

V203

# **Verdampfungswärme und Dampfdruck-Kurve**

Julian Hochhaus  
julian.hochhaus@tu-dortmund.de

Niko Salewski  
niko.salewski@tu-dortmund.de

Durchführung: 2016-10-18

Abgabe: 2016-10-25

TU Dortmund – Fakultät Physik

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>1</b>	<b>Zielsetzung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Theorie</b>	<b>3</b>

# 1 Zielsetzung

## 2 Theorie

- Zustandsdiagramm:
  - Druck  $p$  gegen Temperatur  $T$  aufgetragen
  - Aggregatzustände (fest, flüssig, gasförmig) können als drei Bezirke abgegrenzt werden
  - Bezirke werden durch Kurven getrennt. Die Menge aller Tupel, die nicht auf einer Kurve liegen besitzen 2 Freiheitsgrade. Die Tupel auf der Kurve einen und das Tupel am Tripelpunkt (TP) besitzt keinen Freiheitsgrad
  - auf Kurven koexistieren zwei Aggregatzustände
  - Kurve, die AZ gasförmig und flüssig trennt heißt Dampfdruck-Kurve
  - diese wird durch Verdampfungswärme  $L$  charakterisiert
    - \* charakteristische Größe für jeden Stoff
    - \* nicht konstant, hängt von Temperatur ab
    - \* geht gegen 0, wenn sich Temperatur dem kritischen Punkt (KP) nähert.
    - \* es existiert Temperatur-Bereich in dem  $L$  nahezu konstant
- Mikroskopische Vorgänge bei der Verdampfung