1. **Energie wird übertragen – Energieaufnahme und Abgabe (M3)**

Material: 3 Teelichter; 1 hohes Becherglas (400ml); Wasser; Stativmaterial;

1 Thermometer (ggf. Digitalthermometer); Glasstab; Stoppuhr; Schutzbrille

Durchführung:

1. Fülle in das Becherglas 100 ml Wasser.
2. Stelle unter das eine Becherglas 3 Teelichter. Rühre mit dem Glasstab vorsichtig um.
3. Lies 3 Minuten lang alle 30 Sekunden die Temperatur ab und trage die Werte in die Tabelle ein.
4. Entferne dann die 3 Teelichter und lies wiederum die Temperatur alle 30 Sekunden 3 Minuten lang ab und trage die Werte in die Tabelle ein.

Beobachtung**:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Erwärmung** | **Abkühlung** |
| Zeit in s | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 0 | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 |
| Temperatur in °C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

⦁

⦁

Auswertung:

1. Trage deine Messergebnisse in das Diagramm ein. Benutze für die Messwerte der Erwär-

 mung rote und für die Messreihe der Abkühlung blaue Farbe



Temperatur in °C

Zeit in s

Zeichnungen : S.Schimang ZPG BNT 2017

2. Erkläre deine Beobachtungsergebnisse und stelle diese in einer Energieübertragungs-

 kette dar.

