

Garderobe aus Stahl

ORDNUNG LEICHT GEMACHT

In der Pubertät wird die Ordnung im eigenen Zimmer vermehrt ein Thema ;-). Die Jugendlichen setzen sich in diesem Projekt mit einem «Versorge-Problem» auseinander. Ausgangspunkt ist eine Situation im eigenen Zimmer oder in der Familienwohnung inklusive Aussenbereiche und Keller. In angeleiteten Schritten entwickeln die Lernenden eine Garderobe: Sie kann freistehend, angelehnt oder hängend montiert sein, etwa an eine Wand, einen Schrank oder eine Tür. Als Baumaterial stehen Metallrundstäbe und Stahlrohre zur Verfügung, die durch Holzfasertafeln ergänzt werden.

STUFE

Oberstufe

DAUER

20 bis 30 Lektionen

MATERIAL

Entwurf: Bambussplitt, Vierkantstäbe aus Holz
 Konstruktion: Stahlrohr vierkant 25 x 25 x 1, 20 x 20 x 1 mm, Stahlrohr rund Ø 16 x 1, 14 x 1 mm, Metallrundstäbe Ø 4, 5, 6, 8 mm
 Zusätzliches: MDF-Platten, farbig 8 mm; Kugeln aus Holz und Metall (hohl, Spenglerbedarf); Kunststoffstopfen; Lack, Farbspray

VERFAHREN

vom freien Basteln zum präzisen und rationellen Konstruieren bei der Umsetzung; Metallverarbeitung: Ablängen, Biegen (siehe Werkweiser 3, Seite 208 f), Hartlöten, Schweissen

TIPPS UND TRICKS

in der Konstruktion einfache Teile anstreben; Art und Anzahl beschränken; gleiche Teile addieren
 Konstruktion klein halten (Ständerhöhe etwa 160 cm); Geschlossene gebogene Rahmen vermeiden; besser ein U statt ein O

QUELLEN

DITTLI, Viktor, SPÄNI, Lisa et al. (2009): Werkweiser 3 für technisches und textiles Gestalten. Bern: Schulverlag.

STEFFEN, Dagmar (2012): Produktsprache verstehen. Offenbacher Ansatz zur Deutung von Produktbotschaften. In: Werkspuren 128/4.12, S. 15

Heufler, Gerhard (2009): Design Basics. Von der Idee zum Produkt. Sulgen: Niggli

IM INTERNET:

Unterrichtsunterlagen auf werkspuren.ch

LERNZIELE

- exemplarischen Entwurfsprozess an einem an und für sich bekannten Gegenstand mit bekannter Funktion (Garderobe) durcharbeiten
- Entwicklung eines Gebrauchsobjekts in mehreren Generationen als Methode erfahren
- Form, Funktion und Material in Einklang bringen (= Design)

AUFGABE

- Entwickle eine Garderobe aus Stahl.
- Praktische Funktion (utility): Die Garderobe löst dein näher beschriebenes Problem. Grösse und Aufstellung/Aufhängung orientieren sich an deinem Bedürfnis. Halte die Konstruktion einfach, sie besteht aus wenigen, möglichst gleichen Teilen.
- Produktsprache (significance): Die Anmutung (der Style) ist definiert und wird möglichst eindeutig umgesetzt: Material, Formen, Zusatzmaterial, Oberflächen, Farben.

VORGEHEN

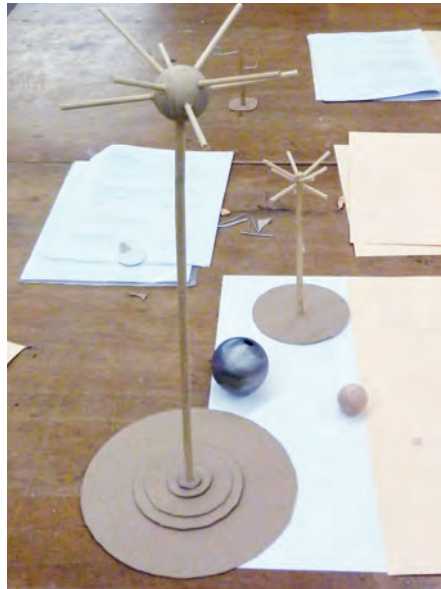
- Hausaufgabe: Die Lernenden formulieren eine persönliches «Versorgeproblem» und erstellen eine Skizze der räumlichen Situation.
- Einstieg: zu zweit Garderoben-Modelle für Barbie-Kleider für eine bestimmte Situationen entwickeln (M 1:6; aus Bambussplitt, Schmelzkleber); an Wand angelehnt, in Ecke gestellt, an Wand oder Türblatt hängend
- Kriterien: Test mit Barbie-Kleidern; gemeinsam Kriterien entwickeln und ins Offenbacher Modell integrieren (praktische Funktion und Produktsprache)
- Die detaillierte Aufgabenstellung ist Ausgangspunkt für Entwurf und Entwicklung des persönlichen Objekts (siehe werkspuren.ch). In der Funktionsanalyse Ausstrahlung sowie die praktischen Anforderungen definieren beim Entwerfen; zeichnerisch oder bastelnd der Frage nachgehen, wie die Aufgabe gelöst werden könnte; in Besprechung klare Triage vornehmen: umsetzbar? = ausarbeiten / zu komplex? = reduzieren und Optimierung aufzeigen / nicht umsetzbar = vergessen!
- Für die Planung ein Modell auswählen und perfektionieren bezüglich Konstruktion, Form und Mass; erst wenn diese drei Punkte in einem aussagekräftigen Modell präzisiert sind, Konstruktionsplan zeichnen, Stückliste und Vorgehensplan erstellen
- Umsetzung: Verfahren vorgängig an Probestücken üben, Umsetzung möglichst rationell gemäss Bau- und Vorgehensplan
- Finish: Oberflächenschutz mit Klarlack oder Farbspray; Holzteile fertigen, Verschlussstopfen anbringen

BEURTEILEN

- IKEA-Jury: Prototyp testen, praktische Funktion prüfen, Anmutung beschreiben, Zielgruppen beschreiben, Optimierungen überlegen



Offen entwerfen, zuerst spielerisch für Barbies, dann für das selber definierte Problem



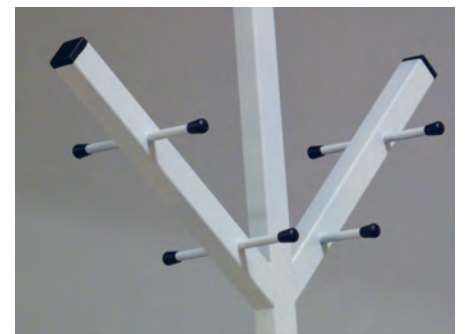
Das Modell dient als Grundlage für die technische Zeichnung.



Präzises und rationelles Konstruieren aufgrund der detailliert ausgearbeiteten Modelle und Zeichnungen



Stecken und Lötten führt zu schönen und stabilen Verbindungen.



Begutachten aller entstandenen Modelle