

Physik 8. Klasse		
Arbeitsauftrag 1	Schmelzen und Erstarren	

1. Betrachte den Kurzfilm zum Schmelzen von Eis
2. Notiere dir in deinem Schulheft zum Hefteintrag vom 11. März (Überschrift "Schmelzen und Erstarren") in einer Tabelle die Temperatur beim Start der Stoppuhr und jeweils nach 1 Minute, 2 Minuten, ...
3. Zeichne die Messwerte in ein Zeit-Temperatur-Diagramm ein.
4. Versuche zu erklären, wodurch die "Ausreißer" bei 2 Minuten und bei 4 Minuten zustande gekommen sind.
5. Erkläre mit eigenen Worten, warum die Temperatur im beobachteten Zeitraum weitgehend konstant geblieben ist.
6. Lies im Schulbuch auf Seite 63-64 den Abschnitt "Schmelzen und Erstarren"
7. Übertrage in dein Heft den folgenden Eintrag:

Die **Schmelzenergie**, die notwendig ist, um einen Körper zu schmelzen, ist abhängig von der **Masse m** des Körpers und von der **spezifischen Schmelzenergie s** des Stoffs, aus dem der Körper besteht.

$$\text{Es gilt: } E = s \cdot m$$

Werte für s : siehe Buch S. 64

8. Berechne im Schulheft mit Hilfe der Tabelle auf S. 64 die folgende Aufgaben:

Im Winter nimmst du einen Schneeball (250 g) mit in die Wohnung.

- a) Wie viel Energie wird benötigt, um den Schneeball von 0°C vollständig zu schmelzen?
- b) Wie viel Gramm Wachs könnte man mit dieser Energie schmelzen?