

# I Wärmelehre (Kalorik)

## Inhaltsverzeichnis

	Kapitel	Seite
<b>1</b>	<b>Die Temperatur</b>	<b>1</b>
1.1	Begriffserklärung	1
1.2	Verhalten der Körper bei Temperaturerhöhung	1
1.3	Temperaturmessung - Thermometer	1
1.4	Wärmeausdehnung von festen Körpern	3
1.5	Wärmeausdehnung von Flüssigkeiten	5
1.6	Die physikalische Natur der Wärme	6
1.7	Die Ausbreitung der Wärme	7
<b>2</b>	<b>Die Wärmeenergie</b>	<b>9</b>
2.1	Wärmeenergie und spezifische Wärmekapazität	9
2.2	Die Wärmekapazität und der Wasserwert	11
2.3	Bestimmung der Mischungstemperatur von zwei Flüssigkeiten	12
2.4	Mischungstemperatur unter Berücksichtigung der Wärmeabgabe an Gefäß und Umgebung	13
2.5	Bestimmung der spezifischen Wärmekapazität eines festen Körpers	15
2.6	Wärmequellen / Brennwerte	15
2.7	Allgemeiner Energiesatz	15
<b>3</b>	<b>Gasgesetze</b>	<b>16</b>
3.1	Wärmeausdehnung von Gasen / Gesetz von Gay-Lussac	16
3.2	Das Gesetz von Boyle-Mariotte	18
3.3	Die allgemeine Zustandsgleichung der Gase	19
3.4	Änderung der Dichte eines Gases bei Druck- und Temperaturänderung	20
<b>4</b>	<b>Hauptsätze der Thermodynamik</b>	<b>21</b>
4.1	Energieformen und Energieumwandlung	21
4.2	Der 1. Hauptsatz der Thermodynamik	21
4.3	Zustandsänderungen von idealen Gasen	22
4.4	Kreisprozesse	24
4.5	Carnot-Prozeß	25
4.6	Beispiele idealer Kreisprozesse	26
ad 4.3	Berechnung der Arbeit bei Zustandsänderungen	29

