

GRAFISCH BEARBEITET UND IN SAND GEGOSSEN

ANHÄNGER AUS SANDGUSS

Giessen in Sand ist ein Verfahren, das industriell oft angewendet wird. Der Bezug zur realen Welt ist daher gegeben. Im Gestaltungsunterricht der Oberstufe ist dieses Verfahren gut zu realisieren.

Das Unterrichtsvorhaben bedingt vorgängig einige Entwurfsarbeit in einem überblickbaren, aber herausfordernden technischen Rahmen. Die Jugendlichen müssen beim Giessen Verantwortung übernehmen und erleben spannende «Action».

STUFE

Sekundarstufe 1

DAUER

8–12 Lektionen

MATERIAL/WERKZEUG

PS oder Acrylglas 1 bis 2 mm, flüssiger Kunststoffkleber

Sandgussrahmen, Giesssand

Schmelztiegel, Flussmittel, Büschelbrenner

TIPPS

Bronze legieren: Kupfer (90% des Gesamtgewichts) schmelzen, Zinn ins flüssige Kupfer geben

QUELLEN

WYSS, Georges (2004): Silberschmieden. Das Handbuch aller Techniken. Bern: Haupt. S. 210f.

IM INTERNET

Suchbegriffe Sandguss oder «sand casting»: zahlreiche Videos mitteilungsbedürftiger und kompetenter Werker

KOMPETENZEN / LERNZIELE

Neue Erkenntnisse zum Thema Zeichen gewinnen; Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Bearbeitung von Werkstoffen erweitern; Eigene kreative Möglichkeiten ergründen; Interessiert und ausdauernd eine Problemstellung bearbeiten.

AUFGABENSTELLUNG

Gestalte ausgehend von Initialen ein grafisch reduziertes Emblem mit plastischen Qualitäten. Das Objekt kann als Schlüsselanhänger benutzt werden oder ein Talisman in Münzengrösse sein. Du gehst von 2 bis 3 Buchstaben aus. Diese variiert du grafisch und entwickelst einen mehrschichtigen Entwurf. Die Lesbarkeit schwindet, der Inhalt kann bleiben. Grösse: 10 bis 20 Gramm, 1–2 cm³

TECHNIK UND DESIGN ERKUNDEN

- Typografie thematisieren, Schriften entwickeln (BG).
- Besuch bei einem Goldschmied.
- Technikgeschichte des Giessens anschauen (Kokillenguss in Speck- und Sandstein in der Bronzezeit, Sepiaguss, Cire perdue, Sandguss).

DESIGNPROZESS / GESTALTUNGSPROZESS

Sammeln und Ordnen: Ausgangsform wählen: Monogramm (aus zwei oder drei Buchstaben), Schrifttypen anschauen.

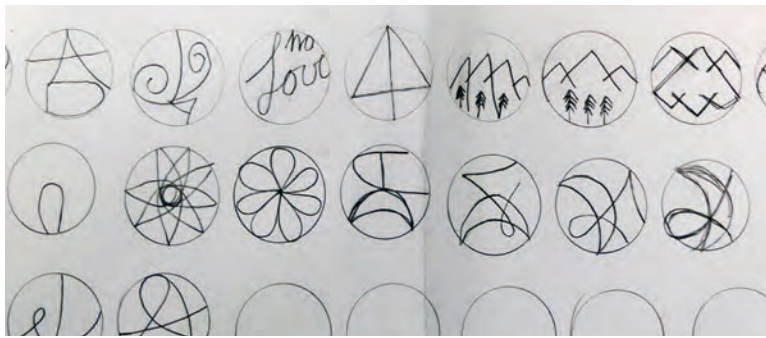
Experimentieren und Entwickeln: Variation und Spiel: Spiele mit den Buchstaben: lege sie in Schichten übereinander, platziere sie auf einer Grundfläche (rund, oval, frei aber kompakt): zeichnen, ausschneiden, kleben.

- Finde Lösungen und Variationen. Gestalte mehrere Entwürfe, sicher fünf, lieber zehn.
- Material und Werkzeuge: Papier, Transparentpapier, Halbkarton, Leimstift, Schere, Cutter, Unterlage.

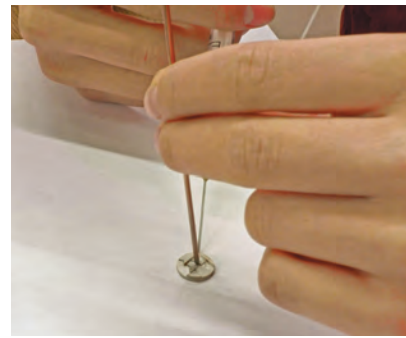
Planen und Realisieren: Bestimme die Grundfläche (vorzugsweise rund, 1- oder 2 Franken-Stück). Platziere den Entwurf. Bestimme die verschiedenen Ebenen.

- Das Positiv aus zwei oder drei Schichten aufbauen (aus Polystyrolfolie, Acrylglas, Bristolkarton).
- Einführung Sandguss: Einbetten, Einguss, Entlüftung, Materialberechnung, Giessen.
- Nachbearbeitung (Absägen Einguss- und Entlüftungskanäle, Konturen feilen, schleifen, evt. Rückseite feilen, schleifen, polieren; Loch bohren und Schlüsselring montieren).

Begutachten und Weiterentwickeln: Güsse gemeinsam begutachten: Nachbearbeiten oder Guss wiederholen? Was wie nachbearbeiten?



Beim Zeichnen, Schneiden und Kleben werden verschiedene Varianten des Emblems gesucht.



Die Polystyrol-Teile mit Acrykleber fixieren.



Vom Füllen der Sandkästen über das Entlüften bis zum Arbeiten mit dem Bündelbrenner bietet das Giessen einiges an «Action».



Schlüsselanhänger aus Bronze



Im gleichen Verfahren gefertigte Anhänger aus Silber.