

Exponat:

Windenergie nutzen

Fragestellung:

Wie kann man Windenergie nutzen, um etwas zu heben?



Durchführung:

Gegen das Windrad pusten und so die unterschiedlich schweren Gewichte heben.

Erklärung:

Die Strömungsenergie der Luft wird auf das Windrad übertragen. Dieses besitzt die Fähigkeit sich zu drehen (Rotationsenergie). Durch die Rotation wird die kinetische Energie auf den Faden übertragen und in Hubkraft umgewandelt. Durch die Hubkraft können kleinere Gegenstände gehoben werden, wodurch ihre potentielle Energie erhöht wird.

Die Übertragung der Energie macht es möglich, mit Windenergie etwas zu heben. Die Energie, die aufgewendet wurde, um das Gewicht zu heben wird gespeichert.

Wenn man den Gegenstand am Faden hinunterzieht, kann man die Energieübertragung rückgängig machen.

Je schwerer das Gewicht ist, desto mehr Energie muss aufgewendet werden, um es zu heben und umso mehr Energie wird gespeichert.

Schulklasse und Fach:

1-3. Klasse im Sachunterricht

Kontakt und Idee:

Iris Lüschen, iris.lueschen@uni-oldenburg.de

Monika Reimer, monika.reimer@uni-oldenburg.de