**Versuchsaufbau:**

Stelle den Ventilator mit einem Abstand von 20 cm zum Windrad auf. Verbinde das Windrad mit dem Energy Meter.

**ACHTUNG: Nicht in die drehenden Flügel des Windrades greifen!**



Energy Meter

Motor

Lampen



20 cm

Windrad

**Versuchsdurchführung**:

1. Notiere für die folgenden Schritte des Experimentes jeweils deine Beobachtungen.
2. Schalte das Energy Meter ein und notiere was auf dem Display zu erkennen ist.
3. Schalte den Ventilator ein und beobachte das Display des Energy Meters.
4. Schalte durch Drehen des orangefarbenen Knopfes die Lampe ein.
5. Stecke den Motor ebenfalls auf den Ausgang des Energy Meters.

Stecke einen weiteren Motor an den Ausgang des Energy Meters.

1. Schalte den Ventilator aus und lasse die Motoren solange laufen, bis das Energy Meter 0 J anzeigt. Stecke einen Motor vom Energy Meter ab und schalte den Ventilator wieder ein.
2. Schalte den Ventilator nacheinander auf die drei vorhandenen Stufen und trage deine Beobachtung in die Tabelle ein. Stelle den Ventilator dann auf Stufe eins und vergrößere den Abstand des Windrades zum Ventilator in 10 cm Schritten. Durch einen größeren Abstand, kann ein schwächerer Wind simuliert werden. Trage deine Beobachtung in die Tabelle ein.

**Versuchsbeobachtung:**

1. Bitte notiere die Beobachtungen zum ersten Experiment auf einem separaten Blatt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ventilator | | [Stromstärke] Ampère |
| Stufe | Abstand |  |
| 3 | 20 cm |  |
| 2 | 20 cm |  |
| 1 | 20 cm |  |
| 1 | 30 cm |  |
| 1 | 40 cm |  |
| 1 | 50 cm |  |
| 1 | 60 cm |  |
| 1 | 70 cm |  |
| 1 | 80 cm |  |
| 1 | 90 cm |  |
| 1 | 100 cm |  |

**Versuchsauswertung:**

Schreibe deine Überlegungen zum Ergebnis des Versuchs auf.

(Hinweise: Überlege dir, was passiert:

* Wenn sehr viel Wind weht.
* Wenn sehr wenig oder gar kein Wind weht.
* Wenn sehr viel Strom benötigt wird?)

Welche Probleme könnten in der realen Welt auftreten?