

Projekt Klappwürfel

Kurzbeschreibung

Nach einer Bauanleitung wird aus dünnem Karton ein Faltpapierwürfel gebaut. Dieser kann in der Folge als Zeichenobjekt für das Freihandzeichnen, für das technische Zeichnen oder das räumliche Zeichnen eingesetzt werden. Die Oberfläche des Faltpapierwürfels kann mit Collagen zu bestimmten Themen bzw. Texten gestaltet werden.

Lernziele

- Die Schülerinnen und Schüler haben
- » ein Gefühl für Proportionen entwickelt (Quadrat und Vielfaches),
 - » Grundlagen des Freihandzeichnens geübt,
 - » das räumliche Vorstellungsvermögen trainiert,
 - » Modellbau geübt.

Vorwissen | Kenntnisse

Projektionsmethode 1 (DIN ISO 5456-2)

Organisationsform

Einzelarbeit

Zeitplan | Ablauf

Modellbau:	vier Doppelstunden
Hausaufgabe:	Zusammenbau des Würfels
Freihandzeichnen:	zwei Doppelstunden und Hausaufgabe
Collagenerstellung:	zwei Doppelstunden und Hausaufgabe



Abb. 1: Schülerbeispiel – Lucie Hein



Abb. 2: Schülerbeispiel – Lisa-Marie Bergen



Abb. 3: Schülerbeispiel – Lara Trefz

Montageanleitung Klappwürfel

Für einen Klappwürfel müssen acht kleinere Würfel aus Papier hergestellt werden.
Dazu werden die folgenden Arbeitsmaterialien benötigt:

- » Bleistift
- » Lineal
- » Schere
- » Kleber
- » Papier

Schritt-für-Schritt-Anleitung

1. Zeichnen Sie acht Würfelnetze mit Bleistift und Lineal auf DIN A4- oder A3-Papier.
Auf einen A3-Bogen passen zwei Würfel.
 - » Jedes Würfelnetz besteht aus sieben Quadraten mit einer Kantenlänge von 50 mm.
 - » Sechs Quadrate bilden den Würfel, und eines dient als spätere Klebefläche.
2. Schneiden Sie die acht Würfelnetze mit der Schere möglichst genau aus.
 - » *Achtung:* Achten Sie darauf, nicht die benötigten Klebelaschen abzuschneiden.
3. Streichen Sie etwas flüssigen Klebstoff auf die Klebelaschen und drücken Sie diese gegen die Würfelwände.
 - » Bei jedem Würfel steht ein Quadrat über. Dieses dient als Klebefläche.
4. Streichen Sie bei vier Würfeln Klebstoff auf die überstehenden Quadrate.
5. Kleben Sie vier Würfel wie in *Abbildung 1* gezeigt aneinander.
6. Wiederholen Sie die letzten beiden Schritte auch mit den anderen vier Würfeln.
 - » Anschließend sind zwei halbe Klappwürfel aus jeweils vier kleineren Würfeln vorhanden.
7. Diese beiden Würfelgebilde müssen wie in *Abbildung 2* ineinander geschoben werden.
8. Anschließend die letzten beiden Quadrate, an der Ober- und Unterseite des Klappwürfels mit Klebstoff bestreichen und aneinander drücken.
9. Bevor der Würfel geklappt werden kann, muss der Klebstoff vollständig getrocknet sein.

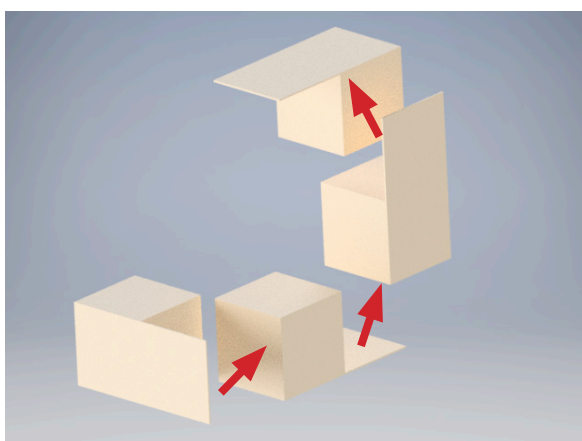


Abb. 1: Halber Klappwürfel | Quelle: AH

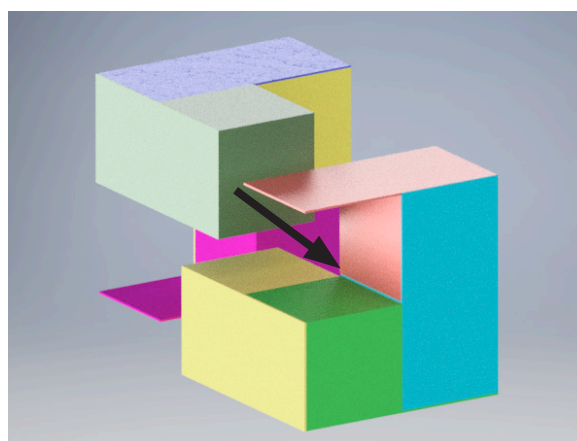


Abb. 2: Klappwürfel entsteht | Quelle: AH

Quelle: www.tk.de/tk/a-z-navigation/k/baue-dir-einen-klappwuerfel-10006182/537664, Stand: 10.10.2015

Würfelnetz

