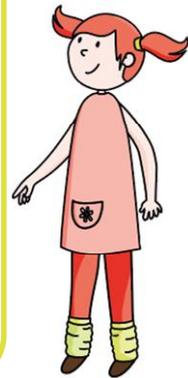


Wasserrad zum Selberbasteln

Benötigtes Material:

- leere Milchflasche aus Plastik, mit Deckel
- 5 kleine Plastiklöffel oder -gabeln
- ein Trinkröhrchen
- Draht, möglichst dick. Wenn du nur dünnen Draht hast, kannst du mehrere Stücke zusammenzwirbeln.
- Holzspiess
- ein kleines Stück dicker Karton
- etwas Modelliermasse
- Klebstreifen
- Zange
- Teppichmesser
- optional: wasserfester Klebstoff



So wird's gemacht:

1. Lege die Löffel um den Deckel herum, um abzumessen, wo du den Deckel einschneiden musst.
2. Markiere mit einem Filzstift, wo der Deckel eingeschnitten werden muss.
3. Lass dir von einem Erwachsenen helfen, um an den Markierungen den Deckel einzuschneiden. Schneidet so viel weg, dass der Griff des Löffels genau hineinpasst.
4. Schneidet noch ein Loch in der Mitte des Deckels ein.
5. Stecke ein Trinkröhrchen durch das Loch und schneide es ab, so dass es etwa fingerbreit an beiden Enden herausragt.
6. Drücke etwas Modelliermasse in die Mitte des Deckels um den Trinkhalm herum ein.
7. Stecke alle Löffel in die Einschnitte im Deckel ein und drücke sie in die Modelliermasse ein, damit sie besser halten. Alternativ kannst du alles mit einem wasserfesten Klebstoff kleben.

- 8.** Verbiege einen Draht so wie auf dem Bild. Du kannst dafür eine Zange benutzen.



- 9.** Schneide dir ein kleines Stück Karton zurecht und bohre ein Loch in der Mitte. Lass dir auch hier von einem Erwachsenen helfen.

- 10.** Stecke den Draht durch das Stück Karton so wie auf dem Bild.



- 11.** Stecke den Holzspieß in das Stück Karton so wie auf dem Bild. Du kannst ihn mit Klebstreifen fixieren.



- 12.** Die beiden Milchflaschen werden als Ständer für das Wasserrad dienen. Stich je ein Loch in zwei gegenüberliegende Seiten der Milchflaschen. Achte darauf, dass sich die Löcher auf der gleichen Höhe befinden, da die Achse des Wasserrads dadurch gefädelt wird. Die Löcher sollten so hoch sein, dass das Wasserrad sich frei drehen kann.

- 13.** Fädle den Draht durch die beiden Löcher der einen Milchflasche ein.

- 14.** Klebe etwas Modelliermasse auf den Deckel der Milchflasche.

- 15.** Biege etwas Draht zu einer Schlaufe und stülpe die Schlaufe über den Holzspieß.

- 16.** Drücke den Draht dann in die Modelliermasse ein. Alternativ kannst du den Draht mit Klebstoff fixieren.

- 17.** Stecke einen Holzspieß durch die zweite Flasche und durch den Trinkhalm am Wasserrad.

18. Klebe mit Klebstreifen das Ende des Trinkhalms an das Drahtende, das aus der ersten Flasche herausragt.
19. Klebe eine Figur aus Karton an das Ende des senkrechten Holzspießes. Dein Wasserrad ist fertig! Du kannst es zum Beispiel in der Badewanne ausprobieren.

Tipp

Damit die Milchflaschen stabil stehen, kannst du sie mit Wasser füllen.

Scharf beobachtet

Die Drehbewegung des Wasserrads wird über den gebogenen Draht in eine Auf- und Ab-Bewegung des Holzspießes umgewandelt.



Was steckt dahinter?

Als es noch keine Motoren gab, wurden beispielsweise Wasserräder zum Antrieb von Maschinen genutzt. Die dafür benötigten Mechanismen waren komplizierter als dieser, aber du kannst dir nun vorstellen, wie die Drehung des Wasserrades zum Beispiel eine Säge auf und ab bewegt haben könnte.