

## Die Energiestromstärke

### Aufgabe – Auswertung von Messdaten und Formel Energiestromstärke

Es wird Kaffee gekocht. Dabei wird die benötigte Energie mit einem Energiekostenmessgerät gemessen. Die Messwerte befinden sich in der nebenstehenden Tabelle.

Zeit $t$ in min	Zeit $t$ in h	Energie $E$ in Wh	$P = \frac{E}{t}$
1	$\frac{1}{60}$	20	
2	$\frac{2}{60} = \frac{1}{30}$	40	
3	$\frac{1}{60} = \frac{1}{20}$	60	
4	$\frac{4}{60} = \frac{1}{15}$	80	
5	$\frac{5}{60} = \frac{1}{12}$	100	
6	$\frac{6}{60} = \frac{1}{10}$	120	

- a) Stellt die Messwerte mit Numbers graphisch dar.  
Schaut euch dafür zuerst das Video *Anleitung numbers.mp4* gemeinsam an.  
Versucht nun die Messdatenauswertung mit Numbers durchzuführen, natürlich könnt ihr hierzu das Video weiterhin nutzen.
- b) Bestimmt den Quotienten aus Energie  $E$  und Zeit  $t$  und tragt die Werte jeweils in die Tabelle ein. Was fällt euch auf?
- c) Bei unseren Experimenten sind wir für den Wasserkocher auf  $P = 1800\text{W}$  gekommen. Nennt die Bedeutung dieses Wertes.