

## **Anleitung zum Bau eines Wasserrades**

Viele Mütter oder Väter möchten mit ihrem Nachwuchs gerne etwas unternehmen. Am besten etwas bauen, was zügig fertig zu stellen ist und eine Funktion erfüllt. Es muss alle fordern, aber nicht überfordern und soll dazu noch aus einfachen Bauteilen bestehen.

Am besten etwas mit Wasser was sich dreht und womit die Kinder im Bach herumbauen können.

Doch was könnte das sein.

### **Zum Beispiel ein Wasserrad.**

#### **Bauteile:**

##### **Für das Wasserrad**

1x Achse aus Holz rund 16 cm lang, 3 cm stark , an den Enden verjüngt auf den Durchmesser von 2,5 cm

2x 70mm lange Nägel als Achsenlager

2x vorgelochte achteckige Seitenbleche mit Achsloch (Notfalls geht es auch mit dünnem Hartholz oder wasserfestem Sperrholz)

8 Schaufeln aus Fichtenholz (genauso geeignet ist Lärche oder Kiefer)

16 verzinkte Dachpappnägel

2) Für die Halterung

2x lange Streben c.a. 50 cm lang 3x4 cm (Baumarkt)

2x kurze Streben 3 Schichtholz(verleimt) 2x4x25 cm

4x Ständer c.a. 60 cm lang 3x4 cm

4x Schlossschrauben

8x Spax Kreuzschlitzschrauben 45x3 mm

#### **Beschreibung**

##### **Das Wasserrad**

Die wesentliche Funktionsvoraussetzung des Wasserrades ist seine Ausgewogenheit in Bezug auf das Gewicht. Nur wenn alle Schaufeln gleich groß sind und gleich weit von der Achse entfernt sind, wird das Rad wirklich rund laufen. Dazu muss es möglichst zentrisch um die Achse gebaut werden. Die Bauteile sollten genau zugeschnitten sein und keine großen Gewichtsunterschiede aufweisen.

Die **Achse** muss genau in die Mittelbohrung der Seitenwange passen. Hierzu sollte sie an beiden Seiten leicht um etwa 2 mm angedreht (verjüngt )sein.

**Wichtiger Hinweis:** Damit das Schaufelrad im Gleichgewicht ist muss das jeweilige Schaufelblatt beim Befestigen mittels der Nägel mit der inneren Kante an der Achse anliegen(hingedrückt werden).  
werden.

### **Die Aufhängung**

Das Wasserrad wird ganz einfach in einen Rahmen gehängt. Hierzu wird mit der Feinsäge genau auf der Mitte der Längsstreben eine 5 mm tiefe Kerbe eingesägt.

Viel Spaß

Juli 2008

Bei Fragen:

Stefan Els

[stefanels@web.de](mailto:stefanels@web.de)

09131 6878400