

Thermostatmodell

Das Thermostatmodell kann mit einfachen Mitteln selbst hergestellt werden. Der Aufbau kann mit den Jugendlichen erfolgen.

Material:

- Thermostatventil + Thermostatkopf
- Pumpe (z.B. Campingbedarf 12 V)
- 12 V Netzteil für die Pumpe
- Durchflussindikator (Laborbedarf)
- Schlauch
- Anschlussstücke für den Schlauch
- etwas Wasser
- Föhn
- Kältespray



Model am Stativ

Aufbau:

Mit dem Schlauch einer Pumpe und dem Thermostatventil wird ein Kreislauf hergestellt. Damit zu erkennen ist, das das Wasser fließt, wird ein Durchflussindikator in den Kreislauf (Schlauch) eingesetzt.

Das Netzteil der Pumpe wird mit einem Zwischen-
schalter an das Stromnetz angeschlossen.

Das ganze Model kann z.B. an einem Laborstativ
oder einer Holzplatte aufgehängt werden.



Durchflussindikator

Funktion und Arbeitsweise:

Pumpe einschalten.

Bei geöffnetem Thermostatventil fließt das Wasser im Schlauch. Die Fließbewegung kann man am Besten am Durchflussindikator erkennen.

Dreht man das Thermostatventil zu, verringert sich der Durchfluss oder stoppt sogar.

Wird Kältespray auf den Thermostatfühler gesprüht, öffnet das Ventil. Wasser fließt im Schlauch und der Indikator zeigt es an.

Wird der Thermostatfühler mit dem Föhn erwärmt, dann schließt das Thermostatventil. Der Durchfluss verringert sich und stoppt.

GEFÖRDERT DURCH:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



NATIONALE
KLIMASCHUTZ
INITIATIVE

WERK
STATT
SCHULE