



DAS KLEINE WASSERRAD

- > **ZIEL** Bau eines Wasserrades und dabei das Prinzip von Wasserkraft verstehen lernen
- > **ZIELGRUPPE** Grundschule
- > **ORGANISATOREN** Lehrerinnen und Lehrer

> MATERIALIEN

- ein stabiler Draht, ca. 40 cm lang, oder einen Drahtbügel aus der Reinigung, aus dem man den Steg herausknüpft
- drei Flaschenkorken, mit einem Korkezieher/Handbohrer längs durchbohrt
- zwei Joghurtbecher aus Plastik
- Garnrolle
- scharfes Messer
- Feuerzeug
- Stück Papier
- 1 m Nylonfaden
- alter Plastikeimer
- Kerze



> ABLAUF

- Die Joghurtbecher so zerschneiden, dass vier Schaufeln entstehen. Die Schaufeln müssen an den unteren Seiten etwas schmaler sein.
- Einen Korken an den Seiten mit vier Schlitzern versehen. Den Draht durch den Korken stecken, die Schaufeln in die Schlitz drücken.
- Den Draht erhitzen und zwei gegenüberliegende Löcher oben in den Plastikeimer stechen und unten in den Eimer ein größeres Loch bohren.



- Jetzt das Wasserrad durch die Löcher des Eimers stecken und von außen mit den beiden anderen Korke sichern, damit der Draht nicht verrutscht. Damit der Korke besser gleitet, die Seite des Korke mit der angewärmten Kerze einreiben, die den Eimer berührt.
- In das Loch in der Garnrolle ein Stück Papier stecken, das mit Klebstoff eingestrichen und aufgerollt wurde. Die Garnrolle dann auf eine Seite des Drahtes schieben und trocknen lassen. Den Nylonfaden an der Garnrolle befestigen.
- Jetzt kann man das Wasserrad mit Wasser aus dem Gartenschlauch antreiben (Achtung! Nicht zu stark aufdrehen!). Das Rad dreht sich und wickelt den Faden auf. Daran kann man jetzt leichte Gegenstände wie einen Tannenzapfen in die Höhe ziehen lassen.
- Frage: Wieviel Kraft hat das Wasserrad?



(Fotos: ifeu Heidelberg)

> TIPPS

- In Kleingruppen mit maximal 4 Kindern basteln.

Quelle: de Haan, Gerhard (1991): Ökologie-Handbuch Grundschule, Weinheim / Basel