

# **RAHMENLEHRPLAN**

für den Ausbildungsberuf

**Drucker/Druckerin**

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 29.02.2000)

## **Teil I                    Vorbemerkungen**

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

Der Rahmenlehrplan ist mit der entsprechenden Ausbildungsordnung des Bundes (erlassen vom Bundesministerium für Wirtschaft oder dem sonst zuständigen Fachministerium im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung abgestimmt. Das Abstimmungsverfahren ist durch das „Gemeinsame Ergebnisprotokoll vom 30.05.1972“ geregelt. Der Rahmenlehrplan baut grundsätzlich auf dem Hauptschulabschluss auf und beschreibt Mindestanforderungen.

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

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

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

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

## **Teil II                    Bildungsauftrag der Berufsschule**

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

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

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

- Rahmenlehrplan der ständigen Konferenz der Kultusminister und –senatoren der Länder (KMK)
- Ausbildungsordnung des Bundes für die betriebliche Ausbildung.

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 15.03.1991) hat die Berufsschule zum Ziel,

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

Zur Erreichung dieser Ziele muss die Berufsschule

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

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

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

eingehen.

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

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

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

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

Eine ausgewogene Fach-, Personal-, Sozialkompetenz ist die Voraussetzung für **Methoden- und Lernkompetenz**.

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

### **Teil III                      Didaktische Grundsätze**

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

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

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

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

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

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

## Teil IV Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Drucker/zur Druckerin ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung vom 02.05.2000 (BGBl. I S. 654) abgestimmt.

Der Ausbildungsberuf wird nach der Berufsgrundbildungsjahr-Anrechnungs-Verordnung für die gewerbliche Wirtschaft dem Berufsfeld Drucktechnik (Medientechnik) zugeordnet.

Der Rahmenlehrplan stimmt hinsichtlich des 1. Ausbildungsjahres mit dem berufsfeldbezogenen fachtheoretischen Bereich des Rahmenlehrplanes für das schulische Berufsgrundbildungsjahr überein. Soweit die Ausbildung im 1. Jahr in einem schulischen Berufsgrundbildungsjahr erfolgt, gilt der Rahmenlehrplan für den berufsfeldbezogenen Lernbereich im Berufsgrundbildungsjahr für das Berufsfeld Drucktechnik.

Für den Prüfungsbereich Wirtschafts- und Sozialkunde wesentlicher Lehrstoff der Berufsschule wird auf der Grundlage der "Elemente für den Unterricht der Berufsschule im Bereich Wirtschafts- und Sozialkunde gewerblich-technischer Ausbildungsberufe" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 18.05.1984) vermittelt.

Der vorliegende Rahmenlehrplan geht von folgenden schulischen Zielen aus:

Die in den Lernfeldern formulierten Ziele beschreiben die Ergebnisse, welche die Schülerinnen und Schüler jeweils erreichen sollen. Verwendete Begriffe wie z.B. *herstellen*, *bereitstellen*, *auswählen* beschreiben keine konkreten Tätigkeiten, sondern sind die im Sinne der Handlungsorientierung angestrebten Kompetenzen. Die aufgeführten Lernfelder sind innerhalb der Fachstufen integrativ und nicht chronologisch zu verstehen.

Die Ziele der Lernfelder werden durch die Vermittlung von Qualifikationen und Kompetenzen in Betrieb und Schule erreicht. Beide Lernorte verständigen sich über Inhalte und Organisation der Ausbildung.

Der Rahmenlehrplan sieht im ersten Ausbildungsjahr eine Grundbildung aus Lernfeldern vor, die auch den anderen Drucker-Berufen vermittelt werden. Die Drucker/Druckerinnen sollen die Möglichkeiten und Einschränkungen ihres Verfahrens auch in Abgrenzung zu den anderen Druck- und Vervielfältigungsverfahren erkennen. Das Wahlpflichtlernfeld "Druck- und Buchbindereiprodukte herstellen" ist für Drucker/Druckerinnen des ersten Ausbildungsjahres verbindlich.

Im zweiten Ausbildungsjahr werden die Inhalte der Lernfelder verfahrensübergreifend vermittelt. Eine durchgängige Differenzierung erfolgt im dritten Ausbildungsjahr, die sich an den Fachrichtungen Hoch-, Flach-, Tief- und Digitaldruck orientiert. Aufgrund der technologischen Entwicklung findet der Digitaldruck erstmals als Fachrichtung Berücksichtigung.

Die Strukturen an den Schulstandorten bestimmen letztlich die Ausgestaltung der Lernfelder beider Fachstufen. So kann z.B. innerhalb der Fachrichtung Flachdruck sowohl der Rollendruck als auch der Bogendruck Ausbildungsschwerpunkt sein.

Nach wie vor ist die Vermittlung von Fachkompetenz Schwerpunkt dieses Rahmenlehrplanes. Zunehmende Bedeutung erlangt im beruflichen Alltag die Methoden- und Sozialkompetenz. Hierzu gehören insbesondere Kommunikations- und Teamfähigkeit, die selbständige Beschaffung und Strukturierung von Informationen sowie die Befähigung zur analytischen und standardisierten Vorgehensweise. Dabei sollen auch englischsprachige Fachinformationen genutzt werden.

Die erreichte Handlungskompetenz zeigt sich innerhalb einer Projektarbeit des dritten Ausbildungsjahres, in der komplexe Aufgaben gelöst werden.

<b>Übersicht über die Lernfelder des Rahmenlehrplans für den Ausbildungsberuf Drucker/Druckerin</b>			
<b>Lernfelder</b>	<b>Zeitrichtwerte</b>		
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1.1 Betriebliche Geschäftsprozesse analysieren, Aufträge bearbeiten	40		
1.2 Gestaltungsgrundsätze analysieren und anwenden	40		
1.3 Medienprodukte herstellen	120		
1.4 Hardwarekonfiguration und Speichermedien nutzen, Datenhandling	60		
1.5. Druck- und Buchbindereiprodukte herstellen	60		
2.1 Betriebliche Arbeitsabläufe organisieren		40	
2.2 Daten in der Druckvorstufe und der Druckformherstellung analysieren und verarbeiten		60	
2.3 Druckprozess vorbereiten		60	
2.4 Druckprodukte herstellen		80	
2.5 Qualitätssicherung durch messen und prüfen		40	
<b>Summe</b>	<b>320</b>	<b>280</b>	

<b>Lernfelder für den Ausbildungsberuf Druckerin und Drucker</b>			
<b>Fachrichtung Flachdruck</b>			
<b>Lernfelder</b>	<b>Zeitrichtwerte</b>		
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
3.1 Druckproduktion auftragsbezogen planen und vorbereiten			40
3.2 Produktionssysteme flachdruckspezifisch einsetzen			80
3.3 Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern			80
3.4 Druckprodukte herstellen (Projekt)			80
<b>Summe 3. Jahr</b>			<b>280</b>

<b>Lernfelder für den Ausbildungsberuf Druckerin und Drucker</b>			
<b>Fachrichtung Hochdruck</b>			
<b>Lernfelder</b>	<b>Zeitrichtwerte</b>		
	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
3.1 Druckproduktion auftragsbezogen planen und vorbereiten			40
3.2 Produktionssysteme hochdruckspezifisch einsetzen			80
3.3 Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern			80
3.4 Druckprodukte herstellen (Projekt)			80
<b>Summe 3. Jahr</b>			<b>280</b>

<b>Lernfelder für den Ausbildungsberuf Druckerin und Drucker</b>			
<b>Fachrichtung Tiefdruck</b>			
	<b>Zeitrichtwerte</b>		
<b>Lernfelder</b>	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
3.1 Druckproduktion auftragsbezogen planen und vorbereiten			40
3.2 Produktionssysteme tiefdruckspezifisch einsetzen			80
3.3 Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern			80
3.4 Druckprodukte herstellen (Projekt)			80
<b>Summe 3. Jahr</b>			280

<b>Lernfelder für den Ausbildungsberuf Druckerin und Drucker</b>			
<b>Fachrichtung Digitaldruck</b>			
	<b>Zeitrichtwerte</b>		
<b>Lernfelder</b>	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
3.1 Druckproduktion auftragsbezogen planen und vorbereiten, digitales Datenhandling			80
3.2 Produktionssysteme digitaldruckspezifisch einsetzen			80
3.3 Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern			40
3.4 Druckprodukte herstellen (Projekt)			80
<b>Summe 3. Jahr</b>			280

**Zielformulierung**

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.

**Inhalte**

Medienwirtschaft

Strukturen eines Medienbetriebs

Betriebliche Kommunikationsformen

Arbeitsteilung , Teamarbeit

Nutzung von Informationsquellen

Auftragsanalyse

Arbeitsabläufe

Ablaufplanung

Zeitbedarf

Material- und Produktionskosten

**Zielformulierung**

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.

**Inhalte**

Brainstorming

Kommunikationsformen

Gestaltungsgrundsätze

Gestaltungselemente

Schrift

Farbe

Gestaltungstechniken

**Zielformulierung**

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 übernehmen Bilder, Texte und Grafiken und führen diese unter Berücksichtigung 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 Systemen und berücksichtigen diese bei der Medienproduktion.

Sie setzen ein geeignetes Ausgabesystem zur Beurteilung der Produktionsprozesse ein.

Sie verwenden Daten zur Herstellung von Druckformen, stellen Druck und Druckweiterverarbeitungsprodukte her.

Sie verstehen vorkommende englischsprachige Fachbegriffe.

**Inhalte**

Vorlagen  
Medienarten, Print- und Nonprintprodukte  
Produktion von Printprodukten  
Produktion von Nonprintprodukten  
Licht und Farbe  
Farbwiedergabe  
Bedruckstoffe  
Informationsträger  
Englischsprachige Fachbegriffe

**Zielformulierung**

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 Speichermedien und planen Arbeitsabläufe.

Sie unterscheiden Dateiformate und wenden diese in unterschiedlichen Bereichen an.

Sie wählen Datenträger aus, sichern Produktionsdaten entsprechend der Datenorganisation und -verwaltung.

Sie führen englischsprachige Anweisungen aus.

**Inhalte**

Systemarchitekturen  
Netzwerke  
Schnittstellen  
Betriebssysteme  
Anwendersoftware  
Kompatibilität  
Speichermedien  
Datenstruktur  
Dateiformate  
Datensicherheit  
Datenschutz

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler prüfen die Vollständigkeit der Auftragsunterlagen, erstellen Produktionsdaten 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 beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

Die Schülerinnen und Schüler erstellen mit verschiedenen Weiterverarbeitungstechniken Endprodukte.

Sie wählen produktbezogen die geeigneten Verfahrenswege, Maschinen, Geräte und Materialien aus.

**Inhalte**

Arbeitsvorbereitung  
Kostenrechnung  
Druckverfahren  
Druckformherstellung  
Prozessvorbereitung  
Maschinen und Produktionstechnik  
Druckprozess  
Bedruckstoffe  
Druckfarben und Hilfsmittel  
Qualitätssicherung  
Materialien  
Schneidetechniken  
Falztechniken  
Bindetechniken  
Veredelungstechniken  
Sicherheitstechnik  
Gesundheitsschutz  
Umweltschutz

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen und organisieren im Team eine Druckproduktion unter Beachtung rationeller 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.

**Inhalte**

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

**Zielformulierung**

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 rationelle und wirtschaftliche Produktionswege fest.

Sie wenden manuelle und elektronisch gesteuerte Montagetechniken an, schießen 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.

**Inhalte**

Arbeitsabläufe, Workflow  
Arbeitsorganisation  
Vorlagenbeurteilung  
Datenanalyse  
Datenbearbeitung  
Datenübertragung  
Datenausgabe  
Datenarchivierung  
Produktprüfung

**Zielformulierung**

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.

**Inhalte**

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

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler analysieren drucktechnische Aufgabenstellungen und beurteilen Vorgaben und Vorlagen für die Druckproduktion.

Sie planen und organisieren den Produktionsprozess mit Drucksystemen und Peripheriegeräten und berücksichtigen Bedingungen der Weiterverarbeitung sowie des Materialeinsatzes unter zeitlichen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten.

Sie steuern den Produktionsprozess nach technischen und qualitativen Fertigungsvorgaben.

Sie erkennen Störungen im Produktionsprozess und beseitigen deren Ursachen.

Sie dokumentieren den technischen Arbeitsablauf und den Materialverbrauch sowie auftretende Störungen und Maßnahmen zu deren Beseitigung.

Sie ermitteln die Produktionszeiten.

Sie beachten eine sachgerechte Lagerung von Teil- und Fertigprodukten.

Sie beachten den Umweltschutz und die Arbeitssicherheit.

**Inhalte**

Druckverfahren

Druckformen

Produktionstechniken

Veredelung

Inline-Verarbeitung

Druckweiterverarbeitung

Bedruckstoffe

Druckprodukte

Klima

Energie

Umweltschutz

Abfall, Entsorgung

Arbeitsplatz

Sicherheitsvorschriften

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler erkennen und definieren produkt-, prozess- und verfahrensbezogene Qualitätskriterien.

Sie wählen im Team Prüf- und Messverfahren zur Qualitätskontrolle aus und erkennen deren Wert als kontinuierliche qualitätssichernde Maßnahmen.

Sie erfassen Prozessdaten durch Mess- und Prüfsysteme und stimmen sie mit den Produktionsvorgaben ab.

Sie protokollieren qualitätsbeschreibende Daten

**Inhalte**

Druckprodukte  
Druckverfahren  
Visuelle Kontrollen  
Densitometrische Kontrollen  
Mess- und Prüfgeräte  
Maßeinheiten  
Kontrollelemente  
Produktionsvorgaben  
Standards  
Wartung und Pflege

**Lernfeld 3.1: Druckproduktion auftragsbezogen planen  
und vorbereiten**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 40 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen und organisieren auftragsbezogen eine flachdruckspezifische Produktion.

Sie verwenden geeignete Kommunikationstechniken.

Sie entscheiden sich auftragsbezogen für die einzusetzenden Materialien und berücksichtigen dabei ökonomische und ökologische Faktoren.

Sie bestimmen Produktionssysteme und Maschinenkonfigurationen.

Sie ermitteln Zeit-, Materialbedarf und Kosten, terminieren den Auftrag und legen Kontroll- und Prüfschritte fest.

Sie beachten Entsorgungsvorschriften.

Sie nutzen englischsprachige Informationen.

**Inhalte**

Teamarbeit

Kommunikation

Konfliktlösung

Planungstechniken

Workflow

Maschinenbelegung

Auftragsdaten und Datenhandling

Datenübernahme

Bogenoffsetdruckprodukte

Rollenoffsetdruckprodukte

Bedruckstoffe

Druckfarbe, Feuchtmittel

Prozesskontrollen

Zeitbedarf, Kosten

Ökonomie

Ökologie

**Lernfeld 3.2: Produktionssysteme flachdruckspezifisch einsetzen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler stellen den Bedruckstofftransport an Mehrfarbendrucksystemen ein, positionieren und kontrollieren den Stand des Druckbildes.

Sie optimieren ihr Druckergebnis anhand der auftragsbezogenen Vorgaben.

Sie steuern und kontrollieren den Druckprozess, erkennen, lokalisieren und beseitigen prozessspezifische Störungen.

Sie berücksichtigen die Wechselwirkungen der am Druckprozess beteiligten Komponenten bei der Änderung von Systemeinstellungen und Parametern.

Sie wenden verfahrens- und produktspezifische Druckweiterverarbeitungs- und Veredelungstechniken an.

**Inhalte**

Prozessdatenerfassung und -verarbeitung

Baugruppen und Maschinenteknik

Steuerung und Regelung

Leitstandtechnik

Einrichten

Druckabwicklung

Passer

Register

Druckschwierigkeiten

Trocknersysteme

Druckveredlung

Druckweiterverarbeitung

Sondertechniken

Wartung und Pflege

Umweltschutz

Gesundheitsschutz und Sicherheitsvorschriften

**Lernfeld 3.3: Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler setzen standardisierte Methoden bei der Druckformherstellung ein.

Sie ermitteln Kennlinien als Voraussetzung für den standardisierten Druckprozess.

Sie überprüfen visuell und messtechnisch das Druckergebnis auf Ton- und Farbwertrichtigkeit und Einhaltung der Standardisierungsvorgaben.

Sie vergleichen Soll- und Istwerte der Prozessdaten, interpretieren Abweichungen und nehmen notwendige Korrekturen vor.

Sie führen vorbeugende Maßnahmen zur Sicherung der Prozessstandards durch.

Sie dokumentieren kontinuierlich alle prozess- und produktbezogenen Daten.

**Inhalte**

Mess- und Kontrollelemente

Densitometrie

Justieren

Kalibrieren

Proof, Andruck

Soll-/Ist-Vergleich

Farbordnungssysteme, Farbmeterik

Spektralfotometrie

Colormangement

Qualitätsstandards

Standardisierungskonzepte

Qualitätsmanagementsysteme

Dokumentation

Zertifizierung

Wartung, Pflege

**Lernfeld 3.4: Druckprodukte herstellen (Projekt)**

Alle Fachrichtungen

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen und analysieren im Team Arbeitsabläufe und Arbeitsschritte zur Herstellung von Druckprodukten.

Sie legen aufgrund der notwendigen Prozessschritte Verfahrenswege und den Materialfluss fest und ordnen sie entsprechenden Maschinen und Geräten zu.

Sie ermitteln den Zeitbedarf für die einzelnen Produktionsschritte unter Berücksichtigung externer Arbeiten und Materiallieferungen.

Sie ermitteln und berechnen den Bedarf an Materialien.

Sie stellen Druckformen in Anbindung an die Druckvorstufe her und steuern den Druckprozess unter angemessenen Qualitätsmaßstäben.

Sie messen und prüfen die einzusetzenden Materialien und die Produkte.

Sie erleben Teamarbeit als Wert und treffen Absprachen über zielgerichtete Maßnahmen bei der Prozessvorbereitung und Prozesssteuerung.

Sie beurteilen ihre Maßnahmen und wenden Strategien zur Fehlersuche und Fehlerbeseitigung an.

Sie bewerten ihr Arbeitsergebnis als Gesamtleistung, dokumentieren und präsentieren es.

Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhalte**

Strukturen eines Druckbetriebes

Ablaufplanung

Kostenkalkulation

Arbeitssicherheit

Werkzeug- und Materiallisten

Druckformherstellung

Bedruckstoffprüfung

Druckfarbenprüfung

Einrichten

Druckprozesssteuerung

Messverfahren zur Färbung im Druck

Qualitätssicherung und -kontrolle

Konfliktlösungsstrategien

Konsensfähigkeit

Fachsprache

Präsentation

Dokumentation

Ökonomie

Ökologie

**Lernfeld 3.1: Druckproduktion auftragsbezogen planen und vorbereiten**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen und organisieren im Team eine auftragsbezogene hochdruck-spezifische Produktion.

Sie verwenden geeignete Kommunikationstechniken.

Sie unterscheiden Produktionssysteme und ordnen diese auftragsbezogen zu.

Sie entscheiden sich auftragsbezogen für die einzusetzenden Materialien und berücksichtigen ökonomische sowie ökologische Faktoren.

Sie wenden Prüfmethoden an.

Sie bereiten auftragsbezogen Druckformen vor.

Sie berechnen Kosten und Zeitbedarf.

**Inhalte**

Teamarbeit

Kommunikation

Konfliktlösung

Planungstechniken

Druckmaschinensysteme

Einfärbesystem, Rasterwalzen

Druckformherstellung

Spezifische Druckformen

Bedruckstoffe

Bedruckstoffvorbehandlung

Druckfarbe, Verschnitt, Verdünnung

Materialprüfung

Workflow

Zeitbedarf, Kosten

Ökonomie

Ökologie

**Lernfeld 3.2: Produktionssysteme hochdruckspezifisch einsetzen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler richten die Druckwerke auftragsbezogen ein, sichern den Bedruckstofftransport, stellen Farbgebung, Passer, Register und Peripheriegeräte ein.

Sie steuern und kontrollieren leitstandunterstützt den Druckprozess nach vorgegebenen Standards.

Sie erkennen Druckprobleme und entwickeln im Team Strategien, diese zu beseitigen.

Sie pflegen und warten Druckmaschinen sachgerecht.

Sie berücksichtigen Arbeitssicherheit, Ökonomie und Ökologie.

Sie verwenden verfahrens- und produktspezifische Druckweiterverarbeitungs- und Veredelungstechniken an.

**Inhalte**

Bedruckstoffab- und -aufwicklung  
Bahnspannung, Bahnführung  
Druckbeistellung  
Abwicklung  
Druckwerke  
Rakelsysteme  
Passer, Register  
Kontrollelemente  
Druckprobleme  
Bahnbeobachtung  
Trocknung  
Kühlwalzen  
Steuerung, Regelung, Leitstandtechnik  
Druckweiterverarbeitung, Konfektionierung  
Druckveredelung  
Klima  
Arbeitssicherheit, Umweltschutz  
Wartung und Pflege

**Lernfeld 3.3: Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler wenden standardisierte Methoden zur Druckformherstellung an.

Sie ermitteln Kennlinien als Voraussetzung für den standardisierten Druckprozess.

Sie überprüfen visuell und messtechnisch das Druckergebnis auf Ton- und Farbwertrichtigkeit und Einhaltung der Standardisierungsvorgaben.

Sie vergleichen Soll- und Istwerte der Prozessdaten, interpretieren Abweichungen und nehmen notwendige Korrekturen vor.

Sie führen vorbeugende Maßnahmen zur Sicherung der Prozessstandards durch.

Sie dokumentieren kontinuierlich alle prozess- und produktbezogenen Daten.

**Inhalte**

Mess- und Kontrollelemente  
Densitometrie  
Justieren  
Kalibrieren  
Proof, Andruck  
Soll-/Ist-Vergleich  
Farbordnungssysteme, Farbmetrik  
Spektralfotometrie  
Colormanagement  
Qualitätsstandards  
Qualitätsmanagementsysteme  
Zertifizierung  
Wartung, Pflege

**Lernfeld 3.4: Druckprodukte herstellen (Projekt)**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen und analysieren im Team Arbeitsabläufe und Arbeitsschritte zur Herstellung von Druckprodukten.

Sie legen aufgrund der notwendigen Prozessschritte Verfahrenswege und den Materialfluss fest und ordnen sie entsprechenden Maschinen und Geräten zu.

Sie ermitteln den Zeitbedarf für die einzelnen Produktionsschritte unter Berücksichtigung externer Arbeiten und Materiallieferungen.

Sie ermitteln und berechnen den Bedarf an Materialien.

Sie stellen Druckformen in Anbindung an die Druckvorstufe her und steuern den Druckprozess unter angemessenen Qualitätsmaßstäben.

Sie messen und prüfen die einzusetzenden Materialien und die Produkte.

Sie erleben Teamarbeit als Wert und treffen Absprachen über zielgerichtete Maßnahmen bei der Prozessvorbereitung und Prozesssteuerung.

Sie beurteilen ihre Maßnahmen und wenden Strategien zur Fehlersuche und Fehlerbeseitigung an.

Sie bewerten ihr Arbeitsergebnis als Gesamtleistung, dokumentieren und präsentieren es.

Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhalte**

Strukturen eines Druckbetriebes

Ablaufplanung

Kostenkalkulation

Arbeitssicherheit

Werkzeug- und Materiallisten

Druckformherstellung

Bedruckstoffprüfung

Druckfarbenprüfung

Einrichten

Druckprozesssteuerung

Messverfahren zur Färbung im Druck

Qualitätssicherung und -kontrolle

Konfliktlösungsstrategien

Konsensfähigkeit

Fachsprache

Präsentation

Dokumentation

Ökonomie

Ökologie

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen und organisieren im Team auftragsbezogen eine tiefdruckspezifische Produktion.

Sie verwenden geeignete Kommunikationstechniken und nutzen englischsprachige Informationen.

Sie bearbeiten die Druckform.

Sie entscheiden sich auftragsbezogen für die einzusetzenden Materialien und berücksichtigen ökonomische und ökologische Faktoren.

Sie wählen Druckfarben aus oder mischen diese nach Farbvorlage.

Sie vergleichen und bewerten die Be- und Verdruckbarkeit von Bedruckstoffen für das tiefdruckspezifische Auftragsprodukt.

Sie führen Format-, Mengen- und Zeitberechnungen für den geplanten Produktionsprozess durch und ermitteln die Kosten.

Sie beachten die Entsorgungsvorschriften.

**Inhalte**

Teamarbeit  
Kommunikation  
Konfliktlösung  
Planungstechniken  
Workflow  
Illustrationstiefdruckprodukte  
Verpackungstiefdruckprodukte  
Bogen-Tiefdruckprodukte  
Gravurtechniken  
Druckformbearbeitung  
Produktionstechniken  
Rollen-Tiefdruckmaschine  
Bogen-Tiefdruckmaschine  
Tiefdruckspezifische Bedruckstoffe  
Papier- und Rollenfehler  
Kosten  
Ökonomie  
Ökologie

**Lernfeld 3.2: Produktionssysteme tiefdruckspezifisch einsetzen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler unterscheiden tiefdruckspezifische Produktionssysteme und wählen ein System entsprechend der Produktionsplanung aus.

Sie richten die Druckwerke auftragsbezogen ein, sichern den Papierlauf, stellen Druckfarbe, Passer, Register und Peripheriegeräte ein.

Sie steuern leitstandunterstützt den Druckprozess nach vorgegebenen Standards.

Sie entscheiden sich für spezifische Inline-Finishing-Techniken und wählen eine produktbezogene Druckweiterverarbeitung aus.

Sie erkennen Druckprobleme und entwickeln im Team Strategien, diese zu beseitigen.

Sie pflegen und warten Druckmaschinen sachgerecht.

Sie berücksichtigen Arbeitssicherheit, Ökonomie und Ökologie.

**Inhalte**

Tiefdruck-Rollenrotationsdruckmaschine

Tiefdruckfarbe

Lösemittel

Fortdruckstörungen

Rollenträger

Druckwerke

Leitstandtechnik

Falzapparat

Magazinüberbau

Maschinenkonfiguration

Rollenbedruckstoffe

Transport- und Lagereinrichtungen

Inlinefertigung

Sammelheftung

Klebebindung

Arbeitssicherheit

Umweltschutz

**Lernfeld 3.3: Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler wenden tiefdruckspezifische qualitätssichernde Maßnahmen für den Andruck und die Produktion an.

Sie beurteilen den fachspezifischen Produktionseinsatz von Materialien unter Qualitätsaspekten.

Sie setzen tiefdruckspezifische Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen ein.

Sie vergleichen Soll- und Istwerte der Prozessdaten, interpretieren Abweichungen und nehmen notwendige Korrekturen vor.

Sie dokumentieren kontinuierlich alle prozess- und produktbezogenen Daten.

**Inhalte**

Tiefdruckfarbenansatz

Rakelsysteme

Justieren

Andruck- und Farbprüfverfahren

Mess- und Kontrollelemente

Messen

Steuern

Regeln

Farbordnungssysteme, Farbmatrik

Spektralfotometrie

Colormanagement

Qualitätsstandards

Qualitätsmanagementsysteme

Zertifizierung

Dokumentationstechniken

Wartung, Pflege

**Lernfeld 3.4: Druckprodukte herstellen (Projekt)**

Alle Fachrichtungen

**3. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen und analysieren im Team Arbeitsabläufe und Arbeitsschritte zur Herstellung von Druckprodukten.

Sie legen aufgrund der notwendigen Prozessschritte Verfahrenswege und den Materialfluss fest und ordnen sie entsprechenden Maschinen und Geräten zu.

Sie ermitteln den Zeitbedarf für die einzelnen Produktionsschritte unter Berücksichtigung externer Arbeiten und Materiallieferungen.

Sie ermitteln und berechnen den Bedarf an Materialien.

Sie stellen Druckformen in Anbindung an die Druckvorstufe her und steuern den Druckprozess unter angemessenen Qualitätsmaßstäben.

Sie messen und prüfen die einzusetzenden Materialien und die Produkte.

Sie erleben Teamarbeit als Wert und treffen Absprachen über zielgerichtete Maßnahmen bei der Prozessvorbereitung und Prozesssteuerung.

Sie beurteilen ihre Maßnahmen und wenden Strategien zur Fehlersuche und Fehlerbeseitigung an.

Sie bewerten ihr Arbeitsergebnis als Gesamtleistung, dokumentieren und präsentieren es.

Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhalte**

Strukturen eines Druckbetriebes

Ablaufplanung

Kostenkalkulation

Arbeitssicherheit

Werkzeug- und Materiallisten

Druckformherstellung

Bedruckstoffprüfung

Druckfarbenprüfung

Einrichten

Druckprozesssteuerung

Messverfahren zur Färbung im Druck

Qualitätssicherung und -kontrolle

Konfliktlösungsstrategien

Konsensfähigkeit

Fachsprache

Präsentation

Dokumentation

Ökonomie

Ökologie

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen und organisieren im Team auftragsbezogene Produktionen für den Digitaldruck.

Sie übernehmen Text- und Bilddaten, prüfen, organisieren und verwalten Originaldaten auftrags-spezifisch und systembezogen.

Sie verwenden geeignete Kommunikationstechniken.

Sie nutzen Möglichkeiten der Datenfernübertragung und optimieren Daten zu einer effizienten Ü-bertragung.

Sie erzeugen aus Originaldaten systembezogene Produktionsdaten.

Sie ermitteln Kosten und Zeitbedarf für die Produktion, die Datenbearbeitung und -archivierung.

Sie berücksichtigen die Techniken der Weiterverarbeitung und des Finishing.

Sie nutzen englischsprachige Informationen.

**Inhalte**

Teamarbeit  
Kommunikation  
Konfliktlösung  
Planungstechniken  
Kundenkontakt  
Dateiformate, Konvertierung  
Komprimierung  
Datenübertragungszeit  
Datenübertragungssicherheit  
Datenfluss, Netzwerke  
Datenorganisation  
Systemtechnik  
Software, Update, Download  
Datenträger  
Virenschutz  
Personalisierung, Datenausgabe  
Druckweiterverarbeitung, Finishing  
Datenpflege, Datenschutz

**Lernfeld 3.2: Produktionssysteme digitaldruckspezifisch einsetzen**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler stellen Produkte auf unterschiedlichen Informationsträgern her.

Sie analysieren Produktionsdaten und bereiten sie für den Druck vor.

Sie legen für Druckprodukte den Verarbeitungsweg fest und berücksichtigen kundenspezifische, technische und terminliche Vorgaben.

Sie kontrollieren und optimieren Druckprozesse und verarbeiten die Druckerzeugnisse bis zur kundengerechten Fertigstellung.

Sie setzen Materialien unter ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten ein.

Sie führen Soll-/Ist-Vergleiche für unterschiedliche Verfahrensabläufe durch.

Sie prüfen im Produktionsprozess die Einhaltung von Vorgaben.

Sie beachten die geltenden Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhalte**

Analyse der Daten

Druckdaten, Druckjob, Datensicherung

Workflow

Maschinen- und Produktionstechnik

Druckweiterverarbeitung

Materialien

Verfahrensvergleiche

Colormanagement

Qualitätssichernde Maßnahmen, Standardisierung

Gesundheitsschutz, Sicherheitsvorschriften

Umweltschutz

**Lernfeld 3.3: Druckqualität mit Mitteln des Qualitätsmanagements sichern**

**3. Ausbildungsjahr  
Zeitrichtwert 40 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler wenden Maßnahmen des Qualitätsmanagements an und arbeiten nach produkt- und verfahrensspezifischen Qualitätsstandards.

Sie kontrollieren Arbeitsabläufe und Materialien kontinuierlich auf Einhaltung der Vorgaben. Dazu sind entsprechende Mess- und Prüfmittel auszuwählen.

Sie prüfen Arbeitsergebnisse auf Übereinstimmung mit den Vorgabewerten.

Sie erkennen und realisieren Wartungs- und Pflegearbeiten als Bestandteil des Qualitätsmanagements.

**Inhalte**

Datenfluss  
Datenprüfung  
Materialien  
Druckparameter  
Druckprodukte  
Druckweiterverarbeitung  
Mess- und Prüfmittel  
Qualitätsstandards  
Qualitätsmanagement  
Zertifizierung  
Wartung, Pflege

**Lernfeld 3.4: Druckprodukte herstellen (Projekt)**

Alle Fachrichtungen

**3. Ausbildungsjahr**  
**Zeitrichtwert 80 Std.**

**Zielformulierung**

Die Schülerinnen und Schüler planen und analysieren im Team Arbeitsabläufe und Arbeitsschritte zur Herstellung von Druckprodukten.

Sie legen aufgrund der notwendigen Prozessschritte Verfahrenswege und den Materialfluss fest und ordnen sie entsprechenden Maschinen und Geräten zu.

Sie ermitteln den Zeitbedarf für die einzelnen Produktionsschritte unter Berücksichtigung externer Arbeiten und Materiallieferungen.

Sie ermitteln und berechnen den Bedarf an Materialien.

Sie stellen Druckformen in Anbindung an die Druckvorstufe her und steuern den Druckprozess unter angemessenen Qualitätsmaßstäben.

Sie messen und prüfen die einzusetzenden Materialien und die Produkte.

Sie erleben Teamarbeit als Wert und treffen Absprachen über zielgerichtete Maßnahmen bei der Prozessvorbereitung und Prozesssteuerung.

Sie beurteilen ihre Maßnahmen und wenden Strategien zur Fehlersuche und Fehlerbeseitigung an.

Sie bewerten ihr Arbeitsergebnis als Gesamtleistung, dokumentieren und präsentieren es.

Sie beachten die geltenden Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzvorschriften.

**Inhalte**

Strukturen eines Druckbetriebes

Ablaufplanung

Kostenkalkulation

Arbeitssicherheit

Werkzeug- und Materiallisten

Druckformherstellung

Bedruckstoffprüfung

Druckfarbenprüfung

Einrichten

Druckprozesssteuerung<sup>^</sup>

Messverfahren zur Färbung im Druck

Qualitätssicherung und -kontrolle

Konfliktlösungsstrategien

Konsensfähigkeit

Fachsprache

Präsentation

Dokumentation

Ökonomie

Ökologie