

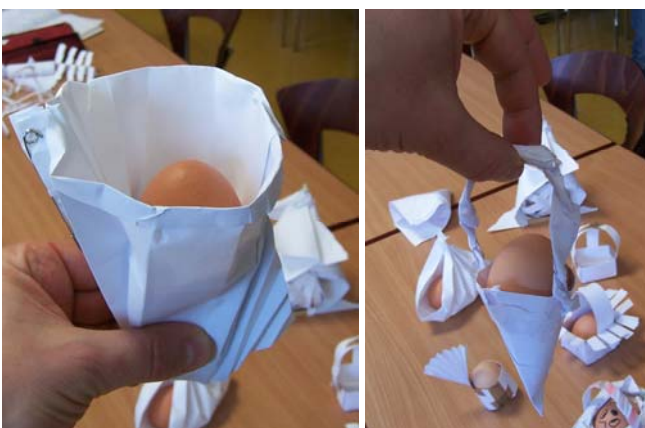
Ein Ei zum Stehen bringen (Arbeitsergebnis einer Weiterbildung am LISA Halle 2012)

Design: Rund ums Ei – Konstruktive Modelle aus Papier

Eierbecher stellen die verbreitete, jedem Kind aus eigener Erfahrung bekannte kulturelle Lösung dar, wie man ein Ei mit der Spitze nach oben zum Stehen bringen kann. Hinter dieses Alltagswissen kann man auch mal einen Schritt zurücktreten und das Ei als eine funktionale Herausforderung betrachten. Genauso denken Designer: Es gibt ein Problem – ein liegendes Ei. Wie kann man das aufrecht stellen?

Schwierigkeitsgrad 1) Ein Ei zum stehen bringen

Gefragt sind nun gestalterisch-konstruktive Lösungen, die das Ei aus der horizontalen in die vertikale Lage befördern. Geeignetes und omnipräsentes Material für eine derartige Herausforderung ist Papier. Es lässt sich mit unterschiedlichen Techniken verformen (schneiden, reißen, biegen, falten, rollen, stecken >>> siehe Unterrichtsmodul: Design: Elementare Gestaltungsgesten – Materialerkundung von Papier). Wie können diese elementaren Verformungstechniken so kombiniert werden, dass ein Ei zum Stehen kommt? Dabei ist besonders auf die Stabilität der Papierverbindungen zu achten, denn ein Ei hat ein gewisses Gewicht, das gehalten werden muss. Außerdem hat es die Tendenz zum Kippen, so dass hier geringe Torsionskräfte wirken. Die Übung lässt sich variieren, indem als Designproblem die Herausforderung steht, ein Ei mittels Papier mit zwei Fingern zu transportieren.



Klassenstufe 3/ 4 und 5/6 für den ersten Teil und 7/8 für den zweiten Teil

INTEGRALE SUBJEKTSCHWERPUNKTE

- psychisches Subjekt (Idee)
- materiell-technisches Subjekt (Modellbau)

TEILKOMPETENZEN

- Ideenentwicklung für ein funktionales Problem
- Experimentieren mit Papier
- Suche nach einer konstruktiven Lösung des Problems
- Anwenden bereits erarbeiteter Verbindungs- und Verformungstechniken von Papier

MATERIAL

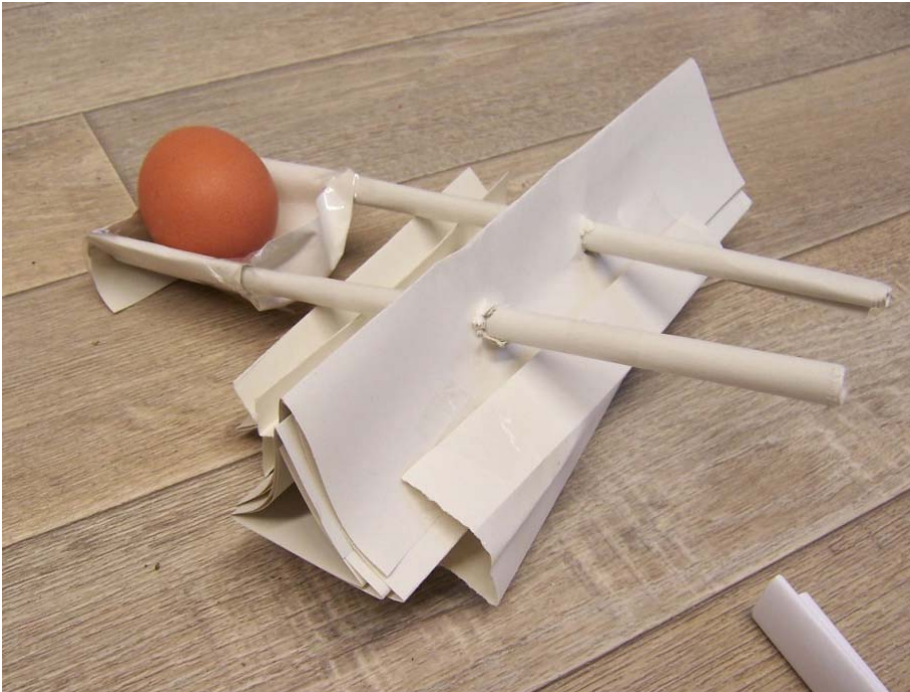
- Zeichenkarton / Druckerpapier
- Schere, Cutter
- ev. Klebeband

ARBEITSZEIT JE 90 MINUTEN

© Fotos: J. Penzel

© Projektidee erster Teil: Gunda Wichmann; Projektidee zweiter Teil: Joachim Penzel



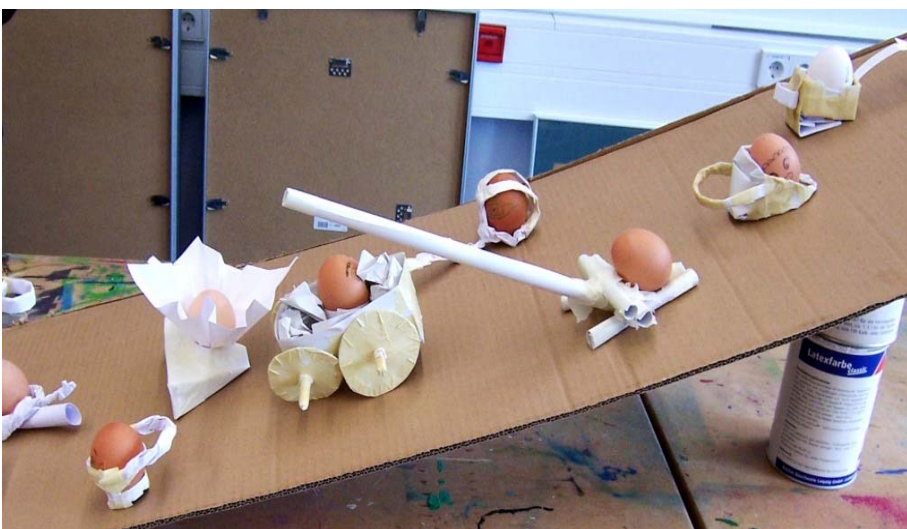


Schwierigkeitsgrad 2) Ein Ei bewegen

Es ist ziemlich schwierig, ein Ei, ohne es unmittelbar mit der Hand zu berühren, in Bewegung zu versetzen. Dazu sind Hilfsmittel erforderlich. In der ersten Übung soll das Ei um die Höhe eines Eis angehoben werden. Gefragt sind also aus Papier gebaute mechanische Modelle, die diese vertikale Bewegung ermöglichen. Naheliegend sind Konstruktionen, die die Hebelwirkung nutzen oder eine Zugverbindung schaffen.

In der zweiten Übung soll das Ei eine schiefe Ebene hinauf befördert werden. Hier bieten sich Modelllösungen an, die auf Bewegungen des Schiebens und Ziehens beruhen, Schlittenvarianten oder Fahrzeuge auf Rädern.

Wichtig ist, dass bei der Aufgabenstellung keine Vorgabe gemacht wird, außer der Einschränkung, das Modell ausschließlich aus Papier und Klebeband zu bauen. Die Lösungen sind durch die Lernenden im Experiment zu erarbeiten.



Alle Modelle sind im Rahmen von Workshops mit Lehrerinnen für Kunsterziehung am Lisa Halle sowie mit Studierenden LA Kunst Gymnasien der Bauhaus-Universität Weimar und LA Kunst/Gestalten der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg entstanden.