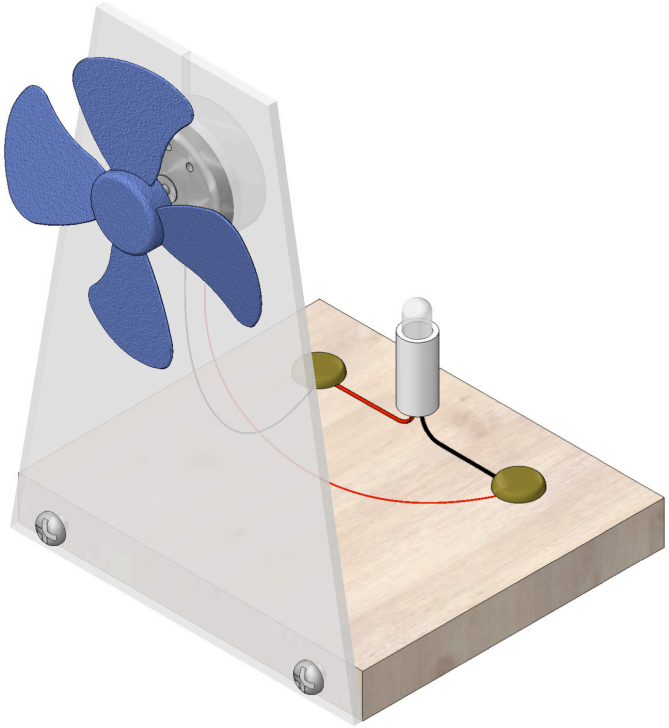
116.655

Windgenerator



Benötigtes Werkzeug:

Schraubendreher

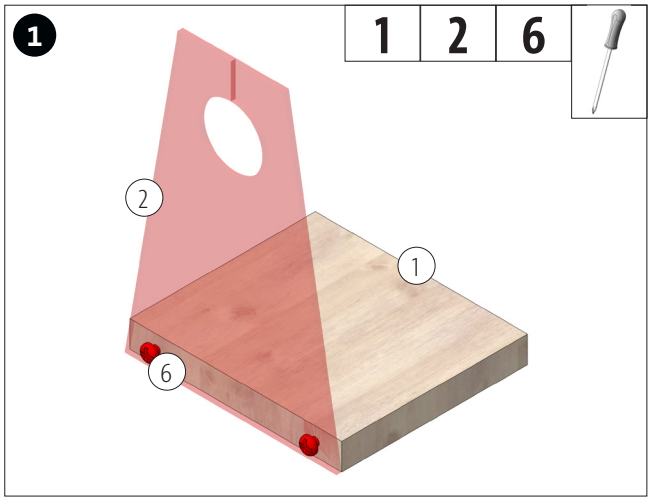
Hammer

HINWEIS:

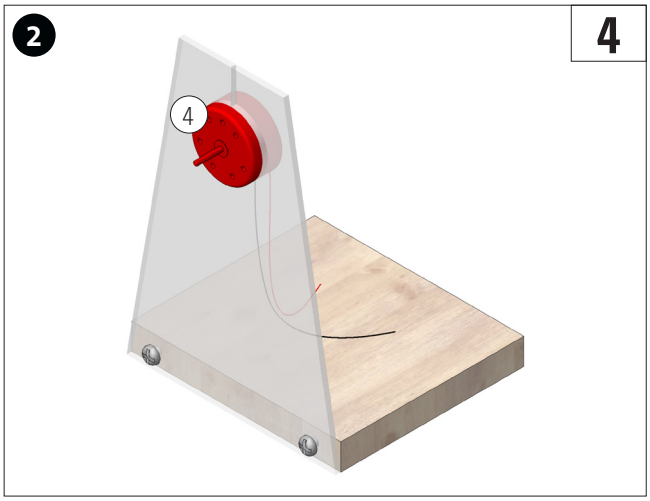
Bei den OPITEC Werkpackungen handelt es sich nach Fertigstellung nicht um Artikel mit Spielzeugcharakter allgemein handelsüblicher Art, sondern um Lehr- und Lernmittel als Unterstützung der pädagogischen Arbeit. Dieser Bausatz darf von Kindern und Jugendlichen nur unter Anleitung und Aufsicht von sachkundigen Erwachsenen gebaut und betrieben werden. Für Kinder unter 36 Monaten nicht geeignet. Erstickungsgefahr!

Stückliste	Stückzahl	Maße (mm)	Bezeichnung	Teile-Nr.
Sperrholzplatte	1	80x70x10	Grundplatte	1
Acrylglas	1	115x80x2	Motorhalter	2
Low Voltage LED	1	ø5	Leuchtmittel	3
Motor	1		Generator	4
Lüfterrad	1	ø60	Windrad	5
Schraube	2	2,9x13	Befestigung	6
Reißnagel	2		Befestigung	7

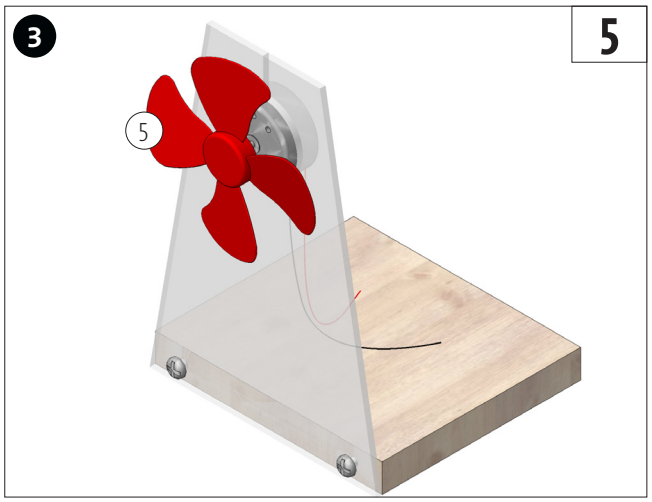
OPITEC



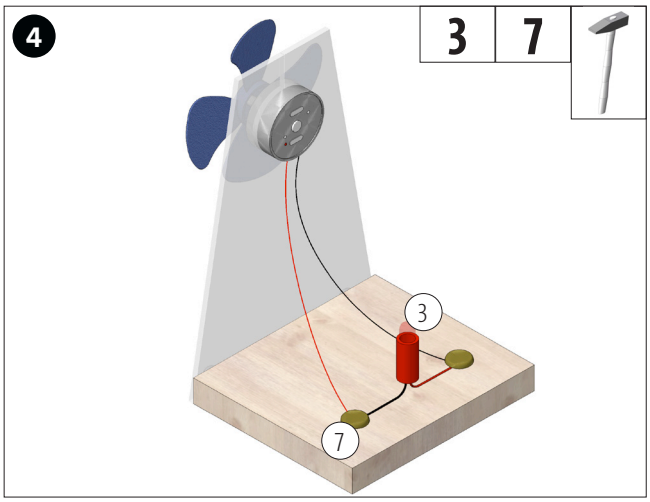
Die vorgefertigte Acrylplatte (2) mit den beiden Schrauben (6) an einer breiten Seite der Sperrholzgrundplatte (1) befestigen.



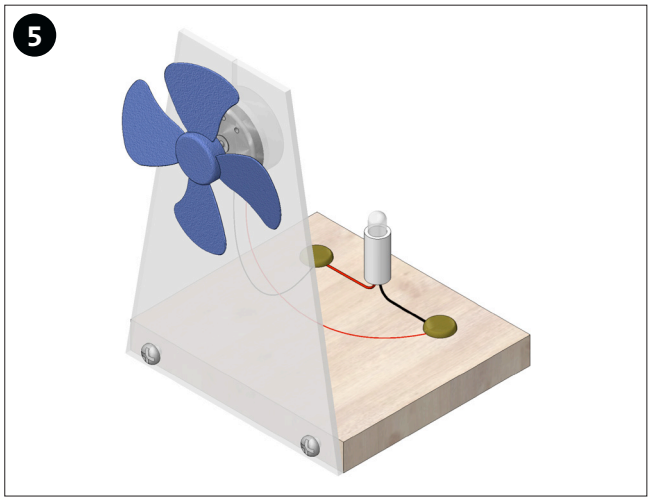
Motor (4) wie abgebildet von hinten in die Öffnung der Acrylplatte befestigen.



Lüfterrad (5) von vorne auf die Motorwelle aufstecken.



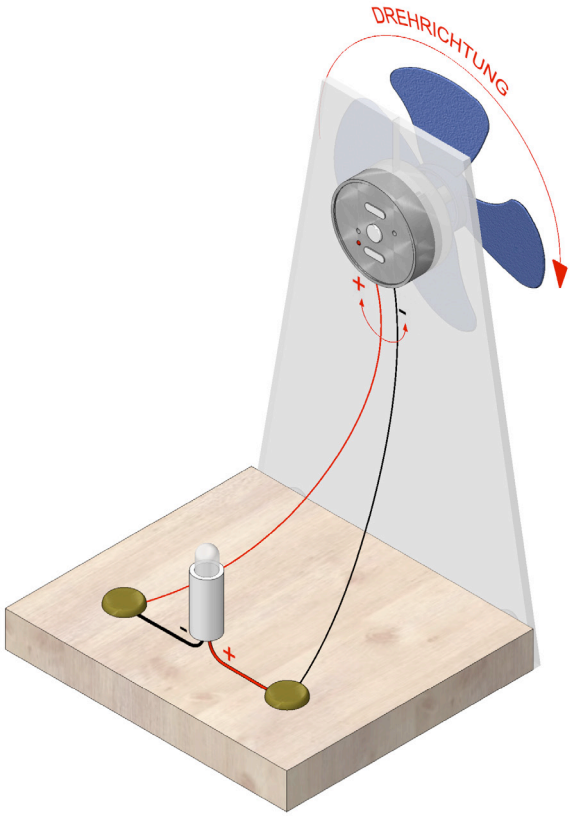
Das schwarze Kabel vom Motor mit dem roten Kabel der LED (3) und das rote Kabel vom Motor mit dem schwarzen Kabel der LED verbinden. Anschließend mit den Reißnägeln (7) auf der Grundplatte fixieren.



FERTIG!

Funktion:
Das Lüfterrad durch Pusten, Wind oder mit einem Ventilator antreiben. Die LED leuchtet sobald der Generator (Motor) ausreichend Strom erzeugt.

Wenn die LED nicht leuchtet, ...
... die Drehgeschwindigkeit vom Lüfterrad erhöhen.
(hierfür kann auch ein Fön oder ein Ventilator zur Hilfe genommen werden.



Funktionsweise in Abhängigkeit von der Drehrichtung:

Der Solarmotor ist mit zwei Anschlusskabeln ausgestattet. Das rote Kabel kennzeichnet den Pluspol, das schwarze Kabel den Minuspol des Motors.

Bei dieser Wekrpackung dient der Solarmotor als Generator was zur Folge hat, dass sich die Drehrichtung und somit auch die Polung am Motor ändert.

In Folge liegt nun am roten Kabel Minus und am schwarzen Kabel dementsprechend Plus an.
Somit muss nun das schwarze Anschlusskabel des Motors mit dem roten Draht der LED (Anode= Plus) und das rote Anschlusskabel des Motors mit dem schwarzen Draht der LED (Kathode = Minus) verbunden werden..