



Zeit: 14 Wochen

- Ziele:
- Du kennst den gesellschaftlichen Hintergrund vom Becher.
 - Du kennst die Geschichte des Porzellans.
 - Du kennst die keramische Verarbeitung und kannst sie nachvollziehen.
 - Du stellst einen persönlichen Becher her.

Beurteilung:

		Note: 6	5	4	3
Materialkunde >	● - Fragen zu den Filmen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● ● - Schriftliche Zusammenfassung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestaltung >	● - Skizzenvielfalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● - Papiermodell	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● - Gestaltungsentwürfe (1-5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● ● - Dossierführung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Technische Bearbeitung >	● - Herstellung Urform	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● - Herstellung Gipsform	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● - Herstellung Formling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● ● - Zeitlimiten wurden eingehalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Becher >	● - Der Becher ist funktionstüchtig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● - Formale Erscheinung (Grösse / Proportion / Form)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● - Einsatz gestalterischer Mittel (vergl. Skizzen)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● ● - Eigenständige Überlegungen wurden angestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	● ● - Sorgfältige Ausarbeitung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note > 1. Semester

Unterschrift: Eltern _____

Note > 2. Semester

Unterschrift: Eltern _____

Auswertung >

1. Welche Techniken und Fertigkeiten hast du gelernt?

2. Welche Vorteile gibt es, wenn du zuerst Skizzen und Modelle machst?

3. Porzellan gilt als weisses Gold. Gibt es noch weitere kostbare Materialien? Weshalb sind diese so wertvoll?

4. Wie beurteilst du deinen Becher? Bist du mit deinem Resultat zufrieden und weshalb?

5. Was hat dich am meisten beeindruckt? Was hat dir Spass gemacht?

6. Was hat dir Mühe bereitet? Wo hattest du Schwierigkeiten?

7. Weitere Bemerkungen...

Fragen zu den Filmen >

SRF TV, Porzellan in 99 Sekunden >

1. Aus welchem Land stammte das erste Porzellan? 1 Pt.

2. Wann brachte der Abenteurer, Marco Polo das Porzellan nach Europa? 1 Pt.

3. Die Herstellung für das kostbare, weisse Porzellan brauchte eine spezielle Rezeptur. Wer war der Erfinder? 1 Pt.

4. Zu welchem Zeitpunkt, wurde das erste Rezept in Europa hergestellt? 1 Pt.

5. Aus welchen Materialien wird Porzellan hergestellt?
- 3 Pt.
-
-

6. Weshalb hat das Porzellan den Überbegriff «weisses Gold» erhalten? 1 Pt.

7. Weshalb sind Porzellanfiguren so teuer? 1 Pt.

Fragen zu den Filmen >

Porzellanherstellung bei Seltmann Weiden >

1. Was verlieh dem edlen Porzellan seinen Namen? 1 Pt.

2. Welche Entwurfsmethoden werden angewendet? 2 Pt.

3. Woraus besteht das Porzellan poetisch betrachtet? 2 Pt.

4. Beschreibe die Herstellung der Porzellanrohmasse.
-
-
- 3 Pt.

5. Nenne die Herstellungstechniken von Rohlingen zur Form.
-
-
-
- 4 Pt.

6. Beschreibe das Giessverfahren.
-
-
-
- 4 Pt.

7. Nenne die Verarbeitungsschritte vom Rohgefäss bis zum fertigen Gefäss.
-
-
-
-
-
- 7 Pt.

Total

Note

Fragen zu den Filmen > Lösung

SRF TV, Porzellan in 99 Sekunden >

1. Aus welchem Land stammte das erste Porzellan?
1 China
2. Wann brachte der Abenteurer, Marco Polo das Porzellan nach Europa?
1 1295
3. Die Herstellung für das kostbare, weisse Porzellan brauchte eine spezielle Rezeptur. Wie heisst der Erfinder?
1 Johann Friedrich Böttger
4. Zu welchem Zeitpunkt, wurde das erste Rezept in Europa hergestellt?
1 1708
5. Aus welchen Materialien wird Porzellan hergestellt?
3 Kaolin (weisse Tonerde), Quarz, Feldspat
6. Weshalb hat das Porzellan den Überbegriff «weisses Gold» erhalten?
1 Die Porzellanobjekte konnten sich nur die reichen Leute leisten. Ein Thé-Service hatte einen höheren Preis, als das eines Jahreslohnes eines Handwerkers.
7. Weshalb sind Porzellanfiguren so teuer?
1 Es braucht hunderte von Arbeitsstunden.

Porzellanherstellung bei Seltmann Weiden >

1. Was verlieh dem edlen Porzellan seinen Namen?
1 eine Muschel
2. Welche Entwurfsmethoden werden angewendet?
2 Arbeit an Modellen (dreheln, modellieren, schnitzen, malen), CAD Zeichnungen
3. Woraus besteht das Porzellan poetisch betrachtet?
2 Feuer, Wasser, Erde, Luft (vier Elemente unserer Erde)
4. Beschreibe die Herstellung der Porzellanrohmasse.
- Die Rohstoffe des Porzellans (Kaolin, Quarz und Feldspat) werden mit Wasser fein gemahlen.
- Die Filterpresse entfernt das überschüssige Wasser.
3 - Pressen der Hubel
5. Nenne die Herstellungstechniken von Rohlingen.
- Drehverfahren
- Giessverfahren
- Pressverfahren
4 - Druckgiessverfahren
6. Beschreibe das Giessverfahren
- flüssige Porzellanmasse wird in eine Gipsform gegossen.
- Gips saugt Wasser auf. Es entsteht ein Gefäss.
- Nach einigen Minuten, wird die überschüssige Masse ausgegossen.
4 - Das Gefäss wird aus der Form genommen.
7. Nenne die Verarbeitungsschritte vom Rohgefäss bis zum fertigen Gefäss.
- Glühbrand (1. Brand, Schrühbrand)
- Markenzeichen anbringen
- glasieren
- Glattbrand (2. Brand, Hauptbrand)
- Qualitätskontrolle
7 - Veredeln (bemalen, Schiebepild, vergolden, spritzen,
- Dekorbrand

Total 32 Pt.

Note

Thema > Becher / Keramik giessen

Name >

Schriftliche Zusammenfassung >

Skizzen >

Aufgabe:

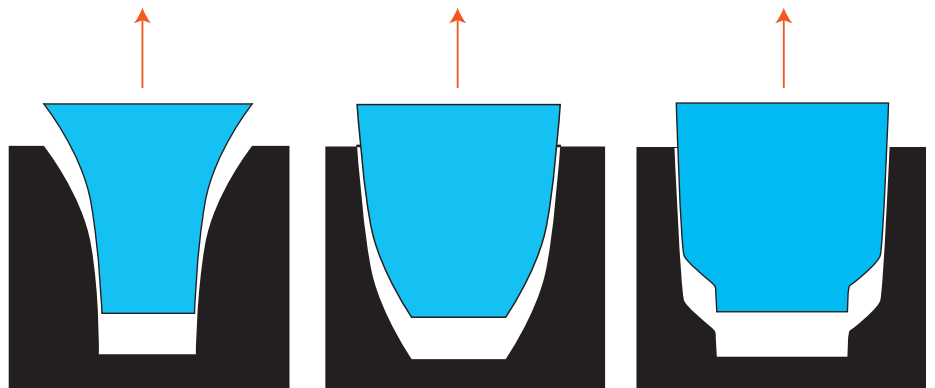
1. Nimm ein farbiges A6 Blatt und falte es in der Längs- oder Querrichtung.
2. Zeichne eine Becherprofilline auf das Blatt.
3. Schneide die Form aus.
4. Wiederhole Schritt 1 bis 3, bis du *mindestens* 6 Becherformen aus Papier hast.
5. Gestalte mit den Becherformen und klebe deine Komposition auf das Blatt.



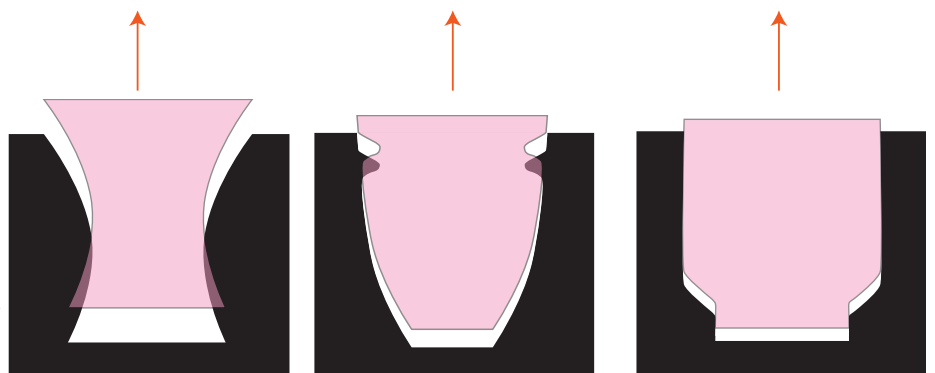
Papiermodell >

- Aufgabe:
1. Wähle deine Lieblingsform.
 2. Beachte die technische Machbarkeit (keine Unterschneidungen).
 3. Stelle eine Papierschablone, in der richtigen Grösse, mit der «Scherenschnitttechnik» her.
 4. Übertrage die Schablone 8mal und schneide sie aus.
 5. Nähe die 8 Papierformen im Bruch entlang mit der Nähmaschine zusammen.
 6. Verknote die Fäden und falte die Lagen fächerartig auseinander.
 7. Nun kannst du deine Becherform beurteilen.
 8. Optimierte gegebenenfalls deine Schablone.
 9. Mache eventuell zur Sicherheit ein neues Papiermodell.
 10. Beschrifte deine Modelle mit deinem Namen und Klasse.

*Geeignete Formen
für das Giessen*



*Unterschneidungen!
Diese Formen können nicht mehr
aus der Gipsform gelöst werden.*



Entwurf 1

> Kratztechnik

> Gestaltung: Schrift / Zeichen / Symbol

- > Aufgabe
1. Male mit Neocolor zwei satte Flächen übereinander.
 2. Übertrage Deine Schablone mit einer Nadel auf der Fläche
 3. Kratze Deine Idee in die Form.

> Zusatz: Mache mehrere Entwürfe

Entwurf 2

- > Schablonentechnik
- > Gestaltung: Natur

- > Aufgabe
 - 1. Übertrage Deine Becherschablone auf das Papier.
 - 2. Stelle eine Positiv- und eine Negativschablone her.
 - 3. Koloriere die Lücken mit Farbstifte.

- > Zusatz: Mache mehrere Entwürfe

Entwurf 3

> Stempeltechnik

> Gestaltung: Ornament

- > Aufgabe
1. Übertrage Deine Becherschablone auf das Papier.
 2. Stelle einen Stempel her.
 3. Gestalte Deinen Becher mit dem Stempel.
(Schwamm und Stempelfarbe)

> Zusatz: Mache mehrere Entwürfe. Tauscht Eure Stempel aus und kombiniert sie.

Entwurf 4

> malen

> Gestaltung: Flächengestaltung

> Aufgabe 1. Übertrage Deine Becherschablone auf das Papier.
 2. Gestalte Deinen Becher mit Neocolor und Pinsel.

> Zusatz: Mache mehrere Entwürfe.

Entwurf 5

> Aufgabe Gestalte nun deinen persönlichen Becher.

> Meine Technik(en): _____

> Meine Farbe(n): _____

> Meine Idee(n): _____

> Mein Entwurf:

Becherherstellung

1. Die Vorbereitung:

- > Entwurf um 15% vergrössern.
- > Schablone herstellen (Forexplatte und Metallverbindung verschrauben).
- > Grundplatte mit Stab montieren (Rechter Winkel beachten).
- > Forexschablone fixieren.
- > Grundriss von oben auf der Grundplatte anzeichnen.
- > 3 cm Abstand vom Grundriss anzeichnen.
- > Ring herstellen (Umfang = 3 cm Abstandbezeichnung).

2. Die Urform:

- > Ton vorbereiten und um den Stab aufbauen.
- > Formling mit der Schablone abformen.
- > Kennzeichen auf dem Boden anbringen.
- > Formling gestalten: z.B. prägen, ritzen, Relief, glätten
(Bei Arbeitsunterbruch den Formling luftdicht abschliessen)

3. Gipsform herstellen:

- > Den Ring mit Ton auf der Grundplatte abdichten. (Genügend dicker Rand!)
- > 3 cm ab Formlinghöhe eine Markierung anbringen.
- > Gips vorbereiten (1,61 Gips auf 1.0 Wasser)
und Formling eingiessen. (Oberfläche muss plan sein.)
- > Warten und Gips abbinden lassen. (ca. 15 - 30 Min.)
- > Danach den Ring entfernen.
- > Tonform vorsichtig aus der Gipsform lösen.
(> evtl. Gipsform mit Ritzmuster gestalten.)
- > Gipsform mit Wasser ausspülen und trocknen lassen.

4. Der Formling:

- > Trockene, saubere Gipsform auf ebener Unterlage auf zwei gleich dicken Holzleisten bereitstellen. (Mit Wasserwaage kontrollieren.)
- > Gipsform randvoll mit Giessmasse füllen.
- > Bei gewünschter Scherbedicke (ca. 3 - 20 Min.), Giessmasse zügig zurück durch ein Sieb in Eimer giessen und gut abtropfen lassen.
- > Gipsform umgekehrt auf Zeitungsunterlage und zwei Holzleisten stellen.
Tonrand beachten!
- > Nach ca. 10 Minuten, Gipsform umdrehen und Tropfen abwischen.
Rand mit Spachtel oder Messer oder feuchtem Schwämmchen, säubern.
- > Gipsform wieder kopfüber auf Holzleisten stellen.
- > Warten bis sich der Formling selber löst.

5. Becher für den Schrühbrand vorbereiten: (Vorsicht, Bruchgefahr!)

- > Rand schleifen
- > Unebenheiten ausgleichen
- > Becher gut trocknen lassen (kopfüber)

6. Becher mit Glasur gestalten durch stempeln, schablonieren, malen

- > Glasur trocknen lassen.
- > Transparente Glasur aufmalen.

7. Becher für den Glattbrand vorbereiten.

- > Becherboden sehr gut mit feuchtem Schwamm reinigen!!!

8. Evt. nach dem Glattbrand den Becher mit Transferfolie gestalten.

- > Fixierung der Folie erfolgt im Backofen.