

# 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

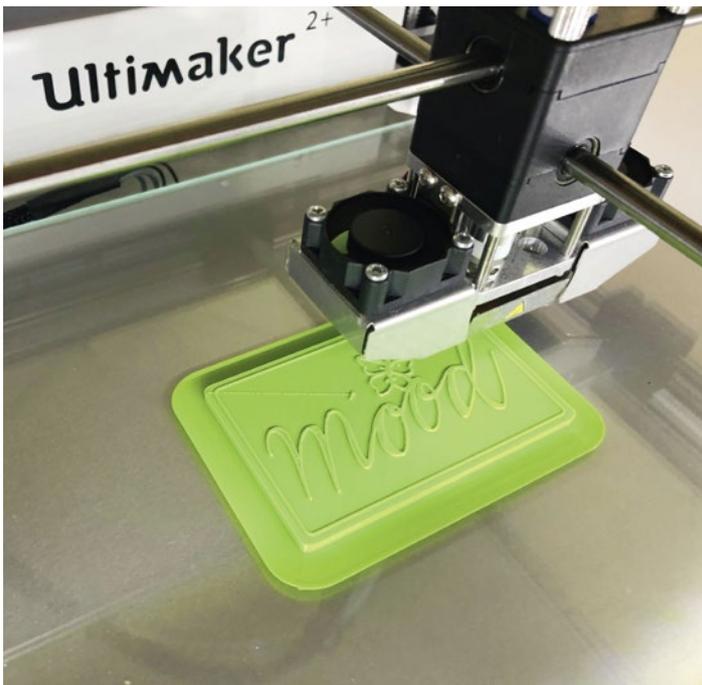
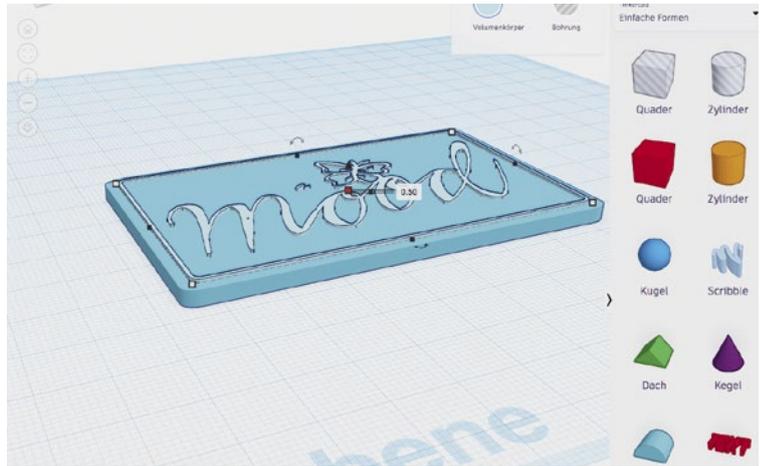
Sammeln und Ordnen: Recherchieren nach Handlettering-Schriftarten im Internet, diese nach Schriftstil ordnen, Verschiedene Verschlusssysteme von Gürtel vergleichen, Schmuckstücke analysieren: Fokus Gusstechniken.

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.