**Öko-Kerzen**

1. **Information**

Warmes, weiches Kerzenlicht gehört zur Winterzeit wie heiße Getränke. Kerzen sind in fast allen erdenklichen Formen und Farben erhältlich. Hergestellt werden sie aus Paraffin, Stearin oder Bienenwachs. Die meisten Kerzen werden aus Hartparaffin produziert, das als Nebenprodukt beim Raffinieren von Erdöl entsteht. Deutlich seltener bestehen Kerzen aus Stearin, das überwiegend aus pflanzlichen Rohstoffen wie Palmöl gewonnen wird. Jedoch wird für die Palmölproduktion häufig Urwald gerodet. Kerzen aus Bienenwachs scheinen die umweltfreundlichste Lösung zu sein. Dennoch sollte das Bienenwachs aus der Region stammen, damit die Umweltbilanz positiv bleibt. Doch wie werden Teekerzen aus Bienenwachs hergestellt?

1. **Fragestellung**

Wie werden Teekerzen aus Bienenwachs hergestellt?

1. **Versuch**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Experimentieraufgabe**   1. Plane mittels der bereitgestellten Materialien ein Experiment, um eine Teekerze aus Bienenwachs herzustellen. Zerlege für die Experimentplanung eine Teekerze.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | * Becherglas | * Spatel | * Rührfisch | * Heizplatte | | * Kerzendocht | * Teelichthüllen | * Thermometer | * Backpapier | | * Farbpigmente | * Wäscheklammer | * Waage | * Glasstab |   Beachte noch folgende Tipps:   * Das Bienenwachs hat einen Schmelzbereich von 62-65 °C. * Der Docht fällt beim Kerzengießen schnell um.  1. Zeichne eine Skizze deines Versuchsaufbaus 2. Lasse vor der Durchführung deinen Versuchsaufbau durch den Stationsbetreuenden kontrollieren. Führe das Experiment anschließend durch. Deine hergestellte Kerze kannst du behalten. | **C:\Users\LocalAdmin\Desktop\Uni\Doktorarbeit\Lehrerfortbildung\Pilotstudie II\AB\Bild1.png** |
| **Notizen für das Laborjournal**   * Fülle das Laborjournal aus. * Notiere deine Beobachtungen. | **C:\Users\LocalAdmin\Desktop\Uni\Doktorarbeit\Lehrerfortbildung\Pilotstudie II\AB\Bild2.png** |

**Entsorgung und Aufräumen**

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\LocalAdmin\Desktop\Uni\Schülertage\Themen\Chemie der Sinne\Neu\Bild5.png | * Alle Reste können nach dem Abkühlen im Restmüll entsorgt werden. |
| C:\Users\LocalAdmin\Desktop\Uni\Schülertage\Themen\Chemie der Sinne\Neu\4.png | * Alle Laborgeräte bitte wieder gewaschen und sauber an die Station zurücklegen. |