

## Zupfinstrumentenmacher und Zupfinstrumentenmacherin

Anordnung der Lernsituationen im Lernfeld 6:		
Nr.	Abfolge der Lernsituationen	Zeitrictwert (UStd.)
6.1	Fertigung planen, Planungsunterlagen vorbereiten und Korpusmodell fertigen	50 UStd.
6.2	Einzelteile und komplexe Korpuselemente herstellen	25 UStd.
6.3	Baugruppen zusammenfügen und Korpus fertigstellen	25 UStd.

<p><b>Curricularer Bezug:</b>          Ausbildungsjahr: 2. Ausbildungsjahr          Lernfeld Nr. 6: <b>Korpuse und Verbindungen herstellen</b>          (100 Unterrichtsstunden)          Lernsituation Nr. 1: Fertigung planen, Planungsunterlagen vorbereiten und Korpusmodell fertigen          (50 Unterrichtsstunden)</p>	
<p><b>Handlungssituation:</b>          In Ihrem Unternehmen soll das Sortiment durch ein neues Korpusmodell erweitert werden. Komplettieren Sie die Fertigungsunterlagen, indem Sie zeichnerisch fehlende fertigungsrelevante Informationen im vorliegenden Entwurf ergänzen und berechnen Sie den Materialbedarf. Legen Sie den Arbeitsablauf fest und bestimmen Sie den Einsatz von Hilfsmitteln, Werkzeugen und Maschinen. Fertigen Sie anschließend das entworfene Korpusmodell auf der Grundlage Ihrer Planungen an. Präsentieren Sie Ihre Ergebnisse dem Team und diskutieren Sie eventuelle Optimierungsmöglichkeiten.</p>	<p><b>Handlungsergebnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorlagen, Zeichnungen und Baupläne</li> <li>- Stückliste und Berechnung des Materialbedarfs</li> <li>- Arbeitsablauf, Maschineneinsatz und Übersicht über benötigte Hilfsmittel</li> <li>- Korpusmodell als Prototyp der neuen Modellserie</li> </ul>
<p><b>Den Berufliche Handlungskompetenz als vollständige Handlung:</b>          Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analysieren den Arbeitsauftrag</li> <li>- analysieren und vergleichen historische und aktuelle Korpuse</li> <li>- beschaffen sich Vorlagen, Zeichnungen und Konstruktionen über bestehender Modelle</li> <li>- informieren sich über den üblichen Fertigungsablauf bei der Korpuserstellung, die verwendeten Technologien und den Materialeinsatz</li> <li>- entscheiden sich für eine technologische Vorzugsvariante bezogen auf das herzustellende Korpusmodell</li> <li>- ergänzen Vorlagen, Zeichnungen und Baupläne, berechnen den Materialeinsatz und erstellen die Stückliste</li> <li>- planen den Arbeitsablauf, den Material- und Maschineneinsatz sowie benötigte Hilfsmittel zur Herstellung des Prototyps</li> <li>- stellen den Prototyp des Korpus her</li> <li>- prüfen und ergänzen die Unterlagen</li> <li>- prüfen die Qualität des Prototyps</li> </ul>	<p><b>Konkretisierung der Inhalte:</b>          Historische und aktuelle Korpuse          Konstruktionsmerkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formen, Bauweisen und Maße</li> <li>- Balance von Klang und Statik</li> <li>- Ergonomie</li> <li>- Ästhetik</li> <li>- Historie</li> </ul> <p>Material für Korpuse          Technologie der Korpuserstellung          Konstruktionstechniken und -mittel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fügen</li> <li>- Schäften</li> <li>- Zinken</li> <li>- Schrauben</li> <li>- Nageln</li> <li>- Dübeln</li> <li>- Leimen</li> <li>- Kleben</li> <li>- Biegen von Vollhölzern</li> </ul> <p>Verarbeitungsvorschriften          Arbeitsplatzeinrichtung          Gesundheits-, Arbeits- und Umweltschutzvorschriften</p>

- reflektieren den Arbeitsablauf und das Zeitmanagement im Team

- Arbeitsschutzgesetz
- Betriebsstättenverordnung
- Maschinen- und Betriebsanweisungen

**Didaktisch-methodische Anregungen:**

Die Lernsituation spiegelt eine sehr komplexe berufliche Handlung wider: Einerseits wird die fachliche Kompetenz ausgebaut. Andererseits bieten sich Anknüpfungspunkte für das Entwickeln von „handwerklichen Tugenden“, wie Sorgfalt und selbstkritische Einschätzung des hergestellten Produktes. Die Problematik des Materialeinsatzes ermöglicht den Bezug zur Bildung für nachhaltige Entwicklung, im vorliegenden Fall besonders zur Ressourcenorientierung und umweltgerechter Abfallentsorgung.

Für das Einholen von Informationen zur Technologie bieten sich Exkursionen in kleinere Werkstätten sowie in die industrielle Fertigung an. Die Erstellung und das Ergänzen der Zeichnungen kann händisch als Perspektivdarstellung und als 3-D-Projektion mit geeigneter CAD-Software erfolgen.