

***Ministerium für Kultus, Jugend und Sport
Baden-Württemberg***

Bildungsplan für die Berufsschule

**Drucker/
Druckerin**

Ausbildungsjahr 1,2 und 3

**Baden-
Württemberg**



**KMK-Beschluss
vom 29. Mai 2000**

Landesinstitut für Schulentwicklung

Inhaltsverzeichnis

3	Vorwort
4	Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule
7	Umsetzungshinweise für Baden-Württemberg
8	Berufsbezogene Vorbemerkungen
Anhang	Lernfelder

Impressum

Herausgeber:	Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg Postfach 10 34 42, 70029 Stuttgart
Lehrplanerstellung:	Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Referat Kommunikation, Presse und Öffentlichkeit, Lennéstraße 6, 53113 Bonn
Veröffentlichung:	Landesinstitut für Schulentwicklung, Fachbereich 4, Rotebühlstraße 131 70197 Stuttgart, Telefon 0711 6642-311 Veröffentlichung nur im Internet unter www.ls-bw.de

Vorwort

Das duale Ausbildungssystem stellt in seiner Verzahnung von schulischer und betrieblicher Ausbildung mit Blick auf den Arbeitsmarkt, den benötigten qualifizierten Fachkräftenachwuchs und hinsichtlich der Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz ein nahezu idealtypisches Ausbildungsmodell dar, von dem die nachwachsende Generation in Deutschland in gleich hohem Maße profitiert wie die Wirtschaft. Mitte der neunziger Jahre geriet die Konzeption der dualen Berufsausbildung in Deutschland hinsichtlich ihrer Aktualität und Zukunftsfähigkeit allerdings zunehmend in die Kritik, ausgelöst durch sich ändernde Arbeitsanforderungen, verursacht aber auch durch das damals zunehmende Auseinanderlaufen von Ausbildungsplatzangebot und demographisch bedingter Nachfrage nach Ausbildungsplätzen. Die Lösungsansätze konzentrierten sich sehr schnell darauf, die differenzierte Struktur des dualen Ausbildungssystems den veränderten Rahmenbedingungen anzupassen. So fand auf Bundesebene seit dieser Zeit ein grundlegender Modernisierungsprozess statt, in den bis zum Jahr 2008 über 250 Berufe einbezogen wurden. Profilagebendes Kernelement dieses Modernisierungsprozesses ist, die ehemals fachbezogene Ausbildungs- und Prüfungsstruktur stärker an den in Betrieben und Unternehmen der Wirtschaft vorhandenen Geschäftsprozessen und Handlungsfeldern zu orientieren. Damit wurde die Erwartung verbunden, einen qualitativen Entwicklungsprozess in Gang zu setzen und gleichzeitig die Ausbildungsbereitschaft der Wirtschaft zu stärken.

Dies blieb nicht ohne Auswirkungen auf die für den Berufsschulunterricht bundesweit maßgebenden KMK-Rahmenlehrpläne, die von den Ländern mit dem Bund und den Sozialpartnern im Kontext der Neuordnung von Ausbildungsordnungen abgestimmt werden. Prägendes Strukturelement sind seit dieser Zeit sogenannte Lernfelder, die neben der Orientierung an berufstypischen Geschäftsprozessen auch auf die von den Sozialpartnern völlig neu konzipierte Form der Abschlussprüfung Rücksicht nehmen. Die früheren Prüfungsfächer in den Ausbildungsordnungen des Bundes wurden durch sogenannte "Prüfungsbereiche" ersetzt, die von Beruf zu Beruf anders konzipiert sind und entsprechend dem jeweiligen Berufsbild die geforderten Kompetenzen zusammenfassen.

Die Strukturierung der Lehrpläne nach Lernfeldern greift das didaktische Prinzip der Handlungsorientierung auf und der Berufsschulunterricht wird stärker auf die Erfahrungswelt der Auszubildenden bezogen. Die Planung des Unterrichts geht hierbei nicht von fachsystematisch vollständigen Inhaltskatalogen aus, sondern verfolgt das Ziel, den jungen Menschen während ihrer Ausbildung den Erwerb einer zeitgemäßen beruflichen Handlungskompetenz zu ermöglichen. Die Lehrpläne nach der Lernfeldkonzeption setzen somit die Intention neuer und neugeordneter Ausbildungsberufe im dualen System adressatengerecht um und bereiten die Auszubildenden auf eine sich ständig verändernde Arbeits- und Berufswelt vor. Die gestaltungsoffenen Strukturen der Lehrpläne ermöglichen dabei den Berufsschulen größere Freiräume als dies bei den nach Fächern strukturierten Lehrplänen der Fall ist. Neue Entwicklungen und notwendige Anpassungen können so zeitnah und bedarfsorientiert umgesetzt werden.

Neben den fachbezogenen Bildungsplänen sind die Bildungspläne für den berufsübergreifenden Bereich und darüber hinaus die Normen und Werte, die Grundgesetz, Landesverfassung und Schulgesetz von Baden-Württemberg enthalten, Grundlagen für den Unterricht an den Berufsschulen.

Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule

Im Rahmen der bundesweit geregelten dualen Berufsausbildung haben sich die Länder auf einheitliche Formulierungen zum Erziehungs- und Bildungsauftrag der Berufsschule verständigt. Diese werden vereinbarungsgemäß allen Rahmenlehrplänen voran gestellt und lauten wie folgt:

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

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

Nach der Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der KMK vom 15.03.1991) 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 Aufgaben 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 z. B.

- 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 gesellschaftlichen, beruflichen 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 selbständig 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 Selbständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zur ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

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

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

Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Demgegenüber wird unter Qualifikation der Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, d.h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen, verstanden (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 selbstständigem 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 selbstständig 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."

Umsetzungshinweise für Baden-Württemberg

Die für die Umsetzung dieses Lehrplans erforderlichen rechtlichen Rahmenbedingungen sind in der „*Verordnung des Kultusministeriums über die Ausbildung und Prüfung an den Berufsschulen (Berufschulordnung)*“ in der jeweils gültigen Fassung geregelt. Zu den dort in der Stundentafel ausgewiesenen Unterrichtsbereichen „Berufsfachliche Kompetenz“ und „Projektkompetenz“ gelten folgende allgemeine Hinweise:

Berufsfachliche Kompetenz

Die Lernfelder im Bereich der Berufsfachlichen Kompetenz orientieren sich in Aufbau und Zielsetzung an typischen beruflichen Handlungssituationen. Die Schülerinnen und Schüler erwerben eine berufliche Handlungskompetenz, die Fachkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz mit der Fähigkeit und Bereitschaft zum lebenslangen Lernen verbindet. Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler zu befähigen, sich eigenständig Wissen anzueignen, Probleme zu lösen, neue Situationen zu bewältigen sowie ihren Erfahrungsbereich mit zu gestalten. Diese Zielsetzung lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen, wobei u. a. Lernarrangements mit methodischen Formen wie Projekt, Planspiel, Fallstudie oder Rollenspiel eine immer größere Bedeutung erlangen. Lern- und Leistungskontrollen sollen die im Unterricht angestrebten Ziele möglichst umfassend abdecken. Sie dürfen sich nicht auf das Abprüfen erworbener Kenntnisse beschränken, sondern sollen handlungsorientierte Aufgabenstellungen enthalten.

Projektkompetenz

Die Projektkompetenz geht über die Fachkompetenz hinaus und bildet vorrangig deren Vernetzung mit der Methoden-, Personal- und Sozialkompetenz ab. Die überfachlichen Kompetenzen zeigen sich z. B. in der Entwicklung von Lösungsstrategien, der Informationsverarbeitung, den Techniken der kognitiven Auseinandersetzung mit dem Projektauftrag sowie deren Präsentation. In diesem Zusammenhang erkennen die Schülerinnen und Schüler ihre vorhandenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. Zum Erreichen dieses Ziels bedarf es der gemeinsamen Planung, Durchführung und Kontrolle durch die Lehrkräfte.

Ziele und Inhalte

Die Ziele beschreiben die Handlungskompetenz, die am Ende des schulischen Lernprozesses in einem Lernfeld erwartet wird. Formulierungen im Präsens und in der Aktivform betonen das Handeln der Schülerinnen und Schüler. Angemessenes Abstraktionsniveau soll u. a. die Offenheit für künftige technologische und organisatorische Veränderungen sicherstellen. Die Inhalte gehen aus den Zielangaben hervor. Nur soweit sich die Inhalte nicht aus den Zielen ergeben, werden sie gesondert im Lehrplan aufgeführt. Sie konkretisieren die Ziele und beschreiben den Mindestumfang, der zur Erfüllung des Ausbildungsziels im Lernfeld erforderlich ist.

Zeitrichtwerte

Zeitangaben sind Richtwerte für die Anzahl der Unterrichtsstunden. Sie geben den Lehrerinnen und Lehrern einen Anhaltspunkt, wie umfangreich die Lehrplaninhalte behandelt werden sollen. Die Zeitrichtwerte sind Bruttowerte, sie sind unabhängig von der Länge des jeweiligen Schuljahres und enthalten auch die Zeit für Leistungsfeststellungen sowie zur Vertiefung bzw. für Wiederholung.

Reihenfolge

Bei der zeitlichen Anordnung der Lernfelder ist im Rahmen der didaktischen Jahresplanung der Zeitpunkt der Zwischenprüfung bzw. von Teil 1 der gestreckten Abschlussprüfung zu beachten.

Berufsbezogene Vorbemerkungen

Neben den allgemeinen Vorbemerkungen sind für jeden Ausbildungsberuf in den Rahmenlehrplänen berufsbezogenen Vorbemerkungen formuliert. Für den vorliegenden Ausbildungsberuf lauten diese wie folgt:

"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 bei der 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."

Anhang: Übersicht über die Lernfelder des Rahmenlehrplans für den Ausbildungsberuf Drucker/Druckerin

Lernfelder	Zeitrichtwerte		
	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	
Summe	320	280	

Lernfelder für den Ausbildungsberuf Druckerin und Drucker

Fachrichtung Flachdruck

Lernfelder	Zeitrichtwerte		
	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
Summe 3. Jahr			280

Lernfelder für den Ausbildungsberuf Druckerin und Drucker

Fachrichtung Hochdruck

Lernfelder	Zeitrichtwerte		
	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
Summe 3. Jahr			280

Lernfelder für den Ausbildungsberuf Druckerin und Drucker			
Fachrichtung Tiefdruck			
	Zeitrichtwerte		
Lernfelder	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
Summe 3. Jahr			280

Lernfelder für den Ausbildungsberuf Druckerin und Drucker			
Fachrichtung Digitaldruck			
	Zeitrichtwerte		
Lernfelder	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
Summe 3. Jahr			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

Lernfeld 1.2: Gestaltungsgrundsätze analysieren und anwenden

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert 40 Std.**

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 Maschinentechnik

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

Colormanagement

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
Zeitrictwert 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 Übertragung.

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^

Messverfahren zur Färbung im Druck

Qualitätssicherung und -kontrolle

Konfliktlösungsstrategien

Konsensfähigkeit

Fachsprache

Präsentation

Dokumentation

Ökonomie

Ökologie