

Über Luft und tauchende Teufel

Folgenden Stationen (Exponate) werden benötigt:



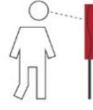
Cartesianischer Taucher

(Bewegte Welt)



Klebeluft

(Luftbahnen)



Savonius-Rotoren

(Dachterrasse)



Flügelprofile

(Luftbahnen)



Lochsirene

(Luftbahnen)

Aufgabe 1: Station „Lochsirene“

1. Erzeuge etwas Lärm an der Station.
2. Versuche danach eine schöne Melodie zu erzeugen.
3. Überlege warum diese Station „Lochsirene“ heißt und wie sie funktioniert:

Aufgabe 2: Station „Cartesianischer Taucher“

1. Bringe den Flaschenteufel zum Tauchen.
2. Versuche ihn mittig im Gefäß zu halten.
3. Was passiert mit dem Teufel, wenn du das Pedal betätigst? Woran könnte das liegen?

4. Kennst du Tiere, welche dieses Prinzip nutzen?

5. Kennst du ein Beispiel aus der Technik?

Aufgabe 3: Station „Flügelprofile“

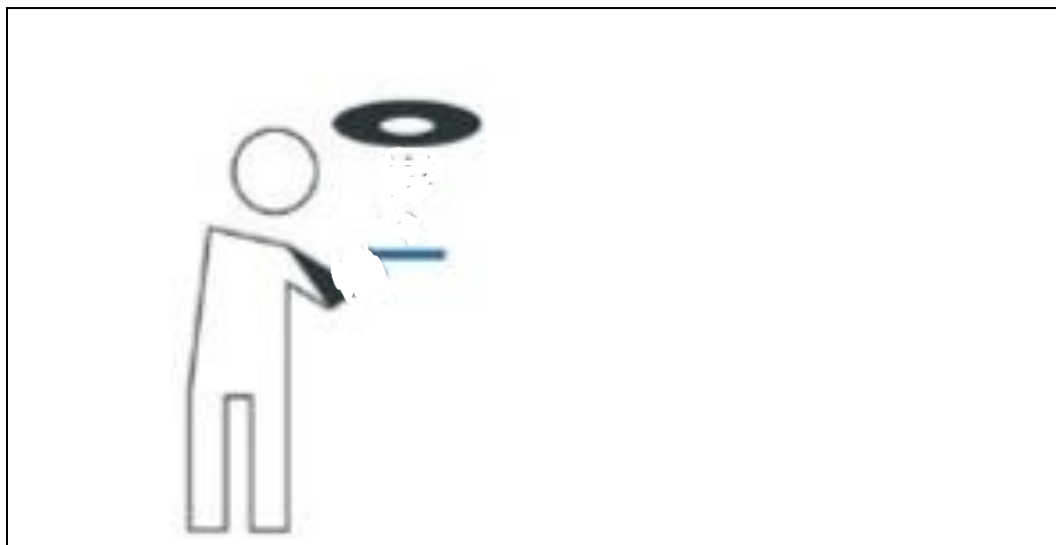
1. Halte die verschiedenen Flügelprofile nacheinander in den Luftstrom.
2. Was fällt dir auf? Tipp: Verändere dabei auch die Position der Flügelprofile.
3. Notiere deine Beobachtung:

4. Die physikalische Kraft nennt sich: A E I E K A I

Aufgabe 4: Station „Klebeluft“

1. Halte deine Hand unter den Luftstrom.
2. Wird die Luft angezogen, oder herausgepustet?

3. Halte jetzt die Scheibe stetig etwas höher in Richtung Luftstrom.
4. Kannst du die Scheibe schweben lassen?
5. Versuche den Verlauf der Luft mit Pfeilen einzuzeichnen:



Aufgabe 5: Station „Savonius-Rotoren“

1. Schaue dir die Savonius-Rotoren genau an. Was wird geschehen, wenn Luft hineinströmt?

2. Windräder funktionieren auf ähnliche Weise. Worin unterscheiden sich Windrad und Savonius-Rotor?

Hier ist Platz für eine Zeichnung oder deine Fragen:

