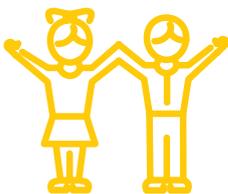




EIN HELIKOPTER FÜR ZUHAUSE



SCHWIERIGKEIT: ★★★
AB 8 JAHREN

SO WIRD'S GEMACHT

1. Gemeinsam mit einem Erwachsenen mit dem Stanleymesser vorsichtig vom Korken drei etwa 1 cm dicke Scheiben abschneiden. In zwei Korkenstücke je zwei schräge Schlitzte schneiden: Bei dem einen Korkstück von oben links nach unten rechts – das wird die obere Halterung. Beim anderen von oben rechts nach unten links – das wird die untere Halterung.

2. Ein Loch durch die Mitte des oberen Stückes bohren. Ebenso durch die Mitte des unteren Stückes, sowie zwei weitere Löcher am Rand, die allerdings nur einen halben Zentimeter eingestochen werden! Auch in das dritte Korkstück kommen drei Löcher. Das mittlere muss hier so groß sein, dass man hindurchsehen kann.

3. Durch die untere Rotorhalterung einen Rouladenspieß – von der Seite mit den drei Löchern her schieben. Das überstehende Ende auf 2 cm kürzen, mit der Zange so umbiegen, dass eine Öse entsteht und das Ende in den Kork drücken. Nun zum zweiten Bauteil: Den anderen Spieß durch das andere Stück mit drei Löchern stecken. Die Perlen auf den Spieß geben und diesen durch die obere Rotorhalterung stecken. Wieder kürzen, umbiegen und eine Öse formen und in den Kork stecken.

4. Die beiden Bauteile mit den Holzspießen fest zusammenstecken. Achtung: Es ist wichtig, dass sich die Metallöse frei und ungehindert zwischen den Spießen drehen kann. Eventuell die Öse mit der Zange etwas zusammenrücken. Zwischen beide Ösen das Gummiband spannen.

MATERIAL

- 2 Holzspieße mit jeweils zwei spitzen Enden
- 2 Rouladenspieße aus Metall
- 1 Korken
- 2 Perlen mit Loch (etwa 6 mm Durchmesser)
- 1 Gummiband, 80x5 mm breit (oder mehrere schmale Gummibänder)
- 1 Brett aus Balsaholz (1 mm dick; aus dem Baumarkt)
- Lineal und Bleistift
- Bastelzange
- Stanleymesser
- schmaler Schraubendreher
- Alleskleber
- Schneideunterlage



Dieses Experiment nur draußen durchführen!



EIN HELIKOPTER FÜR ZUHAUSE

5. Für die Rotorblätter auf dem Balsaholz vier Stücke aufzeichnen, jeweils 15 cm lang und 2 cm breit – sodass die Maserung des Holzes in Längsrichtung verläuft. Vorsichtig ausschneiden und die Blätter in die Schlitze an der oberen und unteren Halterung schieben und festkleben.

So fliegt der Heli:

Hubschrauber festhalten und am oberen Rotor drehen, bis im Gummiband mehrere Knoten entstanden sind. Loslassen! Das Gummiband dreht sich wieder auseinander und treibt dabei den oberen Rotor an. Der untere dreht sich in die entgegengesetzte Richtung und stabilisiert den Flug. Falls es beim ersten Versuch nicht klappt: Noch einmal probieren und diesmal das Gummiband in die andere Richtung drehen!

WAS PASSIERT?

Hubschrauber, auch Drehflügler oder Helikopter genannt, sind Fluggeräte, die vertikal starten und landen können. Genutzt wird bei Hubschraubern, dass durch die Drehbewegung von Rotoren ein Auftrieb entsteht, der das Fliegen ermöglicht.

Wird der Rotor in schnelle Umdrehungen versetzt, entsteht durch die Luftströmung um die Rotorblätter ähnlich wie bei einer Flugzeugtragfläche eine nach oben wirkende Auftriebskraft. Sie bewirkt, dass der Hubschrauber senkrecht nach oben steigen und fliegen kann.

Quelle und Bilder: <https://www.geo.de/geolino/basteln/23479-rtkl-basteltipp-ein-helikopter-fuer-zuhause>