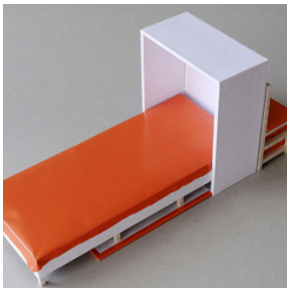
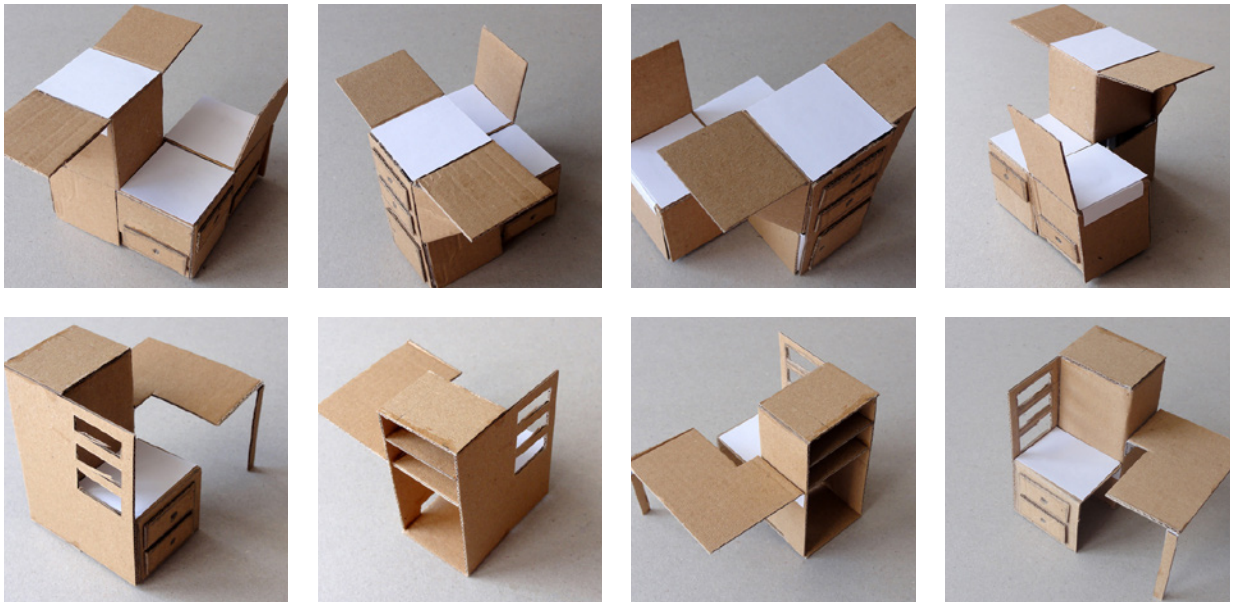
UHU Creativ SEKUNDARSTUFE

Multifunktionsmöbel

Bereich: Bildende Kunst • ab Klasse 10 • Arbeitszeit: ca. 3 bis 5 Doppelstunden





Unkaschierte Vorarbeiten aus beidseitiger Wellpappe, z. B. von Pappkartons

Aufgabe und Motivation

In kleinen Wohnungen gibt es immer wieder Raumprobleme, wenn Möbel für verschiedene Zwecke angeschafft werden sollen. Einrichtungsmöbel werden oft einfach entlang der Wände aufgereiht und die Raummitte bleibt frei. Von allen Seiten zugängliche Möbel, die je nach Tätigkeit auch verändert werden können, fehlen in der Regel. Dabei sind Multifunktionsmöbel eine bislang unterschätzte Möglichkeit, Möbel und damit Platz zu sparen. Diese kompakten Möbel mit klappbaren, verschiebbaren oder drehbaren Elementen erfüllen mehrere Funktionen. Sie dienen zum Sitzen und Liegen, Arbeiten, Schreiben und Lesen, zum Aufbewahren, zum Kochen und Essen.

Bisher finden Multifunktionsmöbel meist nur in Wohnwagen, Wohnmobilen und Booten Verwendung. Auch gibt es Küchenblöcke, die in einen Raum gestellt werden können. Es wird Zeit, weitere „Möbelblöcke“ für den Alltag in kleinen Räumen zu erfinden, die mehrere Funktionen erfüllen, wandelbar und platzsparend sind und dazu noch das Aufräumen erleichtern.

Lernschwerpunkte

- Einen Funktionsplan für die Lebensbereiche von Wohnen und Arbeiten entwickeln
- Abmessungen von Gebrauchsmöbeln klären
- Die Situation in einer maßstabsgerechten Grundriss-Zeichnung und/oder in einem funktionellen, schmucklosen Arbeitsmodell darstellen (siehe Abbildungen oben)
- Ein Möbel-Modell im Maßstab 1:8 aus Papier, Pappe, Balsaholz konstruieren
- Sitz-, Liege-, Arbeits- und Ablagemöglichkeiten mit Stuhl-, Tisch-, Regal-, Schrank-, Küchen- und Schlafmöbeln, kompakt mit veränderbarer Multifunktion individuell gestalten

Material und Hilfsmittel

- Wellpappe, beidseitig kaschiert, 3 mm stark oder dünner
- Modellbau-Balsaholz, Stäbe im Querschnitt 5 x 5 mm
- Weißes oder farbiges 80-g-Papier
- Eventuell Geschenkpapiere mit Bildmotiven
- Geodreieck, Bleistift, Schere, Schneidelineal, Cutter und Unterlage
- UHU flinke flasche oder UHU hart, eventuell UHU patafix Klebepads

Anregungen und Hinweise

- *Die Schüler können die Aufgabe in Einzelarbeit oder als Zweiergruppe bearbeiten.*

- *Es ist ratsam, das Modell nur so groß zu planen, dass es gut in einen DIN-A4-Pappkarton hineinpasst. So hat jeder Schüler/jede Schülerin seine/ihre Arbeitsmaterialien über den Zeitraum des Bauens beisammen und die Anzahl der Modelle sind einfach zu lagern.*

- *Der Maßstab 1:8 eignet sich gut für diesen Modellbau. Zum einen erhalten die Modelle eine überschaubare Dimension, zum anderen ist die Relation zwischen den Modellmaßen und der Wirklichkeit einfach zu handhaben:*

1 cm	*entspricht*	*8 cm*	
3 cm	*entsprechen*	*24 cm*	*(Regaltiefe, Schublade, DIN A4 passt)*
5 cm	*entsprechen*	*40 cm*	*(Stuhlsitzfläche)*
9 cm	*entsprechen*	*72 cm*	*(Tischhöhe)*
10 cm	*entsprechen*	*80 cm*	*(Tischfläche, Regalbreite)*
25 cm	*entsprechen*	*200 cm*	*(Schrankhöhe, Bettlänge)*

- *Die Grundrisszeichnung auf einem 1x1-cm-Rasterpapier entwickeln, das maßstabsgerechtes Zeichnen erleichtert (siehe Anhang, diese Seite ohne Seitenanpassung ausdrucken!).*

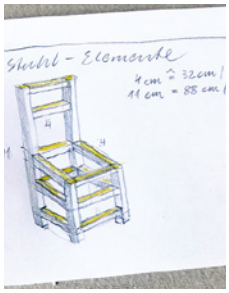
- *Nicht alle Möglichkeiten der Bewegbarkeit und des Ineinanderklappens können im kleinen Modellbau dargestellt werden, so zum Beispiel die Mechanik von Klappstühlen, -tischen und -betten. Scharniere hingegen sind leicht herzustellen.*

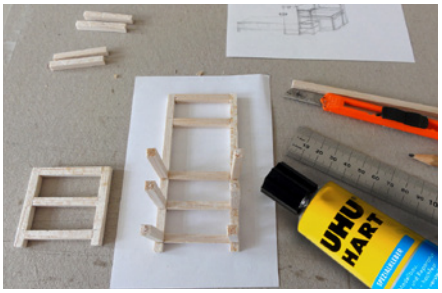
Gestaltungsablauf

Beispielhaft werden zwei verschiedene Modelle vorgestellt.

I. Der Multifunktionsschrank (Abbildungen 1 bis 9, Seite 1)
Hierbei handelt es sich um einen schmalen Funktionsschrank zum Aufklappen mit vier verschiedenen Ansichtsseiten. Zum Möbelstück gehören ein Stuhl, zwei Tische bzw. Arbeitsflächen, ein Regal sowie ein Kleiderschrank mit Schubladen.

1. Ein passendes Stuhlmodell aus zugeschnittenen Balsastäben so konstruieren, dass es in den Schrank hineinpasst und auf einer Seite eingeschoben werden kann. Zuerst Stuhllehne und Vorderseite jeweils mit Stuhlbeinen und Riegeln herstellen, danach die Verbindungsstücke mit UHU HART dazwischenkleben. Verdoppelte Stabelemente dienen als Auflagen für Schubladen.





Stuhl aus Balsaholzleisten, die sich einfach mit einem Cutter schneiden lassen

2. Bei der Schrankkonstruktion den eingestellten Stuhl berücksichtigen. Die Größe von Schrankseitenteilen, Schranktür und Tischelementen bestimmen. Beim abgebildeten Modell: Grund-/Deckfläche 6 x 6 cm, Höhe 22 cm.

3. Die mit dem Cutter aus Wellpappe geschnittenen Schrankseitenteile, Boden- und Deckfläche zusammenkleben. Im Inneren Flächen für vertikale Abtrennungen und horizontale Ablagen auch als Stabilisierung einkleben und nach Wunsch kaschieren. Details wie zum Beispiel eine Kleiderstange (Schaschlikstab) einfügen.

4. Die Schranktür an entsprechender Seite mit einem Papierstreifen als Scharnier so ankleben, dass sie sich auf 180° öffnen lässt.

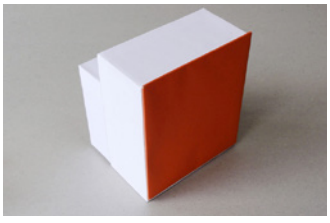
5. Die Seiten außen und innen kaschieren. 3 bis 4 mm breite Streifen für die Kaschierung der Pappränder und der Plattendicke verwenden.

6. Einen passenden, nach unten hängenden Klapptisch mit einer Klebelasche an die Schrankseite kleben, zu der sich die Tür öffnet. Die Griffleiste der Schranktür ist gleichzeitig die Auflage-Halterung für den hochgeklappten Tisch.

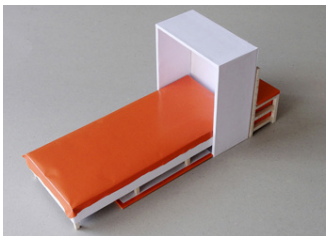
7. Die geöffnete Schrankseite mit dem eingeschobenen, herausnehmbaren Stuhl oben als Regal einrichten. Die Regalabdeckung bildet einen zweiten Tisch zum Herunterklappen. Die mit einer Klebelasche angesetzte Tischfläche erst nach dem Ankleben kaschieren. Einen Haltestreifen für die Tischplatte in waagrechter Stellung an einer Seite anbringen.

Als Fixierungshilfe, z. B. damit der Tisch nicht von selbst aufklappt, können kleine von oben eingesteckte u-förmige, drehbare Teile von Büroklammern dienen. Noch einfacher ist eine wieder lösbare Fixierung mit Klebepads UHU patafix (zum Kneten).

II. Die Klappbettkommode (Abbildungen 10 bis 18, Seite 1)

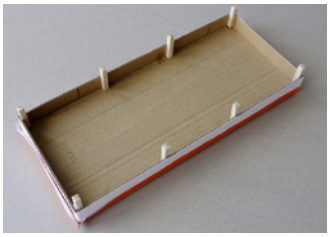


1. Die Größe der Seitenteile und der Türklappe bestimmen, hier beim Modell für ein Bett von 11 x 25 cm (entspricht 90 x 200 cm): Grund-/Deckfläche 12 x 6 cm, Höhe 14 cm.



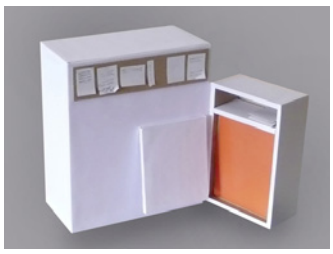
2. Mit dem Cutter aus Wellpappe geschnittene Seiten-, Grund- und Deckflächen zu einer Bettkommode wie als Kasten zusammenkleben. An der offenen Seite mit einer Klebelasche unten eine Klappe ankleben, auf der später das herausgezogene Klappbett aufsitzt.

Theoretisch sollte das hochgeklappte, zusammenlegbare Bett hinter der Türklappe die Bettkommode abschließen. Leider lässt sich ein gedritteltes Klappbett als Modell nur schwer bauen, besonders wenn die Beine auch noch eingeklappt werden sollten. Daher genügt es, ein ausgeklapptes Bett zu konstruieren, das in die Kommode eingestellt werden kann. Die Schüler haben die Möglichkeit, entsprechende Ideen aufzuschreiben und zusammen mit dem Modell abzugeben.



3. Den Bettkasten herstellen (Liegefläche 11 x 25 cm, Seitenhöhe ohne Beine 2,5 cm. Beine aus Balsaholzleisten (13 mm über den Rand ragend, Länge selbst ausmessen) ankleben. Eine farbige Papierdecke auf die Liegefläche kleben und diese an Kanten und Ecken umfalten.

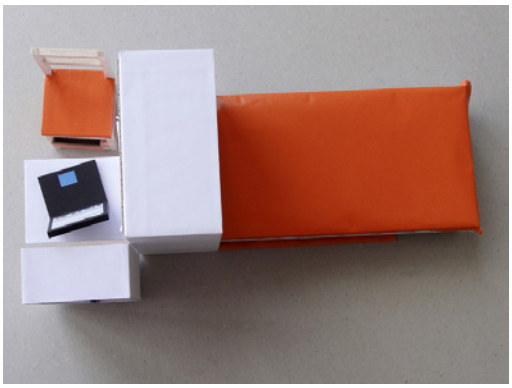
4. Auf der Kommodenrückseite ein Regal und eine Tischplatte anbringen. Die Größe des Regals so bemessen, dass der Tisch zwischen Kommodenrückwand und Regal im geschlossenen Zustand passt (siehe 4. Abb. von oben) und geöffnet eine normale Tischhöhe hat.



5. Mit dem Cutter aus Wellpappe geschnittene Seiten-, Grund- und Deckflächen zu einem Regal zusammenkleben. Horizontale und vertikale Platten so einkleben, dass ein beidseitiges Regal entsteht, oben zum Tisch hin offen und unten nach außen offen; innen zum Tisch hin so weit eingerückt geschlossen, dass die nach unten geklappte Tischplatte noch hineinpasst. Entsprechend großen Tisch mit einer Klebelasche auf Unterseite anfertigen und an die Kommodenrückwand an passender Stelle ankleben.

Das Tischbein aus Balsaholz kann leider nur lose unter den Tisch gestellt werden, da die Mechanik üblicher Camping-Klapptische zu schwierig für den Modellbau ist.

6. Einen passenden Stuhl ergänzen. Der Stuhl wird jeweils an benötigter Stelle eingesetzt, z. B. als Ankleidestuhl.



Wolfram Zimmer

© 2011 UHU GmbH & Co. KG, Bühl (Baden) und Elke Fox. Fotos: Wolfram Zimmer. Redaktion: Elke Fox.