



## Arbeitsblatt 06: Pflanzenölenergie - Orangen-Öllampe

Dieses Experiment sollte in Anwesenheit einer Lehrkraft durchgeführt werden.

### Material:

- Eine gut schälbare Orange
- Pflanzenöl
- Feuerzeug
- Ölsamen der genutzten Ölsorte
- Tellerchen
- Messer
- Handtuch oder Küchenrolle

Hier erfahrt ihr, dass auch Pflanzen Energie liefern können.

Baut dazu mit Hilfe der Anleitung eine Öllampe aus einer Orange.

Probiert das Pflanzenöl und den Ölsamen.



1. Ritzt vorsichtig mit dem Messer die Schale einer Orange so an, als würdet ihr die Orange in 2 Hälften schneiden wollen.

**Vorsicht: nicht wirklich durchschneiden!!! Die Orange innen sollte nicht beschädigt werden.**



2. Löst vorsichtig durch Unterheben des Fingers die Schale der oberen Hälfte (wo der Stiel wäre) von der Frucht.

**Vorsicht: die Schale sollte dabei nicht kaputt gehen!!**

3. Dreht die Schale vorsichtig und hebt sie langsam von der Orange ab. Die obere Hälfte liegt nun als Schale mit Docht vor.



4. Legt die obere Hälfte der Orangenschale auf ein Tellerchen. Füllt etwas Pflanzenöl hinein. Übergießt beim Einfüllen den „Docht“.

5. Wartet 2 Minuten bis sich der „Docht“ voll gesogen hat.



6. In der Zeit seht euch die Samen und das Öl genau an. Probiert wie beides schmeckt.
7. Zündet den „Docht“ der Orange nach 2 Minuten an.
8. Beantwortet die Fragen auf dem Arbeitsblatt.



a) Wie hat euch das Pflanzenöl geschmeckt? Hat es Ähnlichkeiten mit dem Geschmack des Samens?

---

---



b) Wie hat die Lampe gerochen? erinnert euch das an einen bekannten Geruch?

---

---



c) Warum hat die Lampe gebrannt?

---

---



d) Kennt ihr noch andere Möglichkeiten wie aus Pflanzen Energie gewonnen werden kann?

---

---

#### **Für Expertinnen und Experten:**



e) Findet ihr es richtig, aus Pflanzen Energie zu gewinnen? Begründet eure Meinung. Ihr könnt auch die Rückseite benutzen.