

Inhalt:

- 1 Einführung
- 2 Materialien
- 3 Bauanleitung
- 4 Unterrichtsmaterial

1 Einführung

Das mit einem Gummimotor versehene Boot besteht aus nur wenigen Bauteilen und ist sehr einfach zu bauen. Es kann daher von jedem Schüler alleine angefertigt werden. Da die Verpackung an manchen Stellen relativ dick ist, ist beim Auseinanderschneiden der Milchtüte oft allerdings eine Hilfe nötig und damit eine Zusammenarbeit mit einem Partner sinnvoll. Der Bau des Bootes mit Gummiantrieb kann mit einer Regatta abgerundet werden. Steht ein Schulteich oder Schwimmbecken zur Verfügung, kann das Wettrennen der Boote dort veranstaltet werden.



2 Materialien

Material

- Milchverpackung (Tetrapack)
- Haushaltsgummi (Länge siehe Tipps und Tricks)
- Schaschlikspieß
- Strohhalm

Werkzeug

- Schere
- Stift
- Lineal
- Flüssigkleber
- Klebeband



3 Bauanleitung (siehe auch Arbeitsblatt)

Als erstes wird die Milchverpackung der Länge nach auseinander geschnitten. Dazu wird zunächst mit Lineal und Stift eine Markierungslinie aufgezeichnet. Die Schnittlinie sollte knapp unterhalb des Plastikverschlusses des Tetrapacks verlaufen. Entlang dieser Linie wird die Milchtüte auseinander geschnitten. Das kleinere der beiden Verpackungsteile wird für das Boot verwendet.

Aus dem größeren Teil werden acht Rechtecke mit den ungefähren Maßen 8 cm x 2,5 cm ausgeschnitten. Die Rechtecke werden in der Mitte zusammen geknickt, so dass ein rechter Winkel entsteht. Nun werden jeweils vier Stück zu einem Kreuz angeordnet und zusammengeklebt. Anschließend wird auf das Ende eines etwa 15 cm langen Schaschlikspießes etwas Flüssigkleber gegeben und durch den Mittelpunkt des Pappkreuzes geschoben. Zwei 1 cm lange Strohalmstücke werden nun auf den Holzspieß aufgefädelt.

Anschließend kann das zweite Pappkreuz zusammen geklebt und am anderen Ende des Schaschlikspießes angebracht werden. Während der Kleber trocknet, werden zwei Kerben in das Boot geschnitten. Diese sollen ungefähr 5 cm vom Ende des Bootes entfernt sein und eine leichte Dreiecksform aufweisen. In sie wird später die Schaufelradachse eingehängt.

Der Haushaltsgummi wird an einer Stelle auseinander geschnitten. In ein Ende wird ein Knoten gemacht. Das Gummiende mit Knoten wird nun in einen vorher eingeschnittenen kurzen Schlitz in der Spitze des Bootes eingehängt. Das andere Ende des Gummis wird mit Klebeband an der Schaufelradachse befestigt.

Um den Gummimotor aufzuziehen, wird der Haushaltsgummi ausgedehnt und um die Schaufelradachse aufgewickelt. Anschließend wird die Achse in die beiden Kerben eingehängt. Nachdem das Boot in Wasser gesetzt wurde, können die Ruder losgelassen werden und das Boot setzt sich in Bewegung.

Tipps und Tricks

- Der Haushaltsgummi sollte auseinander geschnitten zwischen 15 cm und 20 cm lang sein.
- Die Verpackung von Frischmilch eignet sich am besten als Bootsrumpf, da die Milchtüte meist ein spitz zulaufendes Ende besitzt.
- Anstatt einer Milchtüte kann auch eine Saftverpackung verwendet werden.
- Zur Dekoration der Milchverpackung kann Isolierband benutzt werden. Dieses hat den Vorteil, dass es sich in Wasser nicht auflöst.
- Das Boot kann in einem See, Teich, Schwimmbecken, Planschbecken oder der Badewanne zu Wasser gelassen werden.
- Wird das Boot in einen See oder einem größeren Teich gesetzt, sollte es mit einer langen Schnur gesichert werden. So kann es leicht zurück geholt werden.

4 Unterrichtsmaterial

Arbeitsanleitung

SUPRA_techn_Spielzeug_-_E3_Anleitung_Boot-1.pdf
SUPRA_techn_Spielzeug_-_E3_Anleitung_Boot-1.doc