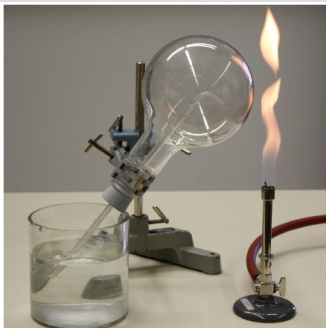


Physik 8		
	Volumenänderung bei Temperaturänderung	

- Vor den Osterferien haben wir uns damit beschäftigt, wie viel Energie notwendig ist, um einen Gegenstand zu schmelzen, zu verdampfen oder zu erwärmen.
- Heute schauen wir uns eine andere Eigenschaft von Körpern an. Es geht darum, wie das Volumen eines Körpers von seiner Temperatur abhängt.
- Dazu habe ich zwei Erklärvideos gedreht, die du dir jetzt ansehen sollst.
- Übertrage danach den nachfolgenden Hefteintrag in dein Physikheft. An Stelle der Fotos kannst du dir auch Skizzen in dein Heft übernehmen. Oder du lädst das Arbeitsblatt von meiner Homepage herunter, druckst es aus und füllst es anschließend aus.

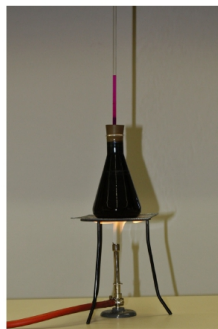
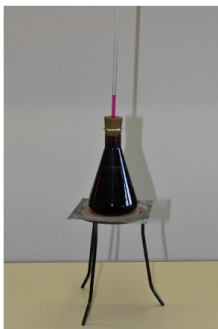
Volumenänderung bei Temperaturänderung



In der Glaskugel befindet sich Luft.

Wird die Kugel vorsichtig erwärmt, strömt Luft aus dem Glasrohr durch das Wasser.

Wenn die Kugel wieder abgekühlt wird, dann strömt Wasser durch das Rohr in die Kugel.



Das gefärbte Wasser steigt beim Erwärmen im Steigrohr nach oben.

Beim Abkühlen sinkt der Wasserspiegel wieder ab.



Die kalte Eisenkugel passt genau durch die Metallöffnung.

Im heißen Zustand passt die Kugel nicht mehr durch die Öffnung: sie hat sich etwas ausgedehnt.

Nach einiger Zeit hat sie sich soweit abgekühlt, dass sie wieder durch die Öffnung rutscht.

Im Allgemeinen dehnen sich Körper beim Erwärmen aus und ziehen sich bei Abkühlung zusammen.

Diese Volumenänderung ist bei Gasen größer als bei Flüssigkeiten, bei Flüssigkeiten größer als bei Festkörpern.