

## WERKPROJEKT - Eierbecher - 5.Schulstufe



Dieser Eierbecher besteht aus dem Boden einer alten Weinflasche. Die Flaschen wurden gesammelt, gereinigt und die Etiketten heruntergelöst. Anschließend wurden die Flaschen geschnitten und geschliffen. Der Unterteil des Werkstückes wurde skizziert, am Computer gezeichnet und später am 3D Drucker gefertigt.

Der Feedback-Raster beschreibt Niveaus in Schlüsselbereichen und beantwortet die Fragen:

- Wie gut ist das gut genug?
- Wie sieht es aus, wenn die Arbeit einer Schülerin / eines Schülers die Erwartungen dieser Klassenstufe erfüllt hat?

SKALA	
Zielbild übertroffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz der Werkzeuge: Fachgerechter Werkzeugeinsatz und entsprechende Verfahrenstechnik sind beinahe einwandfrei gegeben.</li> <li>• Genauigkeit: Es wird sehr genau gearbeitet.</li> <li>• Sicherheit: Sicherheitsmaßnahmen stehen an erster Stelle der Arbeit. Das Sicherheitsbewußtsein ist sehr hoch.</li> </ul>
Zielbild getroffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz der Werkzeuge: Fachgerechter Werkzeugeinsatz und entsprechende Verfahrenstechnik sind größtenteils gegeben.</li> <li>• Genauigkeit: Trotz geringer Mängel wird sehr genau gearbeitet.</li> <li>• Sicherheit: Sicherheitsmaßnahmen sind begleitender Teil der Arbeit. Das Sicherheitsbewußtsein ist vorhanden.</li> </ul>
Zielbild teils getroffen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz der Werkzeuge: Fachgerechter Werkzeugeinsatz und entsprechende Verfahrenstechnik hat zahlreiche Mängel.</li> <li>• Genauigkeit: Zahlreiche Mängel sind vorhanden. Diese stören den Gesamteindruck nicht.</li> <li>• Sicherheit: Auf Sicherheitsmaßnahmen werden teilweise nicht getroffen, trotzdem ist ein Sicherheitsbewußtsein größtenteils vorhanden.</li> </ul>



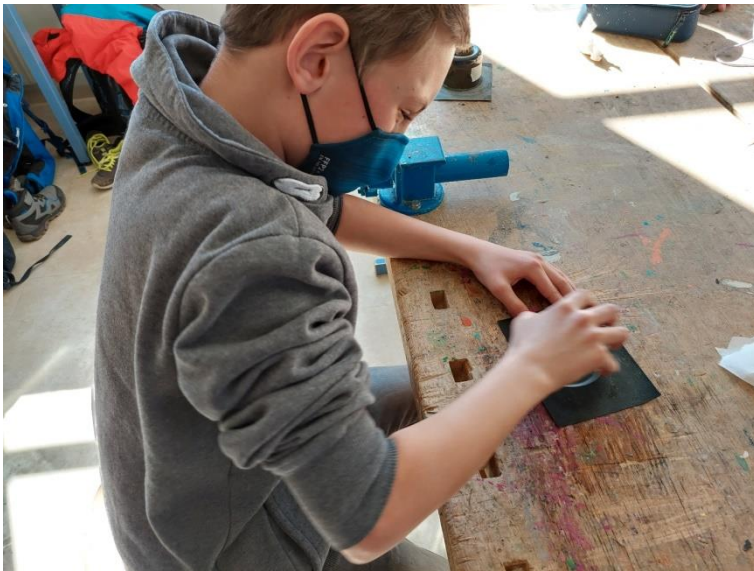
Der Schnitt ist sauber erfolgt.

Du setzt die Werkzeuge fachgerecht ein und arbeitest dabei sehr genau. Dein Sicherheitsbewußtsein ist sehr hoch.

Du hast für einen Eierbecher aber die Schnittlinie sehr hoch angesetzt. Ritze in einem Abstand von maximal 8 cm vom Boden entfernt.

Anschließend gieße heißes Wasser auf die angeritzte Linie. Dabei sollte das heiße Wasser bestenfalls nur über die gewünschte Bruchstelle laufen, damit ein perfekter Schnitt resultieren kann. Drehe die Flasche dabei gleichmäßig. Danach tauche die Flasche in einen Behälter mit eiskaltem Wasser.

Nur weiter so. Wenn du Hilfe benötigst, melde dich.



Du hast die erste Hürde geschafft. Du hattest auch Glück. Das Glas ist an der gewünschten Kante gebrochen, denn oftmals bricht das Glas nicht perfekt beim ersten Durchgang.

Die Sicherheitsmaßnahmen stehen an erster Stelle deiner Arbeit, denn dir ist bewusst, das hilft dir gesund und unverletzt zu bleiben.

Im Anschluss müssen die Bruchstelle mit sehr scharfen Kanten geschliffen werden. Dies gelingt am besten, wenn du die starken Unebenheiten der Kanten mit einem Nassschleifpapier bearbeitest und polierst. Halte dein Glas fest und schleife in Drehbewegungen.

Wenn du mit diesem Arbeitsschritt fertig bist, sollte die Schleiffläche milchig und die Kante stumpf sein.



Dein Eierbecheroberteil ist fertig. Somit hast du die Hälfte deines Werkstückes schon gebaut.  
Dir fehlt nun der Unterteil, den wir mit dem 3D Drucker fertigen. Zur Veranschaulichung hast du eine geeignete Skizze gezeichnet.  
Zu einer passenden Skizze braucht es auch richtige Bemaßungen.  
Messe noch einmal genau den Innen- und Außendurchmesser des Glases. Wenn du soweit bist melde dich. Wir überprüfen dann noch einmal gemeinsam deine Bemaßungen.



Deine Skizze für den Unterteil des Eierbechers ist fertig. Du hast dir beim Messen Mühe gegeben und sehr genau und fachgerecht mit der Schublehre gearbeitet.  
Somit geht es jetzt ans Konstruieren und Erstellen der Druckdatei. Die richtigen Bemaßungen sind Basis dieser Konstruktion.  
Erstelle die Druckdatei. Pass dabei auf die zwei Zylinderteile, ihre Durchmesser und Höhen auf.  
Wenn du soweit bist melde dich, damit wir gemeinsam die Schichtstärke und Füllichte des Filaments für die Druckdatei festlegen.