

LÄNGENAUSDEHNUNG BEI TEMPERATURZUNAHME

Die meisten Stoffe dehnen sich aus, wenn ihre Temperatur zunimmt. Anhand eines einfachen Experimentes soll die Längenausdehnung verschiedener Stäbe bei Temperaturzunahme untersucht werden.

Versuchsanordnung

Durch vier 50 cm lange Röhren aus verschiedenen Materialien (Aluminium, Messing, Eisen und Pyrexglas) wird Wasser gepumpt (vgl. Abbildung 1). Das Wasser kann mit einem Tauchsieder erhitzt werden. Die Längenzunahme $\Delta \ell$ der Röhren bei verschiedenen Temperaturen wird in der Tabelle festgehalten und in einem Diagramm aufgetragen.

ABBILDUNG 1: Versuchsanordnung

Temperatur	ϑ [°C]								
Aluminium	$\Delta \ell$ [mm]								
Messing	$\Delta \ell$ [mm]								
Eisen	$\Delta \ell$ [mm]								
Pyrexglas	$\Delta \ell$ [mm]								

