

Inhalt

	Seite
Werkzeug- und Werkstoffkunde	4–8
1 Puzzlebild	9–13
2 Serviettenständer	14–19
3 Bilderrahmen	20–24
4 Laterne	25–30
5 Stiftschale	31–36
6 Obstschale	37–40

Bedeutung der Niveaustufen:

- ⊙ = einfaches Niveau
- ! = mittleres Niveau
- ★ = Expertenniveau

Vorwort

Nachdem wir uns in unseren ersten Büchern der Bearbeitung von Holz und Metall gewidmet haben, wollen wir in diesem Buch das Material Kunststoff behandeln.

Kunststoffe begegnen uns im Alltag in vielen Formen und Ausprägungen. All diese aufzuzählen, würde den Rahmen dieses Buches sprengen.

Die meisten Kunststoffe lassen sich im Allgemeinen gut bearbeiten. Das Sägen, Bohren, Schleifen, Kleben und thermische Verformen stellen kein Problem dar und lassen sich gut im Unterricht umsetzen.

Wir haben uns für die vorgestellten Projekte für farbiges PVC sowie Bastelglas aus Polystyrol entschieden, weil es überall erhältlich ist und weil wir damit auch die verschiedenen Bearbeitungsmethoden vorstellen können.

Annette & Marino Heber

* Aufgrund der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden die männliche Form Schüler bzw. Schülerin für weibliche und männliche Schüler sowie die männlichen Personen.

Werkzeug- & Werkstoffkunde

Für die vorgestellten Projekte wird benötigt Heißluftpistole, Bohrmaschine, Laubsäge, Feile, Säge und Schleifpapier. Am besten eignet sich eine Säge mit feinen Zähnen. Wir haben uns für eine Japansäge (für Metall) entschieden. Damit können auch größere Kunststoffplatten problemlos zurecht gesägt werden.



Wir haben farbige PVC-Platten als Werkstoff vorgesehen. Für die Laterne und den Bilderahmen verwenden wir farbloses und weiß durchscheinendes Polystyrol. Des weiteren werden Kunststoffwinkelprofile benötigt. Zum Verformen eignen sich Papprollen sehr gut.



Werkzeug- & Werkstoffkunde

Es ist nicht immer einfach, einen Kunststoff richtig zuzuschneiden. Daher möchten wir hier zwei Varianten mit verschiedenen Kunststoffarten vorstellen.

Die **erste Variante** ist das Schneiden mit einem Cuttermesser. Sie sollten darauf achten, dass dieses Messer eine Verstärkung aus Metall am Klingenaustritt hat. Diese sind stabiler in der Anwendung. Bei der Benutzung bitte die größte Aufmerksamkeit walten lassen, die Klingen sind sehr scharf! Verletzungsgefahr.

Die Schneidlinie wird mit einem Filzstift markiert.



Zum Schneiden ein Stück Restholz unterlegen, damit der Tisch nicht beschädigt wird. Dann eine Leiste oder ein Stück Restholz mit gerader Kante anlegen (ein Metalllineal o.ä. macht die Klinge stumpf) und mehrfach die Linie nachziehen.



Das hier verwendete Weich-PVC kann bis zur Hälfte der Materialstärke geschnitten werden. Dann können die beiden Teile durch Biegen an der Schnittstelle auseinandergebrochen werden. Mit ein paar Schnitten mehr kann man das Material auch ganz durchschneiden.



Beim Schneiden darauf achten, dass das Messer gerade geführt wird. Da das PVC sehr weich ist, kann es sonst passieren, dass es von der angezeichneten Linie abweicht.

**Materialliste:**

- ➔ 2 verschiedenfarbige PVC-Platten 15 x 20 cm
- ➔ Klebeband
- ➔ Laubsäge
- ➔ Schleifpapier
- ➔ Pappe



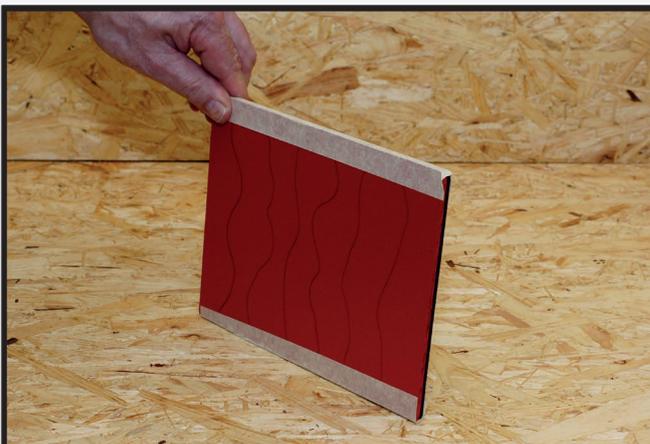


- Zuerst werden die zwei Einzelplatten auf Maß 15 x 20 cm zurechtgeschnitten.



- Nun wird das Muster mit einem Bleistift auf die hellere Platte gezeichnet. Als Muster dienen willkürlich gezogene, wellenartige Linien. Diese müssen von einer langen Seite bis zur gegenüberliegenden Seite reichen.

- Die zwei Platten werden genau übereinandergelegt und mit Klebeband fixiert. So erhalten wir nach dem Sägen genau zueinander passende Einzelteile.

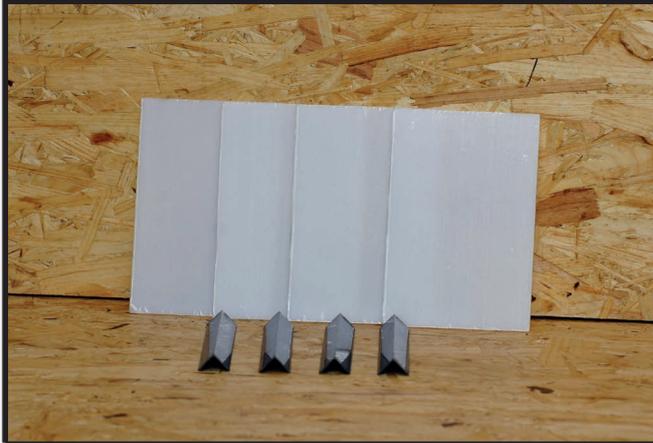


- So vorbereitet kann mit dem Sägen begonnen werden.

Materialliste:

- ➔ 4 Polystyrolzuschnitte 15 x 10 cm
- ➔ 4 Eckwinkel 15 x 15 mm, 15 cm lang
- ➔ Säge
- ➔ Schleifpapier
- ➔ Kleber





- ➔ Das Polystyrol ist mit einer Schutzfolie versehen. Diese erst nach dem Sägen entfernen, sonst verklebt der Sägeschnitt! Danach die Kanten schleifen.



- ➔ Auf eine Innenfläche des Winkels Kleber aufbringen und Seitenplatte andrücken.



- ➔ Mit dem zweiten Winkel an der gegenüberliegenden Seite genauso verfahren.

- ➔ Ein zweites Seitenteil genauso mit Winkeln versehen.

