

# Lehrplan für die Berufsschule

Drechsler/Drechslerin

Holzspielzeugmacher/Holzspielzeugmacherin

Holzbildhauer/Holzbildhauerin

1. Ausbildungsjahr

2002/2012/2020

## Der Lehrplan ist ab 1. August 2020 freigegeben.

#### **Impressum**

Dem Lehrplan liegen der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Drechsler (Elfenbeinschnitzer)/Drechslerin (Elfenbeinschnitzerin) (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 10.11.1987), der mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Drechsler (Elfenbeinschnitzer)/zur Drechslerin (Elfenbeinschnitzerin) (BGBI I 1987, S. 2525) abgestimmt ist, der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Holzbildhauer/Holzbildhauerin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 26.09.1996), der mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Holzbildhauer/zur Holzbildhauerin (BGBI I 1997, S. 93) abgestimmt ist und der Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Holzspielzeugmacher/Holzspielzeugmacherin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.05.1996), der mit der Verordnung über die Berufsausbildung zum Holzspielzeugmacher/zur Holzspielzeugmacherin (BGBI I 1996, S. 940) abgestimmt ist, zugrunde.

Der Lehrplan wurde am

Sächsischen Staatsinstitut für Bildung und Schulentwicklung Comenius-Institut Dresdner Straße 78 c 01445 Radebeul

unter Mitwirkung von

Carola Köhler Zschopau/Seiffen Christfried Köhler (Leiter) Zschopau/Seiffen Zschopau/Seiffen Uwe Rümmler Heiner Stephani Zschopau/Seiffen Silke Weigelt Zschopau/Seiffen

2002 erarbeitet und durch das Sächsische Bildungsinstitut 2012 redaktionell überarbei-

Eine teilweise Überarbeitung des Arbeitsmaterials erfolgte 2020 durch das

Landesamt für Schule und Bildung Standort Radebeul Dresdner Straße 78 c 01445 Radebeul https://www.lasub.smk.sachsen.de/

#### HERAUSGEBER

Sächsisches Staatsministerium für Kultus Carolaplatz 1 01097 Dresden https://www.smk.sachsen.de/

#### Download:

https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/

# Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Vorbemerkungen	4
2	Kurzcharakteristik des Bildungsganges	5
3	Stundentafel	7
4	Aufbau und Verbindlichkeit der Einzellehrpläne	8
5	Einzellehrpläne des berufsbezogenen Bereiches	9
	Werkstoffbearbeitung	9
	Kurzcharakteristik	9
	Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	9
	Gestaltung, Entwurf, Planung	12
	Kurzcharakteristik	12
	Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	12
	Drehverfahren	15
	Kurzcharakteristik	15
	Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	15
	Oberflächenbehandlung	18
	Kurzcharakteristik	18
	Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte	18
6	Anhang	20
	Hinweise zur Umsetzung	20

## 1 Vorbemerkungen

Der vorliegende Lehrplan wird in der Berufsschule und in der einjährigen Berufsfachschule für Holzspielzeugmacher und Drechsler eingesetzt.

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

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

Das Sächsische Schulgesetz legt in § 1 fest:

- "(2) Der Erziehungs- und Bildungsauftrag der Schule wird bestimmt durch das Recht eines jeden jungen Menschen auf eine seinen Fähigkeiten und Neigungen entsprechende Erziehung und Bildung ohne Rücksicht auf Herkunft oder wirtschaftliche Lage.
- (3) Die schulische Bildung soll zur Entfaltung der Persönlichkeit der Schüler in der Gemeinschaft beitragen. ..."

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

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

Neben diesen landesspezifischen gesetzlichen Grundlagen sind die in der "Rahmenvereinbarung über die Berufsschule" (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12. März 2015 in der jeweils geltenden Fassung) festgeschriebenen Ziele umzusetzen.

## 2 Kurzcharakteristik des Bildungsganges

Der Bildungsgang sichert die berufsbezogene Grundbildung für die Berufe Drechsler, Holzspielzeugmacher und Holzbildhauer und dient als Grundlage für die berufsspezifische Ausbildung im 2. und 3. Ausbildungsjahr.

Er orientiert sich an berufstypischen Tätigkeiten und Qualifikationen im holzgestaltenden Handwerk und in der Holzspielzeug herstellenden Industrie. Der Unterricht zielt auf den Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten, die es ermöglichen, richtige Entscheidungen der Werkstoffauswahl, der Gestaltung, der Herstellung und Restaurierung von kunsthandwerklichen und technischen Erzeugnissen aus Holz zu treffen.

Die berufsspezifischen Qualifikations- und Bildungsziele sind in den berufsbezogenen Handlungsbereichen

Werkstoffbearbeitung, Gestaltung, Entwurf, Planung, Drehverfahren und Oberflächenbehandlung

enthalten.

Die Handlungsbereiche des berufsbezogenen Bereiches orientieren sich an den in den Rahmenlehrplänen vorgegebenen Zielen und Inhalten.

Sie beziehen sich auf die berufliche Wirklichkeit, berücksichtigen die Abstimmung zwischen Theorie und Praxis und geben in ihren Inhalten Mindestanforderungen zum Erreichen der ausgewiesenen Ziele an. Das Erreichen der Qualifikations- und Bildungsziele soll angewandt und handlungsorientiert erfolgen.

Auf der Grundlage von Fach-, Selbst- und Sozialkompetenz sollen sich Fähigkeiten entwickeln, die ein eigenverantwortliches Lernen und Handeln in beruflichen Situationen ermöglichen. Dabei sollen Handlungen selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft und bewertet werden.

Grundsätze und Maßnahmen der Unfallverhütung und des Gesundheitsschutzes sowie der rationellen Energieverwendung und des Umweltschutzes sind zu beachten und strikt einzuhalten.

Unter Beachtung der beruflichen Besonderheiten sollen sich die Schülerinnen und Schüler auf veränderte berufliche Anforderungen einstellen, sich neuen Technologien, Arbeitsmitteln und Materialien zuwenden und nach Möglichkeiten der Verbesserung suchen.

Bei der Auswahl von Werkstoffen, Maschinen und Werkzeugen sowie Konstruktionen und Oberflächenbehandlungsverfahren soll die Qualitätssicherung im Vordergrund stehen.

Gegenstand der Lehrplaneinheiten der Handlungsbereiche ist der Erwerb von berufsgruppentypischen Kenntnissen und Fähigkeiten in Werkstoffauswahl sowie im Gestalten, Zeichnen, Planen, Berechnen und Prüfen der Qualität.

Der berufsbezogene Unterricht knüpft an das Alltagswissen und an die Erfahrungen des Lebensumfeldes an und bezieht die Aspekte der Medienbildung, der Bildung für nachhaltige Entwicklung sowie der politischen Bildung ein. Die Lernfelder bieten umfassende Möglichkeiten, den sicheren, sachgerechten, kritischen und verantwortungsvollen Umgang mit traditionellen und digitalen Medien zu thematisieren. Sie beinhalten vielfältige, unmittelbare Möglichkeiten zur Auseinandersetzung mit globalen, gesellschaftlichen und politischen Themen, deren sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten sowie Bezüge zur eigenen Lebens- und Arbeitswelt. Die Umsetzung der Lernsituationen unter Einbeziehung dieser Perspektiven trägt aktiv zur weiteren Lebensorientierung, zur Entwicklung der Mündigkeit der Schülerinnen und Schüler, zum selbstbestimmten Handeln und damit zur Stärkung der Zivilgesellschaft bei.

Bei Inhalten mit politischem Gehalt werden auch die damit in Verbindung stehenden fachspezifischen Arbeitsmethoden der politischen Bildung eingesetzt. Dafür eignen sich u. a. Rollen- und Planspiele, Streitgespräche, Pro- und Kontradebatten, Podiumsdiskussionen oder kriterienorientierte Fall-, Konflikt- und Problemanalysen.

Bei Inhalten mit Anknüpfungspunkten zur Bildung für nachhaltige Entwicklung eignen sich insbesondere die didaktischen Prinzipien der Visionsorientierung, des Vernetzenden Lernens sowie der Partizipation. Vernetztes Denken bedeutet hier die Verbindung von Gegenwart und Zukunft einerseits und ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimensionen des eigenen Handelns andererseits.

Das Recycling und ggf. die umweltgerechte Entsorgung von Reststoffen ist wiederholt an geeigneter Stelle im Unterricht anzusprechen. Fragen der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes sind integraler Bestandteil aller Lehrplaneinheiten.

Die Digitalisierung und der mit ihr verbundene gesellschaftliche Wandel erfordern eine Vertiefung der informatischen Bildung. Ausgehend von den spezifischen Erfordernissen des Bildungsganges und unter Beachtung digitaler Arbeits- und Geschäftsprozesse ergibt sich die Notwendigkeit einer angemessenen Hard- und Softwareausstattung und entsprechender schulorganisatorischer Regelungen.

Im anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht des berufsbezogenen Bereiches kann eine Gruppeneinteilung im Umfang von bis zu 25 % der Unterrichtsstunden erfolgen. Dabei sollte der selbstständigen praktischen Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler und der Herausbildung von Kreativität eine entsprechende Bedeutung zukommen.

Die Schülerinnen und Schüler werden befähigt, Lern- und Arbeitstechniken anzuwenden und selbstständig weiterzuentwickeln sowie Informationen zu beschaffen, zu verarbeiten und zu bewerten. Demnach soll selbstständiges und vernetztes Denken sowie die Fähigkeit, Probleme zu erkennen und zu lösen, unterstützt werden. Darüber hinaus ist bei den Schülern das Bewusstsein zu entwickeln, dass Bereitschaft und Fähigkeit zum selbstständigen und lebenslangen Lernen wichtige Voraussetzungen für ein erfolgreiches Berufsleben sind.

#### 3 Stundentafel

Unterrichtsfächer und Lernfelder	Wochenstunden in der Klassenstufe 1
Pflichtbereich	12
Berufsübergreifender Bereich	4 <sup>1</sup>
Deutsch/Kommunikation	1
Englisch	1
Gemeinschaftskunde	1
Wirtschaftskunde	1
Evangelische Religion, Katholische Religion oder Ethik	1
Sport	-
Berufsbezogener Bereich	8
Werkstoffbearbeitung	3
Gestaltung, Entwurf, Planung	3
Drehverfahren	1
Oberflächenbehandlung	1
Wahlbereich <sup>2</sup>	2

Es obliegt den Schulen im Rahmen ihrer Eigenverantwortung, in welchem Fach des berufsübergreifenden Bereiches in der Klassenstufe 1 unter Beachtung der personellen und sächlichen Ressourcen Unterricht um eine Wochenstunde gekürzt wird. In Abhängigkeit von der vorgenommenen Kürzung verringert sich die Anzahl der Gesamtausbildungsstunden nach Dauer der Ausbildung in dem jeweiligen Fach. In der Summe der Ausbildungsstunden aller Fächer im berufsübergreifenden Bereich ist dies bereits berücksichtigt. Eine Reduzierung in den Fächern Englisch und Gemeinschaftskunde soll nicht erfolgen. Des Weiteren ist sicherzustellen, dass die zum Bestehen der Abschlussprüfung Wirtschafts- und Sozialkunde notwendigen Inhalte im Unterricht vermittelt werden.

Der Wahlbereich steht den Schulen im Rahmen ihrer Eigenverantwortung zur Vertiefung der berufsbezogenen Inhalte sowie zur weiteren Spezialisierung und Förderung zur Verfügung. Die Möglichkeit, das Fach Sport im Wahlbereich der Klassenstufe 1 anzubieten, ist ebenso gegeben.

## 4 Aufbau und Verbindlichkeit der Einzellehrpläne

Jeder Einzellehrplan enthält eine Kurzcharakteristik sowie eine Darstellung der Lehrplaneinheiten (LPE) mit Zeitrichtwerten in Unterrichtsstunden (Ustd.), Zielen, Inhalten und Hinweisen zum Unterricht.

Die **Ziele** bilden die entscheidende Grundlage für die didaktisch begründete Gestaltung des Lehrens und Lernens an den berufsbildenden Schulen. Sie geben verbindliche Orientierungen über die Qualität der Leistungs- und Verhaltensentwicklung der Schülerinnen und Schüler und sind damit eine wichtige Voraussetzung für die eigenverantwortliche Vorbereitung des Unterrichts durch die Lehrkräfte.

Es werden drei wesentliche Dimensionen von Zielen berücksichtigt:

- Kenntnisse (Wissen)
- Fähigkeiten und Fertigkeiten (intellektuelles und praktisches Können)
- Verhaltensdispositionen und Wertorientierungen (Wollen)

Diese drei Dimensionen sind stets miteinander verknüpft und bedingen sich gegenseitig. Ihre analytische Unterscheidung im Lehrplan ist insbesondere mit Blick auf die Unterrichtsplanung sinnvoll, um die Intentionen von Lehr- und Lernprozessen genauer zu akzentuieren.

Die **Inhalte** werden in Form von stofflichen Schwerpunkten festgelegt und in der Regel nach berufssystematischen und/oder fachsystematischen Prinzipien geordnet. Zusammenhänge innerhalb einer Lehrplaneinheit und Verbindungen zu anderen Lehrplaneinheiten werden ausgewiesen.

Die **Hinweise zum Unterricht** umfassen methodische Vorschläge wie bevorzugte Unterrichtsverfahren und Sozialformen, Beispiele für exemplarisches Lernen, wünschenswerte Schüler- und Lehrerhandlungen sowie Hinweise auf geeignete Unterrichtshilfen (Medien). Des Weiteren werden unterrichtspraktische Erfahrungen in Form kurzer didaktischer Kommentare wissenschaftlich reflektiert weitergegeben.

Die Ziele und Inhalte sind verbindlich. **Zeitrichtwerte** der einzelnen Lehrplaneinheiten sind Empfehlungen und können, soweit das Erreichen der Ziele gewährleistet ist, variiert werden. **Hinweise zum Unterricht** haben gleichfalls Empfehlungscharakter. Im Rahmen dieser Bindung und unter Berücksichtigung des sozialen Bedingungsgefüges schulischer Bildungs- und Erziehungsprozesse bestimmen die Lehrkräfte die Themen des Unterrichts und treffen ihre didaktischen Entscheidungen in freier pädagogischer Verantwortung.

Für die Gestaltung der Lehrplaneinheiten wird folgende Form gewählt:

Lehrplaneinheit	Zeitrichtwert: Ustd.
Ziele	
Inhalte	Hinweise zum Unterricht

## 5 Einzellehrpläne des berufsbezogenen Bereiches

#### Werkstoffbearbeitung

#### Kurzcharakteristik

Der Unterricht im Handlungsbereich "Werkstoffbearbeitung" vermittelt berufsbestimmende Grundlagen der Holzbearbeitung. In ihm werden sichere Kenntnisse über die zur Herstellung von Holzspielzeug, kunsthandwerklichen Erzeugnissen und Holzschnitzereien erforderlichen Werkstoffe, Werkzeuge und Maschinen sowie über die unterschiedlichen Produktionsverfahren vermittelt.

Die Reaktivierung vorhandener naturwissenschaftlicher Kenntnisse ist als Grundlage für einen sinnvollen und sparsamen Materialeinsatz zu nutzen. Dabei soll der Umgang mit Tabellenwerken und Formelsammlungen sowie die Handhabung von Rechengeräten im Vordergrund stehen.

Ausgehend von den ethischen Voraussetzungen sind Kenntnisse über die Bestimmungen des Unfall-, Brand- und Umweltschutzes zu vermitteln und deren Einhaltung im anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht zu üben und zu kontrollieren.

Bei der Vermittlung der Lerninhalte ist auf die Handlungsbereiche "Drehverfahren" und "Oberflächenbehandlung" Bezug zu nehmen.

Die in der betrieblichen Ausbildung gewonnenen praktischen Erfahrungen sind für den berufsbezogenen Unterricht zu nutzen, technologisch zu begründen und für die weitere Wissensvermittlung anzuwenden.

Die Aneignung der Kenntnisse und die Entwicklung von Fähigkeiten soll komplex erfolgen. Auf ein selbstständiges Lösen von Problemen ist Wert zu legen.

Im weiteren Verlauf sind Handlungen, die für traditionelle handwerkliche und industrielle Produktionsverfahren und -techniken typisch sind, gegenüberzustellen.

Eine Gruppeneinteilung kann im anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht in bis zu 25 % des Unterrichtes des berufsbezogenen Bereiches erfolgen. Hierbei sollen insbesondere Tätigkeiten des dekorativen Spanens einschließlich des Schnitzens und des Malens durchgeführt werden. Werkzeug- und Maschineneinsatz sind zu begründen.

Der Werkstoffeinsatz muss sinnvoll und sparsam erfolgen und ist zu begründen.

Einfache materialbezogene Berechnungen sollen auch computergestützt erfolgen.

# Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. Ausbildungsjahr Zeitrichtw		Zeitrichtwerte: 120 Ustd.
1	Werkstoffe	36 Ustd.
2	Handwerkzeuge	24 Ustd.
3	Spanungslehre	36 Ustd.
	Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnach	weise 24 Ustd.

Zeitrichtwert: 24 Ustd.

## 1. Ausbildungsjahr

## 1 Werkstoffe Zeitrichtwert: 36 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler können Holzarten, Holzeigenschaften, Holzschädigungen und die fachgerechte Holztrocknung beschreiben. Sie erkennen die Notwendigkeit der Holztrocknung und einer umweltverträglichen Holzbehandlung.

Bedeutung des Holzes Verwertung des Holzes Makroskopischer, mikroskopischer und Aufbau der Zellen chemischer Bau des Holzes Tabellenkalkulation, Handelsformen, Verschnittberechnung Schnitt- und Güteklasse Eigenschaften des Holzes Anisotropie Berechnungen zur Dichte des Holzes Holzschädigungen Holzschutzmaßnahmen Berechnung von Mischungsverhältnissen Holztrocknung Berechnung der Holzfeuchte

## 2 Handwerkzeuge

Die Schülerinnen und Schüler lernen die Handwerkzeuge und deren Handlungsbereiche kennen. Sie erkennen, dass Wartung und Pflege wichtig sind. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Notwendigkeit des Unfallschutzes beim Umgang mit Handwerkzeugen einschätzen können und sind motiviert, die arbeitssicherheitsrelevanten Vorschriften einzuhalten.

Handwerkzeuge	Fehler bei der Handhabung
Wartung und Pflege der Handwerkzeuge	
Unfallschutz	
Vorschriften zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit und des Unfallschutzes	UVV (Unfallverhütungsvorschriften)

## 3 Spanungslehre

Zeitrichtwert: 36 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler kennen spanungstechnische Grundlagen für die Wirkungsweise der spanabhebenden Werkzeuge. Sie erkennen, dass ein qualitätsgerechtes, rationelles und unfallfreies Arbeiten mit Handwerkzeugen und Holzbearbeitungsmaschinen von den spanungstechnischen Faktoren abhängen.

Spanende Formgebung	CNC-Grundlagen
Winkel und Ebenen an der Werkzeug- schneide	
Spanungsarten	Vorspaltung, Gleich- und Gegenlauf- spanung
Spanungsgeschwindigkeiten	Drehzahl, Fliehkräfte
Schnittkräfte	Abstumpfung der Schneide
Spandickenbegrenzung	Arbeitssicherheit, Unfallschutz, Produktivität
Antriebsleistung	Wirkungsgrad

## Gestaltung, Entwurf, Planung

#### Kurzcharakteristik

Der Unterricht im Handlungsbereich "Gestaltung, Entwurf, Planung" vermittelt berufserforderliche Gestaltungs- und Planungsgrundlagen.

In ihm werden sichere Kenntnisse über die Holz- und Spielzeuggestaltung vermittelt sowie Fähigkeiten und Fertigkeiten im Entwurfszeichnen sowie im technischen Zeichnen erworben.

Ausgehend von den ästhetischen und kunstgeschichtlichen Voraussetzungen sind Kenntnisse über Form, Farbe und Proportionen zu vermitteln.

Der Schwerpunkt innerhalb des Handlungsbereiches ist die Entwicklung und die Förderung von Fähigkeiten zur innovativen und kreativen Gestaltung von kunsthandwerklichen Erzeugnissen und Holzspielzeug.

Bei der Vermittlung der Lerninhalte ist auf die Handlungsbereiche "Drehverfahren" und "Oberflächenbehandlung" Bezug zu nehmen.

Die Aneignung der Kenntnisse und die Entwicklung von Fähigkeiten soll komplex und in fallorientierten Aufgabenstellungen erfolgen.

Die gestalterischen Lösungen sind im gerätegestützten Unterricht zu überprüfen und zu korrigieren.

Im weiteren Verlauf können durch Projektarbeiten produktionsreife Lösungen für neue Erzeugnisse entstehen. Der Einsatz branchenüblicher Software soll dazu genutzt werden.

Eine Gruppeneinteilung kann im anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht in bis zu 25 % des Unterrichtes des berufsbezogenen Bereiches erfolgen.

## Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 120 Ustd.
1 Technisches Zeichnen	42 Ustd.
2 Freihandzeichen	42 Ustd.
3 Gestaltungsgrundlagen	12 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnach	nweise 24 Ustd.

Zeitrichtwert: 42 Ustd.

Zeitrichtwert: 42 Ustd.

## 1. Ausbildungsjahr

#### 1 Technisches Zeichnen

Die Schülerinnen und Schüler können technische Zeichnungen sauber, maßhaltig und technisch einwandfrei anfertigen. Sie sind fähig, Ihre Fertigkeiten im Umgang mit Zeichengeräten und die Fähigkeit zur eindeutigen Darstellung als Beitrag zu einer rationellen Produktion und zur Erhöhung der Effektivität weiterzuentwickeln. Sie verfügen über räumliches Vorstellungsvermögen.

Normen beachten
CAD-System
•

#### 2 Freihandzeichnen

Die Schülerinnen und Schüler beherrschen die Grundtechniken des Freihandzeichnens und verfügen über Fähigkeiten und Fertigkeiten auf diesem Gebiet. Sie erkennen, dass stetiges Üben und Ausdauer zum erfolgreichen Freihandzeichnen führen.

Grundtechniken	
Perspektivisches Zeichen	Kavalierperspektive, Isometrie, Dimetrie, Fluchtpunktperspektive
Flächenstrukturen	
Grauwerte	Bleistift, Tinte, Tusche
Farbschattierungen	Buntstifte, Aquarellfarben

# 3 Gestaltungsgrundlagen

Zeitrichtwert: 12 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler beherrschen die Grundlagen der Form- und Farbgestaltung. Sie können an einfachen Produkten ihre Fähigkeiten bezogen auf Formen und Farben nachweisen.

Grundformen	Flächen und Körper
Formenableitung	Formenvielfalt
Formendynamik	gedrehte und gefräste Profile
Formenharmonie	
Grundfarben	Farbkreis
Sekundärfarben	
Komplementärfarben	
Bunte und unbunte Farben	Farbabstufungen
Farbwirkung	Form und Farbe
Farbharmonie	

#### Drehverfahren

#### Kurzcharakteristik

Der Unterricht im Handlungsbereich "Drehverfahren" vermittelt Kenntnisse über Hauptgruppen und Einsatz der Drehmaschinen für die Holzbearbeitung. In ihm werden sichere Kenntnisse über Aufbau, Funktion und Spannwerkzeuge der Drehmaschinen vermittelt.

Der Schwerpunkt innerhalb des Handlungsbereiches besteht in der tiefgründigen Kenntnisaneignung über die vielfältigen Drechslerwerkzeuge, Drehstähle und besonderen Mess-, Prüf- und Reißwerkzeuge. Dabei soll der Umgang mit diesen Werkzeugen fallorientiert an rotationssymmetrischen Erzeugnisbeispielen der Hauptdrehverfahren geübt und gefestigt werden. Bei der Vermittlung der Lerninhalte ist auf die fachtheoretischen Handlungsbereiche "Gestaltung, Entwurf, Planung" und "Werkstoffbearbeitung" sowie die Handlungsbereiche "Langholzdrehen", "Querholzdrehen" und "Hohldrehen" des fachpraktischen Bereiches bzw. auf die Ausbildung beim dualen Partner Bezug zu nehmen.

Die in der betrieblichen Ausbildung gewonnenen praktischen Erfahrungen sind für den fachtheoretischen Unterricht zu nutzen und im anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht anzuwenden.

Eine Gruppeneinteilung kann im anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht in bis zu 25 % des Unterrichtes des berufsbezogenen Bereiches erfolgen.

## Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. Ausbildungsjahr Zei	trichtwerte: 40 Ustd.
1 Entwicklung der Drechseltechnik	6 Ustd.
2 Drehbank und Werkzeuge	12 Ustd.
3 Drehverfahren	14 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnachweis	se 8 Ustd.

Zeitrichtwert: 6 Ustd.

Zeitrichtwert: 12 Ustd.

## 1. Ausbildungsjahr

## 1 Entwicklung der Drechseltechnik

Die Schülerinnen und Schüler besitzen einen Überblick über die regionale und technische Entwicklung der Drechseltechnik. Sie können aus der historischen Entwicklung auf fortschrittliche Drehverfahren und deren Grenzen schlussfolgern.

Regionale Entwicklung der Drechseltechnik	Triebkräfte der Entwicklung
Technische Entwicklung der Drechseltechnik	Entwicklungsstufen der Drehmaschinen und Werkzeuge
Fortschritt und Grenzen der Drehverfahren	

## 2 Drehbank und Werkzeuge

Die Schülerinnen und Schüler können Aufbau, Funktion und Einsatz der Drehbank sowie die zur Herstellung von Drehteilen erforderlichen Werkzeuge beschreiben. Ihnen ist bewusst, dass Formgebung, Sauberkeit und unfallfreies Arbeiten von der fachgerechten und sicheren Handhabung der benutzten Werkzeuge abhängen.

Aufbau und Funktion der Drehbank	Hauptteile, Funktionen und Besonder- heiten
Spannfutter	Arten, Besonderheiten
Mess-, Reiß- und Prüfwerkzeuge	Anwendung und Wartung
Dreheisen	
Bohrwerkzeuge	
Ergänzungsvorrichtungen	Bankfräser, Lünette
Unfallschutz	Schutzvorrichtungen

## 3 Drehverfahren Zeitrichtwert: 14 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler können die unterschiedlichen Arbeitstechniken der Drehverfahren sicher beschreiben. Sie erkennen, dass richtig geschärfte Werkzeuge und das Bearbeiten mit der Holzfaser die Oberflächenqualität erhöhen und die Unfallgefahr herabsetzen.

Langholzdrehen	einseitig, zwischen den Spitzen und mit Lünette
Querholzdrehen	eingespannte Werkstücke
Hohldrehen	tiefes und flaches Hohldrehen in Lang- holz
Reifendrehen	Vergleiche zum Profilfräsen
Unfallschutz	Werkstückdurchmesser und Drehzahl

## Oberflächenbehandlung

#### Kurzcharakteristik

Der Unterricht im Handlungsbereich "Oberflächenbehandlung" vermittelt Kenntnisse über die berufsbezogene Behandlung von Oberflächen an Holzspielzeug und kunsthandwerklichen Erzeugnissen aus Holz.

Ausgehend von den unterschiedlichen Oberflächeneffekten der Produkte sind Kenntnisse über die Vorbehandlungsverfahren, -mittel und besondere Techniken zu vermitteln. Insbesondere sind dabei die Kenntnisse über die ornamentale und figürliche Farbgestaltung sowie die Schriftmalerei zu vermitteln.

Ausgehend vom ästhetischen Empfinden der Schülerinnen und Schüler sind Kenntnisse über Farbgestaltung und Oberflächenschutz zu erarbeiten.

Der Schwerpunkt innerhalb des Handlungsbereiches sind die besonderen Oberflächen und Beschichtungstechniken, einschließlich der Auftragsstoffe.

Die Aneignung der Kenntnisse soll komplex erfolgen und im anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht überprüft und kontrolliert werden.

Abstimmungen sind mit den Handlungsbereichen "Gestaltung, Entwurf, Planung" und "Werkstoffbearbeitung" erforderlich.

Eine Gruppeneinteilung kann im anwendungsbezogenen gerätegestützten Unterricht in bis zu 25 % des Unterrichtes des berufsbezogenen Bereiches erfolgen.

## Übersicht über die Lehrplaneinheiten und Zeitrichtwerte

1. Ausbildungsjahr	Zeitrichtwerte: 40 Ustd.
1 Vorbehandlungsmittel	10 Ustd.
2 Vorbehandlungsverfahren	10 Ustd.
3 Schriftmalerei (Kalligraphie)	12 Ustd.
Zeit für Vertiefungen, Wiederholungen und Leistungsnach	nweise 8 Ustd.

## 1. Ausbildungsjahr

## 1 Vorbehandlungsmittel

Zeitrichtwert: 10 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler kennen Materialien zur Vorbehandlung von Holzoberflächen. Sie erkennen, dass die Qualität der nachfolgenden Oberflächenbehandlung am Holzspielzeug und kunsthandwerklichen Erzeugnissen aus Holz maßgeblich von den eingesetzten Vorbehandlungsmitteln abhängt.

Ziele und Bedeutung der Oberflächen-	Schutz und ästhetische Wirkung, Lage-
behandlung	rung
Vorbehandlungsmittel	Gesundheits- und Brandschutz beim Einsatz von Chemikalien

#### 2 Vorbehandlungsverfahren

Zeitrichtwert: 10 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler kennen die Techniken zur Vorbehandlung von Holzoberflächen. Sie sind fähig, Einsatz, Vorgehensweise und Besonderheiten zu beschreiben.

Vorbehandlungsverfahren	Wirkung und Ergebnis
Technologie	Geräte, Werkzeuge und Anlagen
Besonderheiten	Gesundheits- und Brandschutz

## 3 Schriftmalerei (Kalligraphie)

Zeitrichtwert: 12 Ustd.

Die Schülerinnen und Schüler können Schriftarten unterscheiden und mit den jeweiligen Schreibwerkzeugen unterschiedlicher Größe arbeiten.

Grundfertigkeiten zum Schreiben wichtiger Schriftarten	
Zierbuchstaben in verschiedenen Stil- richtungen	
Monogramme	Alphabet, Namen, Gravur

#### 6 Anhang

## Hinweise zur Umsetzung

In diesem Kontext wird auf die Handreichung "Umsetzung lernfeldstrukturierter Lehrpläne" (vgl. LaSuB 2022) verwiesen.

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

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

sowie das Glossar.

Hinweise zur Veränderung des Lehrplanes richten Sie bitte an das

Landesamt für Schule und Bildung Standort Radebeul Dresdner Straße 78 c 01445 Radebeul

Notizen:

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

Die freigegebenen Lehrpläne und Arbeitsmaterialien finden Sie als Download unter https://www.schulportal.sachsen.de/lplandb/.

Das Angebot wird durch das Landesamt für Schule und Bildung, Standort Radebeul, ständig erweitert und aktualisiert.