprozesse werden immer komplexer und stärker automatisiert, die Steuerungs- und Regeltechnik hat in vielen Bereichen der Produktion Einzug gehalten und die Vernetzung von Arbeitsschritten durch den Einsatz digitaler Technologien erfordert von den Facharbeitern ein über ihr Tätigkeitsfeld hinausgehendes Denken und Handeln. Da die Lernfelder 1 bis 4 für die Berufe Medientechnologe Druck/Medientechnologin Druck und Medientechnologe Siebdruck/Medientechnologin Siebdruck identisch sind, kann im ersten Ausbildungsjahr eine gemeinsame Beschulung stattfinden. Im 3. Ausbildungsjahr erfolgt die Qualifizierung in einer der folgenden Spezialisierungsrichtungen: Bogendruck, Rollen- oder Digitaldruck.

Die Medientechnologen Druck/die Medientechnologinnen Druck sind in Druckereien der Industrie und des Handwerks tätig. Arbeitsgebiete der Medientechnologen Druck/Medientechnologinnen Druck sind:

- Vorbereitung, Planung und Ausführung der Druckprozesse
- Drucken ein- und mehrfarbiger Produkte nach analogem und digitalem Druckverfahren
- auftragsbezogenes Einrichten der Druckmaschinen
- Pflege und Wartung der Druckmaschinen
- Arbeit mit branchentypischer Hard- und Software

Die Tätigkeit der Medientechnologen Druck/Medientechnologinnen Druck erfordert die Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Organisation von Arbeitsabläufen unter Nutzung technischer und organisatorischer Hilfsmittel, analytisches Denkvermögen, Team- und Kommunikationsfähigkeit. Geistige Flexibilität und Mobilität sowie die Bereitschaft zur ständigen Fort- und Weiterbildung sind unabdingbare Voraussetzungen für eine berufliche Handlungsfähigkeit.

Die Medientechnologen Druck/Medientechnologinnen Druck tragen eine wesentliche Verantwortung für den termingerechten und qualitätsgerechten Ablauf von Druckprozessen. Von ihnen wird ein hohes Maß an Pflichtbewusstsein und Verantwortung für Technik, Material und den Schutz der natürlichen Umwelt erwartet. Folglich ist im Unterricht permanent ein hohes Problembewusstsein für Fragen der Qualitätssicherung, der Arbeitssicherheit, des Umweltschutzes und der rationellen Energieverwendung zu entwickeln.

Künftige Medientechnologen Druck/Medientechnologinnen Druck erwerben im Rahmen ihrer Ausbildung folgende berufliche Qualifikationen:

- Produktionsabläufe selbstständig und im Team planen und vorbereiten
- analoge und digitale Daten aus vorgelagerten Prozessschritten übernehmen und aufbereiten
- Druckformen für unterschiedliche Druckverfahren erstellen
- Kunden zu den Druckprodukten fachmännisch beraten
- Druckmaschinen auftragsbezogen einrichten
- ein- und mehrfarbige Produkte nach Vorgaben drucken
- den Druckprozess entsprechend der Qualitätsstandards und Druckvorlagen termingerecht kontrollieren und optimieren
- standard- und branchenspezifische Software einsetzen

- moderne Informations- und Kommunikationstechnik unter konsequenter Einhaltung des Datenschutzes, des Medienrechtes sowie der Datensicherheit einsetzen
- berufsbezogene Rechtsvorschriften sowie die Bestimmungen des Gesundheits- und Umweltschutzes anwenden

Die Realisierung der Bildungs- und Erziehungsziele der Berufsschule ist auf die Entwicklung und Ausprägung von beruflicher Handlungskompetenz gerichtet. Diese entfaltet sich in den Dimensionen von Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz sowie in Methoden- und Lernkompetenz. Die beruflichen Handlungen stellen dabei den Ausgangspunkt des Lernprozesses dar.

Die Stundentafel des Bildungsganges gliedert sich in einen berufsübergreifenden Bereich sowie einen berufsbezogenen Bereich. Die Lernfelder der sächsischen Stundentafel sind mit den Lernfeldern des KMK-Rahmenlehrplanes identisch. Die Struktur der Lernfelder orientiert sich in Aufbau und Zielsetzung an Arbeitsprozessen von Medientechnologen Druck/Medientechnologinnen Druck. Die Zielformulierungen innerhalb der Lernfelder beschreiben den Qualifikationsstand und die Kompetenzen am Ende des Lernprozesses. Ergänzt durch die Inhalte umfassen sie den Mindestumfang zu vermittelnder Kompetenzen. Vor dem Hintergrund der sich schnell entwickelnden beruflichen Anforderungen sind die Inhalte weitgehend offen formuliert. Diese Struktur fördert und fordert den Einbezug neuer Entwicklungen und Tendenzen der Medientechnologie Druck in den Unterricht. Diese neuen Techniken und Tätigkeitsfelder, insbesondere in den Bereichen Maschinenteknik, Wartung und Instandhaltung, Qualitätsmanagement sowie die Nutzung englischsprachiger Fachinformationen sind in den Lernfeldern des berufsbezogenen Unterrichtes abgebildet.

Bei der Anordnung der Lernfelder wurde eine logische Reihenfolge zugrunde gelegt. Es ist jedoch genauso eine parallele Planung möglich, da die Schülerinnen und Schüler in der Berufspraxis ebenfalls gleichzeitig mit diesen Prozessen konfrontiert werden. Die Abgrenzung zwischen den Ausbildungsjahren sollte jedoch - auch hinsichtlich der zeitlichen Planung in der Ausbildungsordnung und in Bezug auf die Prüfungen - eingehalten werden. Eine kontinuierliche Abstimmung zwischen den beteiligten Lehrkräften des berufsübergreifenden und berufsbezogenen Bereichs sowie der in einem Lernfeld unterrichtenden Lehrkräfte ist notwendig.

Die Ausgestaltung und Umsetzung der Lernfelder des KMK-Rahmenlehrplanes ist in den Schulen vor Ort zu leisten. Die Lernfelder sind für den Unterricht durch Lernsituationen, die exemplarisch für berufliche Handlungssituationen stehen, zu untersetzen. Lernsituationen konkretisieren die Vorgaben des Lernfeldes und werden mittels didaktischer Analyse aus diesen abgeleitet. Als Empfehlung und Anregung sind in diesem Arbeitsmaterial für die Lernfelder exemplarisch Lernsituationen enthalten.

Ergänzend zu den Zeitrichtwerten des KMK-Rahmenlehrplanes wurden in der sächsischen Stundentafel 80 Unterrichtsstunden für zusätzliche Inhalte vorgesehen. Aufgrund der fortschreitenden Internationalisierung der Branche erlangen Fremdsprachenkenntnisse eine weiter wachsende Bedeutung. Vor diesem Hintergrund wurde in der Klassenstufe 2 der Stundenumfang des Lernfeldes 6 um 20 Unterrichtsstunden zur Vertiefung der englischen Fachsprache erweitert. Berufsbezogenes Englisch hat das Ziel, die Schülerinnen und Schüler in die Lage zu versetzen, auch fremdsprachliche Informationen im jeweiligen Aufgabengebiet nutzen zu können.

Berufsbezogene Berechnungen und naturwissenschaftliche Grundlagen der technischen und technologischen Sachverhalte sind wichtige Bestandteile des Unterrichts. Die Lernfelder 7, 10 und 11 wurden zur Vertiefung fachspezifischer Inhalte zur Druckmaschineneinstellung und -instandhaltung sowie zur Spezialisierung in den einzelnen Vertiefungsrichtungen um jeweils 20 Unterrichtsstunden erweitert. Die berufsbezogene Umsetzung der Inhalte in den beruflichen Spezialisierungsrichtungen Bogendruck, Rollendruck oder Digitaldruck erfolgt in den Lernfeldern 10 a bis 10 c und 11 a bis 11 c.

Das Lernfeld 12 „Druckprodukte planen und realisieren“ ist als projektbezogenes Lernfeld ausgerichtet. Vor dem Hintergrund der verschiedenen Ausbildungsspezialisierungen können jeweils typische Produkte im ganzheitlichen Ansatz geplant und umgesetzt werden. Je nach Zusammenstellung der Lerngruppe ist es denkbar, mehrere Projektaufgaben aus den unterschiedlichen Tätigkeitsfeldern in Teams parallel zu bearbeiten. Dabei werden die Ziele und Inhalte mehrerer Lernfelder reflektiert und einzelne Themen mehrfach in unterschiedlicher Breite und Tiefe aufgerufen.

Bis zu 25 % der Unterrichtsstunden des berufsbezogenen Unterrichts in jeder Klassenstufe können für den anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht genutzt werden, wobei eine Klassenteilung möglich ist. Die konkrete Planung obliegt der Schule. Zur zielgerichteten Umsetzung des handlungsorientierten Unterrichts ist eine den Zielformulierungen der Lernfelder entsprechende Ausstattung mit Maschinen und Geräten erforderlich.

Das Unterrichten erfordert vielfältige Sozialformen, die Anwendung moderner Medien bzw. Informations- und Kommunikationssysteme sowie Methodenvielfalt, dabei insbesondere den Einsatz komplexer Lehr-/Lernarrangements.

Bei den Schülerinnen und Schülern ist kontinuierlich das Bewusstsein zu entwickeln, dass Bereitschaft und Fähigkeit zum selbstständigen und lebenslangen Lernen wichtige Voraussetzungen für ein erfolgreiches Berufsleben sind.

**3 Stundentafel**

	Wochenstunden in den Klassenstufen		
	1	2	3
<b>Pflichtbereich</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
Berufsübergreifender Bereich	5	5	5
weiterverKommunikation	1	1	1
Englisch	1	-	-
Gemeinschaftskunde	-	1	1
Wirtschaftskunde	1	1	1
Evangelische Religion, Katholische Religion oder Ethik	1	1	1
Sport	1	1	1
Berufsbezogener Bereich	8	8	8
1 Betriebliche Strukturen und Arbeitsabläufe darstellen und vergleichen	1	-	-
2 Daten verfahrensspezifisch nutzen	2	-	-
3 Werkstoffe einsetzen	2	-	-
4 Druckprodukte herstellen und weiterverarbeiten	3	-	-
5 Druckformen herstellen und prüfen	-	2	-
6 Produktionsmaterialien druckprozessbezogen einsetzen	-	2	-
7 Druckmaschinen einstellen und instand halten	-	2,5	-
8 Mess- und Prüfverfahren anwenden	-	1,5	-
9 Prozessstandards verfahrensspezifisch einsetzen	-	-	1,5
10 a Bogendruckmaschinen justieren und vorbereiten	-	-	2
10 b Rollendruckmaschinen steuern und regeln	-	-	2
10 c Personalisierte Digitaldrucke erstellen	-	-	2
11 a Bogendrukerzeugnisse herstellen und veredeln	-	-	2
11 b Rollendrucksysteme produktbezogen einsetzen	-	-	2
11 c Digitale Drucksysteme einsetzen	-	-	2
12 Druckprodukte planen und realisieren	-	-	2,5

#### **4 Hinweise zur Umsetzung**

In diesem Kontext wird auf die „Handreichung zur Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne“ (vgl. SBI 2009) verwiesen.

Diese Handreichung bezieht sich auf die Umsetzung des Lernfeldkonzeptes in den Schularten Berufsschule, Berufsfachschule und Fachschule und enthält u. a. Ausführungen

1. zum Lernfeldkonzept,
2. zu Aufgaben der Schulleitung bei der Umsetzung des Lernfeldkonzeptes, wie
  - Information der Lehrkräfte über das Lernfeldkonzept und über die Ausbildungsdokumente,
  - Bildung von Lehrerteams,
  - Gestaltung der schulorganisatorischen Rahmenbedingungen,
3. zu Anforderungen an die Gestaltung des Unterrichts, insbesondere zur
  - kompetenzorientierten Planung des Unterrichts,
  - Auswahl der Unterrichtsmethoden und Sozialformen,
  - Leistungsermittlung und Leistungsbewertung,
  - Unterrichtsauswertung und Reflexion

sowie das Glossar.

## 5 Beispiele für Lernsituationen

<b>Lernfeld 1</b>	<b>Betriebliche Strukturen und Arbeitsabläufe darstellen und vergleichen</b>	<b>1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 40 Ustd.</b>
Lernsituationen	1.1 Ausbildungsbetrieb als Bestandteil der Medienbranche analysieren, einordnen und präsentieren  1.2 Arbeitsabläufe zur Herstellung von Printprodukten im Überblick darstellen	25 Ustd.  15 Ustd.
<b>Lernsituation</b>	<b>1.1 Ausbildungsbetrieb als Bestandteil der Medienbranche analysieren, einordnen und präsentieren</b>	<b>25 Ustd.</b>
Auftrag	Die Agentur für Arbeit bittet Sie, für eine Ausbildungsmesse Ihren Ausbildungsbetrieb vorzustellen. Gestalten Sie eine Präsentation, in die Sie betriebliche Strukturen und Produkte Ihres Ausbildungsbetriebes einbinden. Ordnen Sie Ihren Betrieb in das Branchenumfeld ein.	

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
1.1.1	Planen	Informationen über den Aufbau, die Organisation und die Aufgaben des Unternehmens sammeln  Beziehungen des Ausbildungsbetriebes zu Organisationen und Berufsvertretungen analysieren und strukturieren  Informationsmaterial über die Medienbranche beschaffen - Aufbau - Organisation - Aufgaben der Branchen  Verschiedene Präsentationsformen und -techniken erschließen  Präsentation planen  Bewertungskriterien festlegen	8	Bezug zum Ausbildungsbetrieb    Organigramm Mindmap Präsentationssoftware
1.1.2	Durchführen	Organisationsstruktur und Aufgaben des eigenen Unternehmens vorstellen  Erfahrungen aus dem Ausbildungsbetrieb nutzen  Organisation und Struktur der Medienbranche aufbereiten und systematisieren  Ausbildungsbetrieb in die Organisationsstruktur der Medienbranche einordnen  Informations- und Kommunikationssysteme nutzen  Kooperativ zusammenarbeiten  Ausbildungsbetrieb präsentieren	10	Deutsch/Kommunikation    Abstimmung mit LS 1.2   Präsentations-techniken

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
1.1.3	Auswerten	Präsentation bewerten Unterschiede und Gemeinsamkeiten diskutieren Schlussfolgerungen für die eigene berufliche Tätigkeit ziehen	7	Bewertungsprotokoll Selbstreflexion Feedback Perspektiven

<b>Lernfeld 2</b>	<b>Daten verfahrensspezifisch nutzen</b>	<b>1. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrichtwert: 80 Ustd.</b>
Lernsituationen	2.1 Daten für eine Visitenkarte unter produktionstechnischen Gesichtspunkten überprüfen 2.2 Bilder und grafische Elemente auf ihre Eignung für ein Plakat überprüfen 2.3 Bilddateien auf ihre Eignung für eine farbige Postkarte bewerten 2.4 Druckverfahren für einen Aufkleber vergleichen und auswählen 2.5 Prozessschritte für den Nachdruck eines Flyers planen und ausführen 2.6 Verpackung planen und auswählen	10 Ustd. 14 Ustd. 12 Ustd. 14 Ustd. 20 Ustd. 10 Ustd.
<b>Lernsituation</b>	<b>2.5 Prozessschritte für den Nachdruck eines Flyers planen und ausführen</b>	<b>20 Ustd.</b>

**Auftrag** Ein Kunde beauftragt Sie mit dem Nachdruck eines einfach strukturierten Flyers. Es steht keine druckfähige Datei des Musterflyers zur Verfügung, lediglich die verwendeten Bilder liegen in digitaler Form vor. Analysieren Sie den vorliegenden Musterflyer und legen Sie die erforderlichen Prozessschritte zur Umsetzung des Kundenauftrages fest. Dokumentieren Sie die Auftragsplanung.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
2.5.1	Planen	Kundenauftrag analysieren  Informationen über den Workflow in der Druckvorstufe sammeln  Allgemeingültige Checkliste für die Druckvorstufe recherchieren und konkretisieren  Fachkenntnisse über - Bildauflösung - Skalierung - Schrift - Layout - Hilfszeichen und Kontrollelemente zusammenstellen  Anhand der konkretisierten Checkliste weitere Prozessschritte zur Umsetzung des Kundenauftrages festlegen  Bewertungskriterien formulieren  Auftragsdokumentation vorbereiten	8	Internet  Checkliste  LS 1.2
2.5.2	Durchführen	Musterflyer analysieren  Relevante Parameter produktbezogen auswählen  Daten übernehmen, integrieren und bearbeiten	10	echter Auflagen- druck  branchenübliche Software

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
		Druckfähige Layoutdatei erstellen und ausdrucken  Ausdruck mit der Kundenvorlage vergleichen, ggf. Fehler korrigieren und dem Kunden präsentieren  Auftragsplanung dokumentieren		LF 4, 5 und 8 Druck des Flyers  Fehlerliste  Auftragstasche Flussdiagramm
2.5.3	Auswerten	Geplante Vorgehensweise und tatsächliche Fertigungsschritte gegenüberstellen  Druckergebnis bewerten  Kritisch mit dem erzielten Ergebnis auseinandersetzen  Aufwand und Nutzen optimal verbinden	2	Selbstreflexion   Kritik/Selbstkritik  Effektivität

<b>Lernfeld 3</b>	<b>Werkstoffe einsetzen</b>	<b>1. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrichtwert: 80 Ustd.</b>
Lernsituationen	3.1 Druckprodukte hinsichtlich der eingesetzten Bedruckstoffe analysieren	10 Ustd.
	3.2 Papiereigenschaften entsprechend der Herstellung prüfen	24 Ustd.
	3.3 Materialeinsatz unter Berücksichtigung der Nutzenberechnung ermitteln	20 Ustd.
	3.4 Druckfarben für Produkte verschiedener Druckverfahren auswählen und einsetzen	20 Ustd.
	3.5 Betriebsanweisung für eine Druckfarbe oder für ein Produkt der Druckchemie erstellen	6 Ustd.

<b>Lernsituation</b>	<b>3.2 Papiereigenschaften entsprechend der Herstellung prüfen</b>	<b>24 Ustd.</b>
Auftrag	<p>Ein Kunde möchte in Ihrem Ausbildungsbetrieb eine Geschäftsausstattung drucken lassen. Er hat konkrete gestalterische und inhaltliche Vorstellungen, bittet Sie aber beim Werkstoffeinsatz um fachmännische Unterstützung.</p> <p>Stellen Sie dem Kunden eine Übersicht zur Verfügung, die Empfehlungen für verschiedene Produkte, die für seine Geschäftsausstattung geeignet sind, enthält. Verdeutlichen Sie in dieser Übersicht qualitative Unterschiede zwischen den einzelnen Produkten, die aus den Eigenschaften der verschiedenen Bedruckstoffe resultieren.</p>	

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
3.2.1	Planen	Arbeitsauftrag analysieren Übersichtliche Erfassung der Kundendaten vorbereiten Sich über Grundlagen zur Papierherstellung informieren Verschiedene Bedruckstoffe sammeln und deren Eigenschaften vergleichen Grundlageninformationen zur Papierherstellung analysieren und auswählen - Lang- und Rundsiebmaschine - Ausrüstung - Veredelung Gestaltungsideen für eine Bedruckstoffübersicht entwickeln Relevante Papiersorten für die Bedruckstoffübersicht auswählen Bewertungskriterien festlegen Kundengespräch vorbereiten	12	Briefing Internet Betriebsbesichtigung Papierfabrik Fachliteratur Plakat oder Mappe LS 3.1

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
3.2.2	Durchführen	<p>Kundendaten erfassen</p> <p>Kundengespräch gestalten</p> <p>Gestalterische und inhaltliche Vorstellungen des Kunden aufnehmen</p> <p>Bedruckstoffe nach Eigenschaften wie</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Farbe</li><li>- Weißgrad</li><li>- Glätte</li><li>- Glanz</li><li>- Flächenmasse</li><li>- stoffliche Zusammensetzung</li><li>- Herstellungsverfahren unterscheiden</li></ul> <p>Übersicht erstellen</p> <p>Anschreiben für den Kunden mit den Produktempfehlungen für seine Geschäftsausstattung erstellen</p>	8	<p>Rollenspiel Datenbank</p> <p>Deutsch/Kommunikation</p>
3.2.3	Auswerten	<p>Kundenanschreiben hinsichtlich Richtigkeit, Vollständigkeit und auf Verwendung korrekter Fachsprache überprüfen</p> <p>Ergebnisse präsentieren</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kundenanschreiben</li><li>- Bedruckstoffübersicht</li><li>- Produktempfehlungen für die Geschäftsausstattung des Kunden</li></ul> <p>Präsentation bewerten</p> <p>Arbeitsergebnisse und auftretende Probleme thematisieren</p>	4	<p>Selbstreflexion</p> <p>Präsentationstechniken</p> <p>Kritik/Selbstkritik</p>

<b>Lernfeld 4</b>	<b>Druckprodukte herstellen und weiterverarbeiten</b>	<b>1. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 120 Ustd.</b>
Lernsituationen	4.1 Typische Druckprodukte unterscheiden und den Druckverfahren zuordnen	18 Ustd.
	4.2 Flyer im Bogenoffsetdruck planen und herstellen	16 Ustd.
	4.3 Broschur im Bogenoffsetdruck planen und herstellen	16 Ustd.
	4.4 Zeitung im Rollenoffsetdruck planen und herstellen	10 Ustd.
	4.5 Dekordruck im Tiefdruck planen und herstellen	10 Ustd.
	4.6 Folienverpackung im Flexodruck planen und herstellen	10 Ustd.
	4.7 T-Shirt im Siebdruck planen und herstellen	10 Ustd.
	4.8 Personalisierten Serienbrief im Digitaldruck planen und herstellen	10 Ustd.
	4.9 Großformatdruck im Digitaldruck planen und herstellen	10 Ustd.
	4.10 Etikett in Hybridtechnik planen und herstellen	10 Ustd.

**Lernsituation 4.1 Typische Druckprodukte unterscheiden und den Druckverfahren zuordnen 18 Ustd.**

**Auftrag** Eine Werbeagentur hat von einem Kunden den Auftrag erhalten, einen Nachdruck vielfältiger Druckprodukte zu realisieren. Die Muster für den Druckauftrag werden in der Druckerei vorgelegt. Sie als Auszubildender sollen die vorgelegten Produkte analysieren, den Druckverfahren und einem Workflow zuordnen und die Unterscheidungsmerkmale herausarbeiten. Präsentieren Sie der Werbeagentur Ihre Ergebnisse schriftlich in übersichtlicher Form.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
4.1.1	Planen	Arbeitsauftrag analysieren  Grundlageninformationen recherchieren und systematisieren - Druckprodukte - Druckverfahren - Druckprinzipie - Maschinentechniken - Workflow  Gestaltungsideen für eine schriftliche Präsentation der Druckverfahren erarbeiten	10	Museumsbesuch Internet Betriebsbesichtigung Fachbücher  Präsentationstechniken
4.1.2	Durchführen	Muster des Kunden für den Nachdruck der Druckprodukte analysieren  Produkte den Druckverfahren und einem Workflow zuordnen  Unterscheidungsmerkmale der Musterprodukte herausarbeiten und auf Richtigkeit und Vollständigkeit kontrollieren	6	Teamwork

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
		Gestaltungsideen für Präsentation sammeln und realisieren Druckprodukte in einer Übersicht zusammenstellen und präsentieren		Gruppenarbeit  Muster/Druckverfahren/Workflow
4.1.3	Auswerten	Ergebnis des Auftrages bewerten Problembereiche thematisieren - Ökonomie - Ökologie	2	

**Lernfeld 5**                      **Druckformen herstellen und prüfen**                      **2. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

Lernsituationen	5.1 Informationsträger kontrollieren und bewerten	10 Ustd.
	5.2 Einteilungsbogen und Ausschießschemata erstellen	20 Ustd.
	5.3 Druckformen verfahrensspezifisch herstellen	30 Ustd.
	5.4 Druckformen prüfen, Formproof erstellen und auswerten	20 Ustd.

**Lernsituation**                      **5.3 Druckformen verfahrensspezifisch herstellen**                      **30 Ustd.**

**Auftrag** Ihre Druckerei hat den Auftrag erhalten, Werbemittel in unterschiedlichen Auflagenhöhen auf unterschiedliche Bedruckstoffe zu drucken. Sie als Auszubildender sollen die Werbemittel analysieren und einem Druckverfahren sowie dem entsprechenden Workflow zuordnen. Arbeiten Sie die Unterscheidungsmerkmale der Druckformen heraus und stellen Sie dann die Druckformen her. Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse dem Kunden.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
5.3.1	Planen	Arbeitsauftrag analysieren  Druckverfahren den Werbemitteln zuordnen - Hochdruck - Flachdruck - Tiefdruck - Siebdruck  Bedruckstoffe für die Werbemittel einbeziehen - Papier - Textilien - Kunststoffe  Verfahrensspezifische Prozessabläufe recherchieren	6	LF 1     LF 3   Internet Fachliteratur
5.3.2	Durchführen	Workflow auswählen  Druckformen herstellen  Druckformen nach ihren Merkmalen unterscheiden  Übersicht über unterschiedliche Druckformen und ihre Herstellungswege erarbeiten und präsentieren	18	LF 4  anwendungsbezogener gerätegestützter Unterricht   Gruppenarbeit
5.3.3	Auswerten	Ergebnisse der verfahrensspezifischen Druckformenherstellung zusammenfassen und bewerten  Arbeitsergebnisse reflektieren	6	Ökonomie Ökologie Fehlerdiskussion  Selbstreflexion

<b>Lernfeld 6</b>	<b>Produktionsmaterialien druckprozessbezogen einsetzen</b>	<b>2. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Ustd.</b>
Lernsituationen	6.1 Bedruckstoff nach Eigenschaften auswählen	10 Ustd.
	6.2 Klimaeinflüsse auf Papiereigenschaften analysieren	10 Ustd.
	6.3 Verbrauch und Kosten der Produktionsmaterialien berechnen	25 Ustd.
	6.4 Druckfarben auswählen und auf den Bedruckstoff abstimmen	15 Ustd.
	6.5 Echtheiten für spezifische Verwendungszwecke bewerten	7 Ustd.
	6.6 Druckhilfsmittel einsetzen	7 Ustd.
	6.7 Gesundheits- und Umweltschutzbestimmungen beachten und umsetzen	6 Ustd.

**Lernsituation 6.2 Klimaeinflüsse auf Papiereigenschaften analysieren 10 Ustd.**

**Auftrag** Ihre Druckerei hat den Auftrag, ein Produkt im Bogenoffset-Druck herzustellen. Dazu sollen unter heterogenen Bedingungen gelagerte Materialien verwendet werden. Ihr Schichtleiter gibt Ihnen die Aufgabe, die klimatischen Bedingungen bei der Lagerung und beim Druckprozess zu analysieren. Untersuchen Sie die Auswirkungen auf die Druckqualität und die Verdruckbarkeit in der Maschine, bewerten und protokollieren Sie die Ergebnisse.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
6.2.1	Planen	Arbeitsauftrag analysieren  Informationen zu klimatischen Bedingungen und ihren Auswirkungen recherchieren und systematisieren - relative und absolute Luftfeuchte - Temperatur - Gleichgewichtsfeuchte	3	Internetrecherche Fachbücher Maßnahmenkatalog LF 3
6.2.2	Durchführen	Bedruckstoffe unter verschiedenartigen klimatischen Bedingungen lagern und verarbeiten  Klimatische Bedingungen in den Lagerräumen durch Regelung von Luftfeuchte und Temperatur beeinflussen  Geräte zur Klimabeeinflussung in den Lagerräumen einsetzen  Passerdifferenzen ermitteln  Unterschiedlich gelagerte Papiere im Bogendruck verdrucken  Druckschwierigkeiten feststellen und beheben  Fehlerprotokoll erstellen	4	Unterricht im Praxisraum  Geräte zur Luftbefeuchtung  Passzeichen  elektrostatische Aufladung  Deutsch/Kommunikation

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
6.2.3	Auswerten	Fehlerprotokolle auswerten und vergleichen Ergebnis des Auftrages bewerten Problembereiche thematisieren	3	Diskussion Kritik/Selbstkritik Sparsamkeit Umweltbewusstsein

**Lernfeld 7                      Druckmaschinen einstellen und instand halten                      2. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert: 100 Ustd.**

Lernsituationen	7.1 Maschinenelemente beschreiben und klassifizieren	20 Ustd.
	7.2 Baugruppen von Bogendruckmaschinen analysieren, justieren und warten	20 Ustd.
	7.3 Rollendrucksysteme unterscheiden	20 Ustd.
	7.4 Druckprozesse vorbereiten, durchführen und kontrollieren	40 Ustd.

**Lernsituation                      7.4 Druckprozesse vorbereiten, durchführen und kontrollieren                      40 Ustd.**

**Auftrag**                      In Ihrem Ausbildungsbetrieb werden Druckdateien als Testformen zur Durchführung von Mess- und Prüfverfahren benötigt. Wählen Sie aus den betriebseigenen Druckdateien zwei Testformen aus, drucken Sie diese und dokumentieren Sie die Fertigungsdaten. Berücksichtigen Sie dabei die Wirkungszusammenhänge zwischen den einzelnen Maschinenelementen.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
7.4.1	Planen	Arbeitsauftrag analysieren Druckdaten der Testformen ermitteln und analysieren - Bedruckstoffeigenschaften - Druckformat Maschinenkonfiguration bestimmen Auftragstasche erstellen Druckplattenherstellung veranlassen	10	Gruppenarbeit Testformen Laufrichtung Maschinenhandbuch LS 2.5
7.4.2	Durchführen	Bedruckstoff zuschneiden Druckmaschine vorbereiten - Bogenlauf - Farbbelegung - Druckhilfsmittel - Auftragsdaten - Andruck Fortdruck überwachen - Bogenlauf - Farbgebung Störungen und Druckschwierigkeiten belegen und beseitigen Druckprozess dokumentieren Maschineneinstellungen anpassen Maschine für Auftragswechsel vorbereiten Tägliche Reinigungs- und Wartungsarbeiten ausführen	22	LF 4 Teamwork Feuchtmittel, Puder, LF 6 Gruppenarbeit LF 6 Andruck/Proof Messtechnik LF 8 Mängel-Ursachen-Protokoll Maschinenhandbuch LS 7.1 Wartungs- und Schmierplan

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
7.4.3	Auswerten	Druckergebnis bewerten  Druckdokumentation analysieren und auswerten  Möglichkeiten zur Optimierung des Druckprozesses und des Druckergebnisses ableiten	8	Vergleich mit Andruck/Proof  Fehleranalyse  Qualitätssicherung, Zeit- und Kostenersparnis

**Lernfeld 8**                      **Mess- und Prüfverfahren anwenden**                      **2. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert: 60 Ustd.**

Lernsituationen	8.1 Materialeigenschaften prüfen	10 Ustd.
	8.2 Kontrollmittel und Prüfgeräte produktbezogen auswählen und anwenden	15 Ustd.
	8.3 Mess- und Prüfverfahren zur Qualitätskontrolle anwenden	25 Ustd.
	8.4 Maschinenelemente und Maschineneinstellungen prüfen und korrigieren	10 Ustd.

**Lernsituation**                      **8.2 Kontrollmittel und Prüfgeräte produktbezogen auswählen und anwenden**                      **15 Ustd.**

**Auftrag**                      Ein Kunde beauftragt Ihre Firma mit dem Druck von Briefbogen, Visitenkarten und eines Flyers. Für jedes Produkt erhalten Sie von der Druckvorstufe ein Druckmuster. Analysieren Sie die darauf befindlichen Kontrollelemente und prüfen Sie diese für das jeweilige Produkt auf Vollständigkeit. Wählen Sie geeignete Mess- und Prüfmittel für den Druck aus.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
8.2.1	Planen	Auftragstasche des Kunden analysieren Hilfszeichen und Kontrollelemente recherchieren Informationen über Mess- und Prüfmittel zusammenstellen	5	Gruppenarbeit LF 2 und 5 Lehrbücher Internet
8.2.2	Durchführen	Vollständigkeit und Platzierung der Hilfs- und Kontrollelemente auftrags- und produktbezogen prüfen, dokumentieren und eventuell korrigieren Maßgenauigkeit kontrollieren Mess- und Prüfmittel sowie deren Einsatzgebiete in einer Übersicht erfassen Mess- und Prüfmittel auftragsbezogen auswählen Fehler analysieren und korrigieren	8	Gruppenarbeit LF 2 und 5 Fehleranalyse Auftragstasche Bogen- und Nutzenformate Densitometer Fadenzähler Lineal Kontrollelemente Qualitätssicherung
8.2.3	Auswerten	Fehleranalyse und Korrektur bewerten Bedeutung der Hilfs- und Kontrollelemente für die Qualität des Druckproduktes diskutieren	2	Qualitätssicherung, Bedeutung für die Druckweiterverarbeitung

**Lernfeld 9**                      **Prozessstandards verfahrensspezifisch einsetzen**                      **3. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert: 60 Ustd.**

Lernsituationen	9.1 Druckqualität ein- und mehrfarbiger Drucksachen densitometrisch messen und bewerten	8 Ustd.
	9.2 Spektralfotometrisch messen	12 Ustd.
	9.3 Kontrollmittel für Messverfahren auswählen und Messungen durchführen	10 Ustd.
	9.4 Kennlinien für den Vergleich von Druckvorlage, Druckform und Druck erstellen	8 Ustd.
	9.5 Proof oder Andruck erstellen und beurteilen	12 Ustd.
	9.6 Ausgabegeräte kalibrieren	10 Ustd.

**Lernsituation**                      **9.5 Proof oder Andruck erstellen und beurteilen**                      **12 Ustd.**

**Auftrag**                      Eine Kundin beauftragt Ihre Firma, einen mehrseitigen und mehrfarbigen Flyer im Format DIN A4 zu drucken. Prüfen Sie die von der Kundin gelieferten Text- und Bilddaten. Bereiten Sie den Auftrag für den Druck vor und erstellen Sie ein Proof. Prüfen Sie das Ergebnis auf Vollständigkeit der Kontrollelemente und Farbverbindlichkeit.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
9.5.1	Planen	Kundenauftrag analysieren  Proof und Andruck vergleichen  Informationen zu Vor- und Nachteilen von Proof und Andruck recherchieren  Verschiedene Proofsysteme zusammenstellen - Analogproof - Digitalproof - Softproof - Hardproof	3	LF 5  Internetrecherche Fachliteratur vollständige Andruckskala
9.5.2	Durchführen	Kundendaten prüfen  Druckdatei mit Text- und Bilddaten für den Flyer erstellen  Proof herstellen  Spektralfotometrische und densitometrische Messung ausführen  Messergebnisse dokumentieren	7	Computerkabinett branchenübliche Software  Kontrollelemente druckfähige PDF LF 5 und 8  LF 2, 5 und 8
9.5.3	Auswerten	Spektralfotometrisch und densitometrisch ermittelte Werte analysieren  Ergebnisse vergleichen und auswerten	2	branchenübliche Standards

**Lernfeld 10 a**                      **Bogendruckmaschinen justieren und vorbereiten**                      **3. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

Lernsituationen	10 a.1	Justage der Maschine anhand des Maschinenhandbuches vornehmen	20 Ustd.
	10 a.2	Testdrucke erstellen und auswerten	25 Ustd.
	10 a.3	Maschineneinstellungen optimieren	15 Ustd.
	10 a.4	Maschinen pflegen und warten	10 Ustd.
	10 a.5	Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften einhalten	10 Ustd.

**Lernsituation**                      **10 a.2 Testdrucke erstellen und auswerten**                      **25 Ustd.**

**Auftrag**                      In Ihrem Ausbildungsbetrieb wurde eine Bogendruckmaschine aufgestellt. Ihre Aufgabe ist es, die Maschine druckfertig zu übergeben. Drucken Sie eine Testdruckform und werten Sie diesen Testdruck aus. Nutzen Sie die Angaben des Maschinenhandbuches und verwenden die verfahrensspezifischen Standards.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
10 a.2.1	Planen	Arbeitsauftrag analysieren Einstellungsschritte recherchieren Druckdaten für den Testdruck auswählen Mess- und Prüfgeräte festlegen	5	Gruppenarbeit Maschinenhandbuch LF 8 und 9
10 a.2.2	Durchführen	Maschinenelemente einstellen und justieren - Farbwerke - Feuchtwerke - Bogenlauf - Peripheriegeräte Testform andrucken Maschineneinstellungen korrigieren Druckprozess dokumentieren Maschine reinigen	15	LF 7 Gruppenarbeit Messtechnik Protokoll Maschinenhandbuch
10 a.2.3	Auswerten	Druckdokumentation analysieren Testdrucke auswerten	5	Mess- und Prüfsysteme LF 8 und 9

**Lernfeld 10 b**                      **Rollendruckmaschinen steuern und regeln**                      **3. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

Lernsituationen	10 b.1 Bahnzuführung in Rollenträgern steuern und regeln	12 Ustd.
	10 b.2 Druckwerke auswählen und einsetzen	10 Ustd.
	10 b.3 Trocknungsprozesse und Trocknungsaggregate auswählen	10 Ustd.
	10 b.4 Bahnführung zwischen Druckwerken und Inline-Verarbeitungsaggregaten steuern und regeln	12 Ustd.
	10 b.5 Falz- und Schneidtechnik einsetzen	10 Ustd.
	10 b.6 Format-, Mengen- und Kostenberechnungen durchführen	26 Ustd.

**Lernsituation**                      **10 b.1 Bahnführung in Rollenträgern steuern und regeln**                      **12 Ustd.**

**Auftrag**                      Ihre Druckerei konzipiert eine neue Rollendruckmaschine. Erarbeiten Sie für Ihren Vorgesetzten einen Vorschlag für die Konfiguration der Abrollung und der Bahnregelung der Rollendruckmaschine und präsentieren Sie diesen anschließend.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
10 b.1.1	Planen	Sich über Möglichkeiten der Abrollung informieren - einfache Abrollung - fliegender Rollenwechsel - Speicherrollenwechsler  Verfahrensspezifische Eignung recherchieren und Bauelemente konfigurieren  Bedingungen für einen störungsfreien Bahnlauf ermitteln - Klima - Bedruckstoffeigenschaften	4	Internetrecherche Marktanalyse Fachbücher  Bahnspannungregelung Bahnkantensteuerung
10 b.1.2	Durchführen	Regelkreise für die gleichbleibende Bahnspannung im Einzugswerk sowie die Bahnkantenführung konzipieren  Rollenwechsler auswählen  Vor- und Nachteile der verschiedenen Systeme der Abrollung analysieren und die spezifische Eignung begründen  Vorschlag erarbeiten und präsentieren	6	Teamwork  LF 11 b
10 b.1.3	Auswerten	Präsentation auswerten	2	Kritik/Selbstkritik

<b>Lernfeld 10 c</b>	<b>Personalisierte Digitaldrucke erstellen</b>	<b>3. Ausbildungsjahr Zeitrichtwert: 80 Ustd.</b>
Lernsituationen	10 c.1 Bilddaten und Datensätze für personalisierte Drucke prüfen, korrigieren und einsetzen	25 Ustd.
	10 c.2 Gesetzliche Vorschriften für personenbezogene Daten analysieren	10 Ustd.
	10 c.3 Personalisierte Drucke und Mailings planen, produzieren und kontrollieren	30 Ustd.
	10 c.4 Versandarten und postalische Vorschriften recherchieren, Versandkosten optimieren	15 Ustd.
<b>Lernsituation</b>	<b>10 c.4 Versandarten und postalische Vorschriften recherchieren, Versandkosten optimieren</b>	<b>25 Ustd.</b>
Auftrag	Ein Autohaus beauftragt Ihre Firma mit der Herstellung mehrerer personalisierter Drucke. Zuerst sollen Anschreiben und Flyer mit Produktinformationen an die Kunden verschickt werden. Wenige Tage später folgt eine Einladung zur Probefahrt mit Rückantwort-Postkarte. Empfehlen Sie dem Kunden unter Berücksichtigung der aktuellen postalischen Vorschriften kostengünstige Versandarten. Unterbreiten Sie Vorschläge, wie durch die Materialauswahl Portokosten optimiert werden können.	

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
10 c.4.1	Planen	Arbeitsauftrag analysieren  Versandarten und postalische Vorschriften recherchieren - Infobriefe - Postkarten - Paketversand - Portokosten	5	Deutsch/Kommunikation Internetrecherche Fachliteratur
10 c.4.2	Durchführen	Kundenprodukte analysieren und Produktgewichte berechnen  Versandart auswählen und postalische Vorschriften zuordnen  Versandarten dem Kunden produktbezogen präsentieren  Möglichkeiten zur Portooptimierung empfehlen	7	LF 3  branchenübliche Standards
10 c.4.3	Auswerten	Ergebnis des Auftrages diskutieren und beurteilen  Vorschläge bewerten	3	Argumentation/ Diskussion Kritik/Selbstkritik

**Lernfeld 11 a**                      **Bogendruckerzeugnisse herstellen und veredeln**                      **3. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

Lernsituationen	11 a.1 Druckprozesse steuern und regeln	15 Ustd.
	11 a.2 Wechselwirkungen der am Druckprozess beteiligten Maschinenelemente analysieren und berücksichtigen	15 Ustd.
	11 a.3 Druckschwierigkeiten erkennen und beheben	20 Ustd.
	11 a.4 Druckprodukte verarbeiten und veredeln	15 Ustd.
	11 a.5 Produktionskosten ermitteln	15 Ustd.

**Lernsituation**                      **11 a.4 Druckprodukte verarbeiten und veredeln**                      **15 Ustd.**

Auftrag                      Ein Autohaus beauftragt Ihre Firma mit der Herstellung eines hochveredelten Prospektes. Außerdem wünscht das Autohaus noch eine Image-Broschur. Unterbreiten Sie Vorschläge, wie durch Materialauswahl, Verarbeitung und Veredelungen spezifische Effekte erzielt werden können.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
11 a.4.1	Planen	Fertigungstechniken recherchieren - Verarbeitungstechniken - Veredelungstechniken - Materialien und Eigenschaften - Messen und Prüfen  Auftrag analysieren und Kundenwünsche berücksichtigen	5	Deutsch/Kommunikation Internetrecherche Fachliteratur  LF 4, 6, und 8
11 a.4.2	Durchführen	Vorschläge für den Kundenauftrag erarbeiten - Verarbeitungs- und Veredelungstechniken - Maschinentchnik/Fertigungsablauf - Materialien/Eigenschaften - Vorbehandlung/Lagerung/Klima - Kontrollmittel und Prüfgeräte  Veredelungsvorschläge produktbezogen präsentieren	7	Gruppenarbeit LF 3
11 a.4.3	Auswerten	Präsentation auswerten  Vorschläge analysieren und begründen	3	Kritik/Selbstkritik Selbstreflexion

**Lernfeld 11 b                      Rollendrucksysteme produktbezogen einsetzen                      3. Ausbildungsjahr  
 Zeitrichtwert: 80 Ustd.**

Lernsituationen	11 b.1	Maschinenkonfigurationen entsprechend der Druckprodukte und -verfahren festlegen	20 Ustd.
	11 b.2	Zusammenwirken von Druckmaschine und Aggregaten für die Druckweiterverarbeitung überwachen	10 Ustd.
	11 b.3	Produkte inline-veredeln und komplettieren	10 Ustd.
	11 b.4	Logistik für Material, Teil- und Fertigprodukte nutzen	10 Ustd.
	11 b.5	Druckschwierigkeiten erkennen, analysieren und beheben	15 Ustd.
	11 b.6	Produktionskosten ermitteln	15 Ustd.

**Lernsituation                      11 b.1 Maschinenkonfigurationen entsprechend der Druckprodukte und -verfahren festlegen                      20 Ustd.**

**Auftrag**                      Ihre Druckerei hat den Zuschlag bekommen, künftig Verpackungen in großer Auflage zu drucken. Da in Ihrem Unternehmen mehrere Druckverfahren zur Verfügung stehen, werden Sie beauftragt, das für den Auftrag optimale Verfahren auszuwählen. Weiterhin sollen Sie ein funktionierendes Konzept für die Maschinenkonfiguration entwickeln.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
11 b.1.1	Planen	Kundenauftrag analysieren  Informationen über wichtige Kriterien für die Auswahl des Druckverfahrens beschaffen  Maschinenkonfigurationen recherchieren  Auftragsdokumentation vorbereiten	7	Bedruckstoff Auflage Qualität Vor- und Nachteile der Druckverfahren  Internet Fachliteratur
11 b.1.2	Durchführen	Druckverfahren auswählen  Maschinenkonfiguration entsprechend dem Druckverfahren und den Kundenwünschen festlegen  Zusatzaggregate einsetzen  Maschinenkonfiguration erarbeiten, dokumentieren und präsentieren	10	Gruppenarbeit  Druckwerksart Anzahl der Druckwerke Trockner  Sleeve-Technik elektrostatische Farbübertragung
11 b.1.3	Auswerten	Vorschläge analysieren und begründen	3	Kritik/Selbstkritik

<b>Lernfeld 11 c</b>	<b>Digitale Drucksysteme einsetzen</b>	<b>3. Ausbildungsjahr</b>
		<b>Zeitrictwert: 80 Ustd.</b>
Lernsituationen	11 c.1 Digitale Daten auftragsbezogen prüfen und übernehmen	20 Ustd.
	11 c.2 Digitale Drucksysteme unterscheiden, auswählen und einstellen	25 Ustd.
	11 c.3 Druckprodukte produzieren, Qualität kontrollieren und Maschineneinstellungen optimieren	20 Ustd.
	11 c.4 Digitaldruckprodukte weiterverarbeiten und konfektionieren	15 Ustd.
<b>Lernsituation</b>	<b>11 c.2 Digitale Drucksysteme unterscheiden, auswählen und einstellen</b>	<b>15 Ustd.</b>
Auftrag	Ihre Druckerei möchte als Sponsor für Druckprodukte zum Tag der offenen Tür Ihres Beruflichen Schulzentrums auftreten. Zu diesem Anlass braucht der Kunde 500 Infoblätter DIN A4 mit dem Grundriss des Gebäudes als Wegweiser. Außerdem werden je 500 Flyer, DIN lang, mit Informationen zu den 5 Fachbereichen sowie 3 Großplakate für die Außenwerbung benötigt. Für den Druck stehen Ihnen Bogen-, Rollen- und Großformatdrucksysteme zur Verfügung. Ihr Ausbilder beauftragt Sie mit der Maschinenauswahl. Unterbreiten Sie ihm Vorschläge, mit welchen Maschinen Sie die Produkte fertigen können.	

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
11 c.2.1	Planen	Arbeitsauftrag analysieren Digitaldruckmaschinen recherchieren Kriterienkatalog für die Auswahl erstellen	12	Internetrecherche
11 c.2.2	Durchführen	Druckprodukte analysieren Bedruckstoffe analysieren und auswählen Maschinen vorschlagen und Produkte zuordnen Entscheidung begründen	8	LF 3 und 6 Toner Weiterverarbeitung LF 5  Argumentation Deutsch/Kommunikation
11 c.2.3	Auswerten	Vorschläge diskutieren und beurteilen	5	Selbstreflexion

**Lernfeld 12****Druckprodukte planen und realisieren****3. Ausbildungsjahr  
Zeitrictwert: 100 Ustd.****Lernsituation 12****Kundenprojekt im Team bearbeiten****100 Ustd.**

## Auftrag

Sie nehmen einen komplexen Kundenwunsch entgegen, sondieren im Team Realisierungsmöglichkeiten sowie Alternativen, bearbeiten den Auftrag und präsentieren Ihre Ergebnisse.

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
12.1	Planen	Arbeitsauftrag analysieren und Stunden für Planungs-, Durchführungs- und Auswertungsphase zuweisen  Kundenwunsch analysieren  Arbeitsablauf festlegen und Zeitplan erstellen  Auftragskosten kalkulieren Arbeitsplatz organisieren Art der Präsentation auswählen Kundengespräch vorbereiten Teamarbeit organisieren  Informationen für Dokumentation nach Vorgaben zusammenstellen	20	Projektmanage- ment  LS 11.1 Partnerarbeit  Recherche  Gruppenregeln Arbeitsaufteilung
12.2	Durchführen	Kundengespräch führen und Absprachen dokumen- tieren Kundengespräch auswerten und Festlegungen treffen  Pflichtenheft anlegen Ideen erarbeiten und im Team diskutieren Arbeitsteilig vorgehen  Kosten und Arbeitszeiten kalkulieren Produkt qualitätsgerecht herstellen Produktdokumentation erstellen Präsentation vorbereiten  Präsentation zusammenstellen Produkt dem Kunden präsentieren	60	Deutsch/Kom- munikation  LF 1, Ablauforga- nisation LF 9  Brainstorming  Kooperations- fähigkeit  Wirtschaftskunde  Präsentations- techniken

Nr.	Handlung	Kompetenzentwicklung	Ustd.	Hinweise
12.3	Auswerten	Ergebnisse bewerten Gruppenauswertung der Präsentation Konsequenzen für eine kundenorientierte Beratung ableiten	20	Kritik/Selbstkritik Selbstbeurteilung Fremdbeurteilung Erfahrungsaustausch

## 6 Berufsbezogenes Englisch

### Kurzcharakteristik

Für den Englischunterricht in Klassenstufe 1 werden 40 Unterrichtsstunden aus dem berufsübergreifenden Bereich der Stundentafel genutzt. In Klassenstufe 2 stehen zusätzlich 20 Unterrichtsstunden im Lernfeld 6 für berufsbezogenes Englisch zur Verfügung.

Der Lehrplan Englisch für Berufsschulen/Berufsfachschulen wird berufsspezifisch unter-  
setzt.

Der Englischunterricht orientiert auf eine weitgehend selbstständige Sprachverwendung mindestens auf der Stufe II des KMK-Fremdsprachenzertifikats, die dem Niveau B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens entspricht. Dabei werden die vorhandenen fremdsprachlichen Kompetenzen in den Bereichen Rezeption, Produktion, Mediation und Interaktion um berufliche Handlungssituationen erweitert (Beschreibung des Anforderungsniveaus siehe Seite 36). Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler sollten motiviert werden, sich den Anforderungen der Stufe III zu stellen.

Der in den Lernfeldern integrativ erworbene Fachwortschatz wird in vielfältigen Kommunikationssituationen angewandt sowie orthografisch und phonetisch gesichert. Relevante grammatische Strukturen werden aktiviert. Der Unterricht strebt den Erwerb grundlegender interkultureller Handlungsfähigkeit an mit dem Ziel, mehr Sicherheit im Umgang mit ausländischen Kommunikationspartnern zu entwickeln. Damit werden die Schülerinnen und Schüler befähigt, im beruflichen Kontext erfolgreich zu kommunizieren.

Der Unterricht ist weitgehend in der Fremdsprache zu führen und handlungsorientiert auszurichten. Dies kann u. a. durch Projektarbeit, Gruppenarbeit und Rollenspiele geschehen.

Dazu sind die Simulation wirklichkeitsnaher Situationen im Unterricht, die Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnik und Medien sowie das Einüben und Anwenden von Lern- und Arbeitstechniken eine wesentliche Voraussetzung.

Die Teilnahme an den Prüfungen zur Zertifizierung von Fremdsprachenkenntnissen in der beruflichen Bildung im Bereich gewerblich-technische Berufe Stufe II oder Stufe III kann von den Schülerinnen und Schülern in Abstimmung mit dem Fremdsprachenlehrer individuell entschieden werden.

### Klassenstufe 1

	Ustd.	Ustd. pro Woche bei Blockunterricht
Englisch im berufsübergreifenden Bereich <sup>1</sup>	40	3

### Klassenstufe 2

	Ustd.	Ustd. pro Woche bei Blockunterricht
Englisch im berufsbezogenen Bereich Lernfeld 6	20	integrativ im Lernfeld

<sup>1</sup> Ziele und Inhalte vgl. Lehrplan Englisch für Berufsschule/Berufsfachschule, Modul 1 „Ausbildung und Beruf“

**Klassenstufe 1****Berufsbezogenes Englisch mit Bezug zu****Zeitrichtwert: 40 Ustd.****Lernfeld 1: Betriebliche Strukturen und Arbeitsabläufe darstellen und vergleichen****Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler stellen ihr Ausbildungsunternehmen vor. Dabei reflektieren sie die Relevanz des Englischen für den Beruf, informieren über ihren bisherigen Werdegang sowie über Inhalte ihrer beruflichen Ausbildung und analysieren berufliche Perspektiven.

**Inhalte**

Ausbildungsbetrieb

- Lage und Profil
- Firmengeschichte
- Aufbau und Struktur
- Produkte
- Arbeitsplatz
- eigene Aufgaben

Werdegang

- persönliche Vorstellung
- Erwartungen an die Ausbildung
- berufliche Perspektiven

**Didaktisch-methodische Hinweise**

Im Vordergrund sollte die Entwicklung des Sprechens stehen. Dies kann u. a. durch die Präsentation des Ausbildungsbetriebes geschehen. Neben dem Erwerb eines Fachwortschatzes sollten Aussprache und Interaktion eine besondere Rolle spielen.

Es empfiehlt sich, wesentliche grammatische Strukturen wie Satzstellung, Fragestellung, Zeitformen, Verneinung etc., nach Bedarf zu wiederholen, zu festigen und zu vertiefen. Bei der Unternehmenspräsentation können verschiedene Methoden der Informationsbeschaffung und -verarbeitung sowie geeignete Präsentationstechniken genutzt werden.

**Klassenstufe 2****Berufsbezogenes Englisch mit Bezug zu****Zeitrichtwert: 20 Ustd.****Lernfeld 6: Produktionsmaterialien druckprozessbezogen einsetzen****Ziele**

Die Schülerinnen und Schüler können Produktionsmaterialien unterscheiden sowie den wichtigsten Druckverfahren zuordnen. Sie nutzen dabei praxisrelevante Fachtexte und verwenden die englischen Fachbegriffe.

**Inhalte**

Wesensmerkmale der einzelnen Druckverfahren und Produktzuordnungen

- typische Fachbegriffe
- Wiederholung und Festigung grammatischer Strukturen

Relevante Fachlexik

**Didaktisch-methodische Hinweise**

Für die Beschreibung der Druckverfahren und Produktzuordnung sollten aktuelle, authentische Materialien herangezogen werden. Es bietet sich an, die verschiedenen Druckverfahren und Einsatzgebiete in Gruppentätigkeit oder anderen Organisationsformen erarbeiten zu lassen. Im Rahmen der Inhaltserschließung sollte die Arbeit mit (Fach-)Wörterbüchern geübt werden.

Bei der Vermittlung von Fachwortschatz sollen vielfältige Methoden zum Einsatz kommen und die Fachbegriffe in verschiedenartigen Übungen angewendet werden. Für die Lexikarbeit empfiehlt es sich, das Erstellen von Wortfeldern, das Ausfüllen von Lückentexten sowie das Paraphrasieren ausgewählter Begriffe zu praktizieren.

## Anhang

Die Stufe II bzw. III des KMK-Fremdsprachenzertifikats<sup>1</sup> weist folgende Anforderungen in den einzelnen Kompetenzbereichen aus:

### **Rezeption: Gesprochene und geschriebene fremdsprachliche Mitteilungen verstehen**

#### Stufe II/B1

Die Schülerinnen und Schüler können gängige berufstypische Texte unter Einsatz von Hilfsmitteln (wie z. B. Wörterbüchern und visuellen Darstellungen) zügig auf Detailinformationen hin auswerten. Sie können klar und in angemessenem, natürlichem Tempo gesprochene Mitteilungen nach wiederholtem Hören im Wesentlichen verstehen, wenn die Informationen nicht zu dicht aufeinander folgen.

#### Stufe III/B2

Die Schülerinnen und Schüler können komplexere berufstypische Texte ggf. unter Einsatz von Hilfsmitteln über ihren Informationsgehalt hinaus auswerten. Sie können in natürlichem Tempo gesprochenen Mitteilungen folgen und Hauptgedanken erkennen und festhalten, auch wenn leicht regionale Akzentfärbungen zu hören sind.

### **Produktion: Sich schriftlich in der Fremdsprache äußern**

#### Stufe II/B1

Die Schülerinnen und Schüler können berufstypische Standardschriftstücke unter Berücksichtigung von Vorgaben und Verwendung von Hilfsmitteln weitgehend korrekt in der Fremdsprache verfassen bzw. formulieren. Berufsbezogene Sachinformationen werden bei eingeschränktem Wortschatz verständlich in der Fremdsprache wiedergegeben.

#### Stufe III/B2

Die Schülerinnen und Schüler können berufstypische Schriftstücke auch ohne Zuhilfenahme von Textbausteinen insgesamt stil- und formgerecht strukturieren und sprachlich korrekt verfassen bzw. formulieren.

### **Mediation: Durch Übersetzung oder Umschreibung schriftlich zwischen Kommunikationspartnern vermitteln**

#### Stufe II/B1

Die Schülerinnen und Schüler können einen fremdsprachlich dargestellten beruflichen Sachverhalt unter Verwendung von Hilfsmitteln auf Deutsch wiedergeben oder einen in Deutsch dargestellten Sachverhalt in die Fremdsprache übertragen. Es kommt dabei nicht auf sprachliche und stilistische, sondern auf inhaltliche Übereinstimmung an.

---

<sup>1</sup> Zertifizierung von Fremdsprachenkenntnissen in der beruflichen Bildung (KMK-Fremdsprachenzertifikat) unter <http://www.kmk.org/doc/pub/rvzertfs.pdf> bzw. [http://www.bildung.sachsen.de/smk/pub/43/beruf\\_kmk\\_zertifi.html](http://www.bildung.sachsen.de/smk/pub/43/beruf_kmk_zertifi.html)

### Stufe III/B2

Die Schülerinnen und Schüler können einen komplexeren fremdsprachlich dargestellten berufsrelevanten Sachverhalt unter Verwendung von Hilfsmitteln auf Deutsch wiedergeben oder einen komplexeren in Deutsch dargestellten Sachverhalt stilistisch angemessen in die Fremdsprache übertragen.

### **Interaktion: Gespräche führen**

#### Stufe II/B1

Die Schülerinnen und Schüler können gängige berufsrelevante Gesprächssituationen unter Einbeziehung des Gesprächspartners in der Fremdsprache bewältigen und auf Mitteilungen reagieren. Dabei können sie kurz eigene Meinungen und Pläne erklären und begründen. Sie sind dabei fähig, wesentliche landestypische Unterschiede zu berücksichtigen. Aussprache, Wortwahl und Strukturegebrauch können noch von der Muttersprache geprägt sein.

#### Stufe III/B2

Die Schülerinnen und Schüler können berufsrelevante Gesprächssituationen sicher in der Fremdsprache bewältigen. Sie können dabei auch die Gesprächsinitiative ergreifen und auf den Gesprächspartner gezielt eingehen. Sie können auf Mitteilungen komplexer Art situationsadäquat reagieren. Sie können mündlich Sachverhalte ausführlich erläutern und Standpunkte verteidigen. Ihre interkulturelle Kompetenz befähigt sie, landestypische Unterschiede in der jeweiligen Berufs- und Arbeitswelt angemessen zu berücksichtigen. In Aussprache, Wortwahl und Strukturegebrauch ist die Muttersprache ggf. noch erkennbar. Sie verfügen jedoch über ein angemessenes idiomatisches Ausdrucksvermögen.

## 7 Hinweise zur Literatur

KMK - Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland: Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn, Stand: September 2011.

[http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2011/2011\\_09\\_23-GEP-Handreichung.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_09_23-GEP-Handreichung.pdf)

Müller, M./Zöller, A. (Hrsg.): Arbeitshilfe für Rahmenlehrplankommissionen. Serviceleistung der Modellversuchsverbände NELE und SELUBA, Juli 2003.

Sächsisches Bildungsinstitut. Handreichung zur Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne, 2009.

Hinweise zur Veränderung des Arbeitsmaterials richten Sie bitte an das

Sächsische Bildungsinstitut  
Dresdner Straße 78 c  
01445 Radebeul

---

Notizen:

Die für den Unterricht an berufsbildenden Schulen zugelassenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien sind einschließlich der Angabe von Bestellnummer und Bezugsquelle in der Landesliste der Lehrpläne für die berufsbildenden Schulen im Freistaat Sachsen in ihrer jeweils geltenden Fassung enthalten.

Die freigegebenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien finden Sie als Download unter [www.bildung.sachsen.de/apps/lehrplandb/](http://www.bildung.sachsen.de/apps/lehrplandb/).

Das Angebot wird durch das Sächsische Bildungsinstitut ständig erweitert und aktualisiert.