Versuchsprotokoll zum Versuch Nr. 206

Die Wärmepumpe

Johannes Kollek Jean-Marco Alameddine johannes.kollek@udo.edu jean-marco.alameddine@udo.edu

Durchführung: 20.10.2015 Abgabe: 27.10.2015

TU Dortmund – Fakultät Physik

Inhaltsverzeichnis

1	Theorie	3
2	Durchführung	3
3	Auswertung	3
4	Diskussion	4
Lit	Literatur	

1 Theorie

[1]

2 Durchführung

3 Auswertung

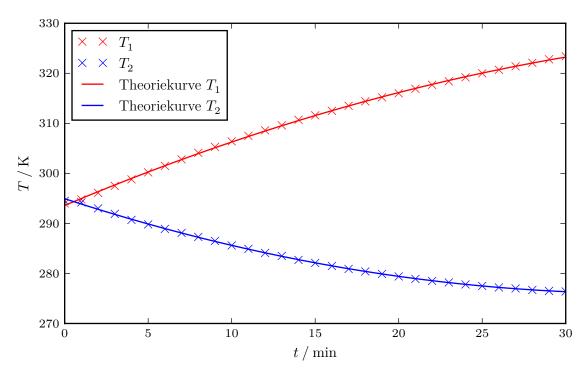


Abbildung 1: Plot.

Die gemessenen Daten für die Tempeatur ${\cal T}_1$ des wärmeren sowie die Temperatur ${\cal T}_2$ des kälteren Reservoirs wurden gegen die Zeit t in Minuten abgetragen. Mithilfe von SciPy wurde jeweils eine Ausgleichsgerade für die folgende Funktion berechnet:

$$T(t) = A \cdot t^2 + B \cdot t + C \tag{1}$$

Die Parameter A, B und C wurden bestimmt zu

$$\begin{array}{lll} A_{T_1} = -0.01395 & B_{T_1} = 1.40708 & C_{T_1} = 293.592 & (2) \\ A_{T_2} = 0.01566 & B_{T_2} = -1.08915 & C_{T_2} = 294.936 & (3) \end{array}$$

$$A_{T_2} = 0.01566 \hspace{1cm} B_{T_2} = -1.08915 \hspace{1cm} C_{T_2} = 294.936 \hspace{1cm} (3)$$

4 Diskussion

Literatur

 $[1] \quad {\rm TU~Dortmund}.~\textit{Versuch~zum~Literaturverzeichnis}.~2014.$