

Analog und digital COWBOY-GURT 2.0

Für die didaktisch interessante Verbindung analoger und digitaler Technologien wird eine handgezeichnete Skizze in einen 3-D-Körper aus Kunststoff verwandelt. Daraus entsteht schliesslich ein Produkt aus Metall.

Mit 3-D-Druckern wird das Schmuckgiessen auf eine neue Ebene gehievt. Das Projekt kann mit «Handlettering» gut fächerübergreifend thematisiert werden.

STUFE

3. Zyklus

DAUER

16 – 22 Lektionen

MATERIAL/WERKZEUG

3-D-Drucker, Material für Sandguss inkl. Giessringe und grössere Giessformen für Schnalle; Bronze (Kupfer/Zinn), evtl. Silber; 4 cm breite Lederstreifen, Niete, Lochzange, 3-mm-Rundstab INOX, Metallkugel 4 mm Durchmesser.

TIPPS

Kontrastreich zeichnen, beim Fotografieren vom Hintergrund abheben.

TinkerCAD als Onlineeditor, Klassenaccount erstellen.

Tiefe der Textur ca. 0,5 mm

AUF WERKEN.CH/KREATIVITAET

Didaktischer Kommentar und weiterführendes Beispiel.

KOMPETENZEN / LERNZIELE

- Sich mit der Thematik Handlettering auseinandersetzen.
- Grafische Dateitypen (Pixel-Vektor-Grafiken) kennenlernen > Entscheidend bei der Umwandlung der Zeichnung in ein räumliches Objekt.
- CAD-Programm (z. B. TinkerCAD) zur Konstruktion einfacher Formen nutzen.
- Sandguss-Technik und Hartlöten beim Bronze-/Silberguss umsetzen.

AUFGABENSTELLUNG

Zeichne deine persönliche Gürtelschnalle. Fotografiere dein Lieblingsentwurf und bearbeite diesen digital zuerst in 2-D, dann in 3-D. Drucke das konstruierte Modell mit dem 3-D-Drucker. Aus dem gedruckten Positiv giesst du mit dem Sandgussverfahren dein Unikat aus Bronze. Alternativ zur Gürtelschnalle darfst du ein anderes Schmuckstück entwerfen und anschliessend giessen.

TECHNIK UND DESIGN ERKUNDEN

Handlettering liegt im Trend. Schön angeschriebene Schiefertafeln in hippen Restaurants sind einladend und machen gute Laune. Bedeutung Schmuck – früher und heute. Im Speziellen der Gurt / die Gürtelschnalle mit Symbolen oder Logos. Recherchieren im Internet nach interessanten Motiven – auch aus dem Sport- und Musikbereich.

GESTALTUNGS- UND DESIGNPROZESS

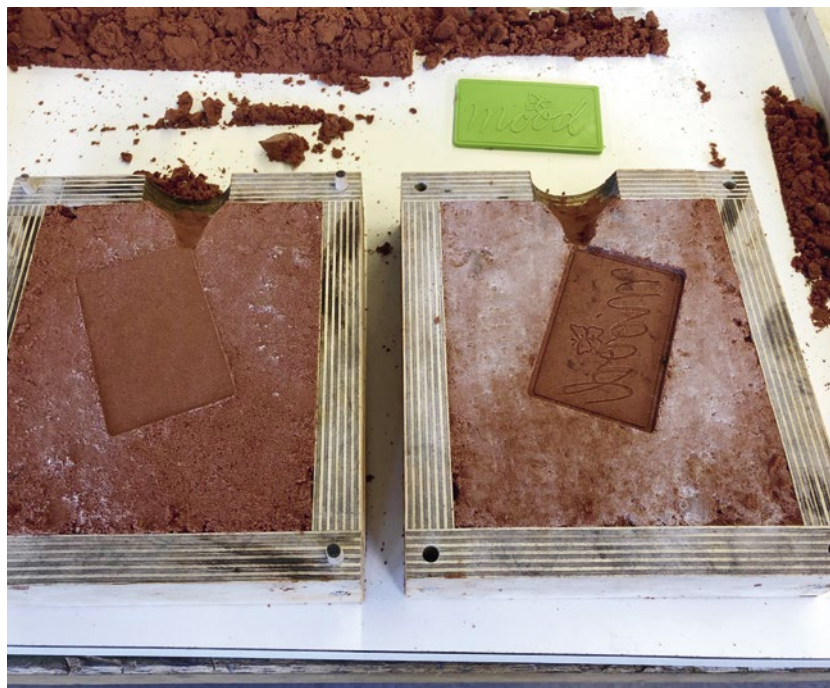
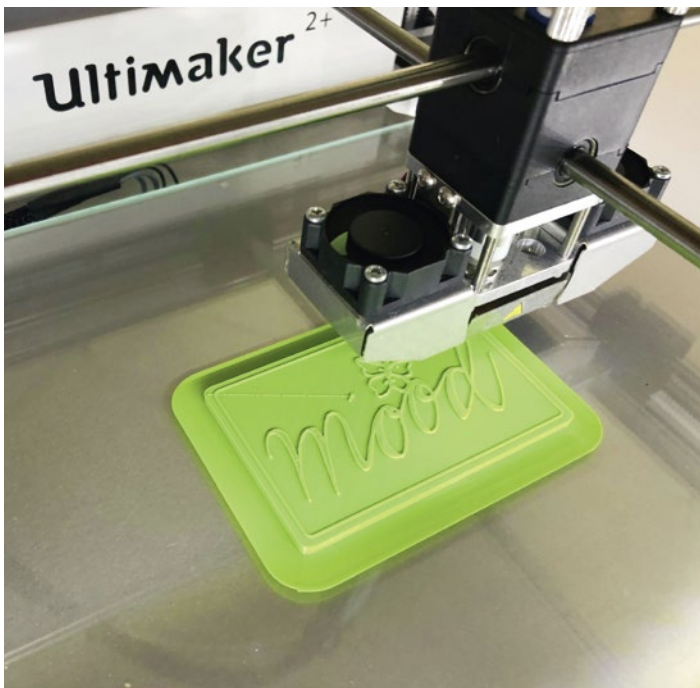
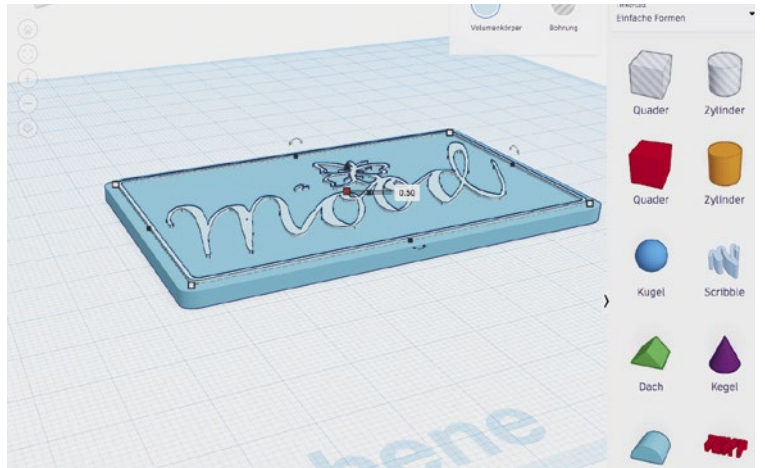
Sammeln und Ordnen: Recherchieren nach Handlettering-Schriftarten im Internet, diese nach Schriftstil ordnen, Verschiedene Verschlusssysteme von Gürtel vergleichen, Schmuckstücke analysieren: Fokus Gusstechniken.

Experimentieren und Entwickeln: Eigener Schriftzug oder Logo entwerfen, Technik des Sandgiessens mit Reinzinn oder Bronze üben, limitierende Faktoren wie Grösse oder Feinheit der Form erproben (Anhänger), Luftkanäle sauber stechen.

Planen und Realisieren: Festlegung Design und Form Schnalle, nötige Anpassungen, Umsetzung in interessanter Reihenfolge (analog: Zeichnen, digital: Fotografieren, Bildbearbeitung, Konstruktion mit CAD, 3-D-Druck, analog: Sandguss mit gedrucktem Modell, Hartlöten Schnalle).

Begutachten und Weiterentwickeln: Vergleich der abgeänderten Gussform mit den Erprobungen, Verbesserungen und Anpassungen analysieren.

Dokumentieren und Präsentieren: Ausstellung im Schulhaus mit prozessartigem Charakter: Zeichnung, Plastikmodell, fertige Schmuckstücke, evtl. 3-D-Drucker vorführen.



Während der Planung und der Umsetzung hüpf man mehrmals zwischen der realen und der digitalen Welt hin und her.