

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Theoretische Grundlagen</b> . . . . .	1
1.1	Phasenübergänge . . . . .	1
1.2	Thermodynamische Betrachtung des Verdampfens . . . . .	3
1.3	Clausius-Clapeyron-Gleichung . . . . .	7
1.4	Zweistoffsysteme . . . . .	11
<b>2</b>	<b>Experimentelle Methoden zur Bestimmung des Dampfdrucks</b> . . . . .	15
2.1	Instrumentarien zur Temperatur- und Druckmessung . . . . .	16
2.2	Apparaturen und Methoden zur Dampfdruckbestimmung . . . . .	18
2.2.1	Statische Methoden . . . . .	20
2.2.2	Dynamische Methoden (Siedemethode) . . . . .	23
2.2.3	Gassättigungsmethode . . . . .	24
2.2.4	Spezielle Methoden . . . . .	25
<b>3</b>	<b>Verdampfungsgleichgewichte in Natur und Technik</b> . . . . .	29
3.1	Wasserdampf . . . . .	30
3.2	Dampfkraftwerke . . . . .	32
3.3	Wärmepumpe und Kompressionskältemaschine . . . . .	36
3.4	Destillation . . . . .	37
3.5	Verdampfungsgleichgewichte in der Natur . . . . .	38
<b>4</b>	<b>Praktikumsbeispiel und Übungsaufgaben</b> . . . . .	41
4.1	Exemplarische Durchführung der Bestimmung des Dampfdrucks und Ermittlung der Verdampfungsenthalpie . . . . .	41

---

4.2	Übungsaufgaben.....	45
4.2.1	Übungsbeispiel 1 (mit Lösung) .....	46
4.2.2	Verständnisaufgaben.....	47
4.2.3	Rechenaufgaben.....	47
	<b>Literatur.....</b>	<b>51</b>



<http://www.springer.com/978-3-658-19862-6>

Verdampfungsgleichgewicht und Dampfdruck

Grundlagen, Methoden und Anwendungen

Schulze, M.; Seidel, P.

2018, VIII, 52 S. 21 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-658-19862-6