



3malE Experiment

Das Aufwindkraftwerk



Du brauchst:

- eine lange Papprolle
- schwarze Farbe oder schwarzes Buntpapier
- die Aluminiumhülle eines Teelichtes
- eine Reißzwecke
- einen Bleistift
- einen Pappstreifen
- eine Schere
- Klebeband



Wie funktioniert's?

Die Luft strömt durch die Öffnungen in den Turm. Wenn dieser in der Sonne steht, erwärmt sich die Luft darin und steigt nach oben. Dieser Luftstrom wirkt wie in einem Kamin. Immer mehr Luft wird nachgezogen und dreht die Flügelräder. Nach dem gleichen Prinzip arbeiten große Aufwindkraftwerke mit 200 Meter hohen Türmen, die am besten in sonnigen Ländern funktionieren.



So geht's:



Male die Papprolle schwarz an oder beklebe sie mit schwarzem Papier.

Schneide die Teelichthülle 16 Mal bis zum Boden mit der Schere ein und drücke sie platt.

Drücke leicht mit einem Bleistift genau in die Mitte des Teelichtes eine Vertiefung. Vorsicht: Nicht durchdrücken! Nun winkle alle Flügel in eine Richtung schräg ab (ca. im 45 Grad-Winkel).



Schneide zwei jeweils 2 cm breite Pappstreifen aus und klebe sie aufeinander. Knicke an beiden Enden des Pappstreifens ca. 2 cm nach unten ab. Stecke die Reißzwecke von unten genau durch die Mitte des doppelten Pappstreifens.



Klebe nun den Pappstreifen mit der Nadel darin quer auf die obere Öffnung des Turms.

Schneide das untere Ende des Turms 6 Mal im gleichen Abstand etwas ein. Klappe jede zweite Lasche hoch oder schneide sie ab.

Setze nun vorsichtig das Flügelrad auf die Spitze der Reißzwecke

Wenn du den Turm jetzt in die Sonne stellst oder eine warme Lampe darauf richtest, drehen sich die Flügel.

<https://www.3male.de/kinder/experimente/aufwindkraftwerk>

<https://www.youtube.com/watch?v=OlgmINbB9gE>