

RAHMENLEHRPLAN

für den Ausbildungsberuf

Produktgestalter-Textil/Produktgestalterin-Textil

(Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.05.2003)

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 Arbeit 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)
- 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 Selbstständigkeit, 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.

Teil IV: Berufsbezogene Vorbemerkungen

Der vorliegende Rahmenlehrplan für die Berufsausbildung zum Produktgestalter Textil/zur Produktgestalterin Textil ist mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Produktgestalter Textil/zur Produktgestalterin Textil vom 24.06.2003 (BGBl I. S. 965) abgestimmt.

Der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Produktgestalter Textil/Produktgestalterin Textil (Beschluss der KMK vom 05.12.1997) wird durch den vorliegenden Rahmenlehrplan aufgehoben.

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

Die fremdsprachlichen Ziele und Inhalte sind mit 40 Stunden in die Lernfelder integriert.

Teil V: Lernfelder

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf Produktgestalter-Textil/Produktgestalterin-Textil				
Lernfelder		Zeitrichtwerte		
Nr.		1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
1	Analysieren textiler Mustervorlagen	80		
2	Anfertigen von Studien nach drei-dimensionalen Vorgaben	40		
3	Entwickeln und Variieren von Musterelementen	80		
4	Abwandeln mehrfarbiger Dessins	80		
5	Herausarbeiten von stilkundlichen Merkmalen verschiedener Epochen		80	
6	Entwickeln von neuen Mustern nach stilkundlichen Vorgaben		40	
7	Erzielen von Veredlungseffekten		40	
8	Bestimmen und Modifizieren von Produkteigenschaften		80	
9	Entwickeln von Produkten nach eigenen Vorstellungen		40	
10	Auswählen von Herstellungsverfahren zur Umsetzung vorgegebener Entwürfe			40
11	Erstellen von Musterdatenträgern zur maschinentechnischen Umsetzung			80
12	Ermitteln von Kundenwünschen und Durchführen qualitätssichernder Maßnahmen			60
13	Entwickeln einer Kollektion nach Kundenwünschen			100
	Summe (insgesamt 840 Std.)	280	280	280

Lernfeld 1: Analysieren textiler Mustervorlagen

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler analysieren textile Mustervorlagen, indem sie diese zerlegen und durch einfache Prüfungen die Rohstoffe sowie die Konstruktionsmerkmale bestimmen. Dabei erarbeiten sie anhand der Vorlagen Eigenschaften von Naturfasern, informieren sich über die verschiedenen Herstellungsverfahren textiler Gebilde, sowie die Auswirkung der Verwendung unterschiedlicher Garne und Zwirne und der Grundbindungen auf das Eigenschaftsprofil der Produkte und leiten daraus Einsatzgebiete ab. Sie führen fachspezifische Berechnungen zum Beispiel Feinheitsberechnungen oder Flächengewicht durch und dokumentieren ihre Ergebnisse, wobei sie auch die Konstruktionsmerkmale zeichnerisch oder grafisch darstellen. Zum Dokumentieren nutzen sie auch Anwenderprogramme.

Inhalte:

Einfache Prüfverfahren, z.B. Aussehen, Griff, Brennprobe
Textile Faserstoffe, Naturfasern
Linienförmige textile Gebilde, Garne, Zwirne
Textile Flächengebilde
Grundbindungen, Patronieren
Textilkennzeichnung
Fachspezifische Berechnungen
Protokollieren
EDV

Lernfeld 2: Anfertigen von Studien nach dreidimensionalen Vorgaben

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler setzen einen dreidimensionalen Gegenstand zweidimensional um. Dabei erzielen sie eine räumliche Wirkung unter Berücksichtigung von Proportionsverhältnissen, Schattenwirkung oder Perspektive.

Beim Anfertigen der Studien arbeiten sie den individuellen Charakter von Gegenständen mit Hilfe verschiedener Techniken heraus.

Sie präsentieren ihre Ergebnisse der Gruppe, erarbeiten gemeinsam Bewertungskriterien und beurteilen die Studien.

Inhalte:

Naturstudien

Zeichenmittel, Zeichentechniken

Zeichnerische und gestalterische Grundtechniken

Skizzen

Perspektive

Proportionen

Schattenwirkung

Beurteilen im Team

Präsentieren

**Lernfeld 3: Entwickeln und Variieren von
Musterelementen**

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln Musterelemente verschiedener Formen, wählen eine Variante aus und leiten daraus verschiedene Dessins ab, die sie nach den Regeln der Gestaltungslehre umsetzen und beurteilen.

Dazu sammeln und skizzieren die Schülerinnen und Schüler Ideen und legen Kriterien für ihre Auswahl fest. Sie planen selbstständig ihre Vorgehensweise und setzen das ausgewählte Musterelement zeichnerisch oder computerunterstützt um, sie variieren und kombinieren es z.B. unter Anwendung verschiedener Versatzarten zu Dessins und vergleichen ihre Entwürfe mit den Kriterien.

Inhalte:

Ideenfindung

Musterschutzbestimmungen

Gestaltungselemente, Grundformen

Goldener Schnitt

Zeichengeräte, Zeichenmittel

Arrangieren

Versatzarten, Versatzberechnungen

Variationsmöglichkeiten: z.B. Allover, abgepasste Muster, Reihungen, Gruppierung, Bordüre, Kopfmuster

Maßstäbe, Vergrößern, Verkleinern

Rechnergestützte Entwürfe

Auswahl- und Beurteilungskriterien

Lernfeld 4: Abwandeln mehrfarbiger Dessins

**1. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler leiten aus einem Dessins Variationen ab, indem sie den Charakter der Vorlage mit der entsprechenden Technik farbig umsetzen. Dazu legen sie die Techniken sowie den Verwendungszweck fest und prüfen die Umsetzbarkeit.

Entsprechend der ausgewählten Darstellungstechnik stellen sie das notwendige Arbeitsmaterial zusammen, bereiten den Gestaltungsprozess vor, wandeln die Dessins ab und setzen sie nach den Regeln der Farben- und Formenlehre um. Dazu nutzen sie auch entsprechende Anwenderprogramme.

Sie präsentieren der Gruppe ihre Ergebnisse und beurteilen diese gemeinsam.

Inhalte:

Zeichengeräte, Zeichenmittel, Substrate: z.B. Papier, Folien

Versatzarten

Versatzberechnungen

Farben, Farbtheorie

Präsentation

Rechnergestützte Entwürfe

**Lernfeld 5: Herausarbeiten von stilkundlichen
Merkmale verschiedener Epochen**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler analysieren verschiedene Epochen und arbeiten charakteristische Gestaltungselemente vor dem Hintergrund historischer Entwicklungen heraus. Dabei berücksichtigen sie die Form- und Farbgebung der verschiedenen Stilrichtungen und stellen sie einander gegenüber.

Bei der Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen Gestaltungselementen entwickeln sie Stilgefühl.

Inhalte:

Stilkunde
Kunstgeschichte
Klassische Elemente
Ornamente

**Lernfeld 6: Entwickeln von neuen Mustern nach
stilkundlichen Vorgaben**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrictwert: 40 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler entwerfen unter stilistischen Aspekten ein mehrfarbiges Dessin und wenden dabei verschiedene Darstellungstechniken an. Dazu leiten sie aus stilkundlichen Elementen unter Berücksichtigung der Trendentwicklung moderne Ideen ab, indem sie diese stilisieren, abstrahieren und verfremden, dabei nutzen sie ihr Stilgefühl und beachten die Regeln der Formen- und Farbenlehre.

Auf der Grundlage des entworfenen Dessins entwickeln sie weitere Farbvarianten nach coloristischen Grundsätzen.

Die Schülerinnen und Schüler präsentieren abgeleitete Dessins sowie deren Farbvarianten, diskutieren Anwendungsmöglichkeiten und beurteilen die Entwürfe.

Inhalte:

Zeichentechniken: manuell, elektronisch

Farbmischungen

Farbkontraste

Stilkunde

Klassische und modische Elemente: Formen, Farben

Trendentwicklung

Präsentation

Diskussionsregeln

Rechnergestützte Entwürfe

Lernfeld 7: Erzielen von Veredlungseffekten

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler legen unter Berücksichtigung von Mustervorlagen die Anforderungsprofile der Artikel fest, informieren sich über Veredlungsmöglichkeiten und wählen Veredlungsarten und –verfahren aus, wobei sie auch die textilen Rohstoffe berücksichtigen. Sie nutzen den Einfluss der Veredlung auf das Aussehen sowie die Gebrauchs- und Pflegeeigenschaften von textilen Produkten, um mit Hilfe verschiedener Veredlungsmöglichkeiten den gewünschten Charakter der Produkte für den jeweiligen Verwendungszweck zu erzielen. Unter Beachtung von Gesundheits- und Umweltschutz planen sie die Herstellung der Erzeugnisse mit den geforderten Eigenschaften
Um Ursachen von Qualitätsabweichungen zu vermeiden, wenden die Schülerinnen und Schüler Methoden zur Qualitätssicherung an

Inhalte:

Veredlungsarten, Veredlungsverfahren
Veredlungseffekte, Oberflächenstrukturen
Farbstoffklassen, Echtheiten
Fachbezogene Berechnungen
Umweltschutz, Gesundheitsschutz
Qualitätssicherung

**Lernfeld 8: Bestimmen und Modifizieren von
Produkteigenschaften**

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Zielformulierung:

Durch die Wahl unterschiedlicher Rohstoffe, Konstruktionen und Veredlungsarten bestimmen die Schülerinnen und Schüler die Eigenschaftsprofile der Produkte und verändern diese Eigenschaften durch die Modifikation der Einflussfaktoren.

Dabei nutzen sie die Wirkung verschiedener Einflussfaktoren auf die Eigenschaften von Produkten, und planen den gezielten Einsatz um das gewünschte Eigenschaftsprofil zu erhalten. Dabei setzen sie insbesondere Chemiefasern sowie Effektgarne und –zwirne ein, nutzen unterschiedliche Flächenkonstruktionen und wenden verschiedene Veredlungsverfahren an.

Inhalte:

Textile Faserstoffe, Chemiefasern
Linienförmige textile Gebilde, Effekte
Textile Flächen, abgeleitete Bindungen
Textilveredlung
Textilkennzeichnung
Produkt- und Arbeitsplanung

Lernfeld 9: Entwickeln von Produkten nach eigenen Vorstellungen

**2. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler konzipieren ein Produkt, für das sie das Eigenschaftsprofil festlegen. Um die festgelegten Eigenschaften zu erzielen, setzen sie unterschiedliche Materialien ein wählen eine geeignete Konstruktion aus und bestimmen das Veredlungsverfahren. Dabei berücksichtigen sie sowohl ökologische als auch ökonomische Gesichtspunkte. Sie planen die Umsetzung und führen produkt- und produktionsbezogene Berechnungen z.B. eine Warenkalkulation durch.

Zum jeweiligen Entwurf dokumentieren und archivieren sie die Artikeldaten, wobei sie auch Anwenderprogramme nutzen.

Die Schülerinnen und Schüler präsentieren und beurteilen ihre Arbeitsergebnisse und optimieren das Produkt.

Inhalte:

Produktplanung

Rohstoffe

Konstruktionsmerkmale

Fachbezogene Berechnungen

Protokollieren der Arbeitsergebnisse

Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, rechnergestützte Entwürfe

Kalkulation

Ökologische und ökonomische Gesichtspunkte

Präsentation

Qualitätsmanagement

**Lernfeld 10: Auswählen von Herstellungsverfahren
zur Umsetzung vorgegebener Entwürfe**

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 40 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler wählen für einen vorgegebenen Entwurf Produktionstechniken aus und berücksichtigen dabei Aufbau und Funktion der jeweiligen Maschinen.

Dazu informieren sie sich über unterschiedliche Herstellungsverfahren und die Funktionsweisen der Maschinen. Sie prüfen die technischen Möglichkeiten der Maschinen auf Umsetzbarkeit der Entwürfe, wählen geeignete Verfahren aus und bereiten die Umsetzung vor.

In diesem Zusammenhang entwickeln sie Verantwortungsbewusstsein für den sachgerechten Umgang mit Maschinen der jeweiligen Herstellungsprozesse und beachten die Vorschriften zur Unfallverhütung und Arbeitssicherheit.

Inhalte:

Geräte, Werkzeuge, Maschinen

Funktionen, Einsatzmöglichkeiten

Technische Unterlagen

Unfallverhütung, Arbeitssicherheit

Produktionstechnische Berechnungen

Lernfeld 11: Erstellen von Musterdatenträgern zur maschinentechnischen Umsetzung

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 80 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler informieren sich auch aus fremdsprachlichen Informationsquellen über die jeweiligen Möglichkeiten, Musterdaten auf verschiedene Produktionsmaschinen zu übertragen, planen ihre Arbeitsschritte zur optimalen Nutzung der technischen Möglichkeiten, prüfen und modifizieren Musterentwürfe für die jeweilige Herstellungstechnik und speichern diese auf Musterdatenträgern.

Dafür fertigen sie technische Unterlagen wie z.B. Bindungspatronen, Farbverflechtungen, Farbauszüge an und führen produktionstechnische Berechnungen wie Rapport- und Versatzberechnungen durch, dokumentieren, speichern und archivieren die notwendigen Produktionsdaten.

Sie kontrollieren den Warenausfall auf die Einhaltung der Qualitätsvorgaben und wenden Methoden zur Fehleranalyse an.

Inhalte:

Maschinen

Musterdatenträger

Musterschutzbestimmungen

Fehleranalyse

Produktionstechnische Berechnungen

Fremdsprachliche Unterlagen

Lernfeld 12: Ermitteln von Kundenwünschen und Durchführen qualitätssichernder Maßnahmen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 60 Stunden**

Zielformulierung:

Um die Kundenzufriedenheit sicherzustellen, ermitteln die Schülerinnen und Schüler die Anforderungen der Kunden an die Produkte und deren Aufmachung, leiten daraus Qualitätsmerkmale für die Entwürfe ab, dokumentieren diese und setzen ihre Ideen unter Einhaltung der Terminvorgaben um.

Sie informieren sich über die Wertschöpfung im Rahmen eines Entwicklungs- oder Produktionsprozesses und entwickeln dabei ein Bewusstsein für die Bedeutung von Fehlern bei Entwürfen am Anfang der Wertschöpfungskette im Hinblick auf den weiteren Bearbeitungsprozess.

Dabei kontrollieren sie Arbeitsabläufe z.B. anhand von Verfahrens- oder Arbeitsanweisungen und prüfen Arbeitsergebnisse auf die Einhaltung der Qualitätsmerkmale.

Um Qualitätsabweichungen zu vermeiden, untersuchen sie Fehler bei Entwürfen oder Produktmustern und diskutieren im Team deren mögliche Ursachen. Daraus leiten sie Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen ab und optimieren die Abläufe zur Entwicklung und Umsetzung von Entwürfen, dabei wenden sie Methoden zur kontinuierlichen Verbesserung an und nutzen auch entsprechende Software.

Inhalte:

Umgang mit Kunden
Kundenzufriedenheit
Kundengerechte Aufmachung
Anforderungen
Qualität, Qualitätsmerkmale
Qualitätsmanagement
Verfahrens-, Arbeitsanweisungen
Fehler, Fehleranalyse
Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen
Kontinuierliche Verbesserung
Arbeitsorganisation
Kommunikationstechniken
DV

Lernfeld 13: Entwickeln einer Kollektion nach Kundenwünschen

**3. Ausbildungsjahr
Zeitrichtwert: 100 Stunden**

Zielformulierung:

Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten ein Konzept zur Entwicklung einer Produktkollektion und dokumentieren den Entwicklungsprozess vom Kundengespräch über Entwurf und Umsetzung, bis hin zur Produktpräsentation.

Dazu einigen sie sich im Team auf das Marktsegment und entwickeln ein Anforderungsprofil für die gewünschte Produktkollektion. Sie konzipieren auf der Grundlage des Anforderungsprofils Produkte und nutzen ihre Kenntnisse über Rohstoffe, Konstruktion und Veredelungsprozesse, um Rohstoffe und Konstruktion im Hinblick auf die Verarbeitbarkeit und die vorge-sehene Verwendung auszuwählen.

Sie legen geeignete Verfahrenswege sowie Arbeitsabläufe fest und bereiten die Umsetzung der Entwürfe vor.

Für die Durchführung kalkulatorischer Berechnungen informieren sie sich auch aus fremd-sprachlichen Quellen über Produkte und Preise, führen die Kalkulation durch und unterbreiten auf dieser Grundlage ein Angebot.

Inhalte:

Rohstoffe, Konstruktion

Kollektionsentwicklung

Produktbezeichnung

Musterschutzbestimmungen

Fachbezogene Berechnungen, Kalkulation

Planen und protokollieren der Arbeitsabläufe

Produktpräsentation

Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, rechnergestützte Entwürfe

Qualitätsmanagement

Produktinformationen, Fremdsprache