

# Inhaltsverzeichnis

<b>I</b>	<b>CHEMISCHE GLEICHGEWICHTE</b>	<b>1</b>
<hr/>		
<b>1</b>	<b>Dampfdruck</b>	<b>3</b>
1.1	Theoretische Grundlagen . . . . .	4
1.2	Experiment . . . . .	12
<b>2</b>	<b>Siedediagramm</b>	<b>17</b>
2.1	Theoretische Grundlagen . . . . .	18
2.2	Experiment . . . . .	28
<b>3</b>	<b>Henry-Gesetz</b>	<b>35</b>
3.1	Theoretische Grundlagen . . . . .	36
3.2	Experiment . . . . .	47
<b>4</b>	<b>Schmelzdiagramm</b>	<b>53</b>
4.1	Theoretische Grundlagen . . . . .	54
4.2	Experiment . . . . .	68
<b>5</b>	<b>Kryoskopie</b>	<b>75</b>
5.1	Theoretische Grundlagen . . . . .	76
5.2	Experiment . . . . .	81
<b>6</b>	<b>Verteilung</b>	<b>95</b>
6.1	Theoretische Grundlagen . . . . .	96
6.2	Experiment . . . . .	103
<b>II</b>	<b>KINETIK</b>	<b>109</b>
<hr/>		
<b>7</b>	<b>Kinetik</b>	<b>111</b>
7.1	Theoretische Grundlagen . . . . .	112
7.2	Experiment . . . . .	122
<b>8</b>	<b>Blitzlicht-Photolyse</b>	<b>133</b>
8.1	Theoretische Grundlagen . . . . .	134
8.2	Experiment . . . . .	146

### **III THERMOCHEMIE** **153**

---

<b>9 Verbrennungswärme</b>	<b>155</b>
9.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	156
9.2 Experiment . . . . .	162
<b>10 Kalorimetrie</b>	<b>173</b>
10.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	174
10.2 Experiment . . . . .	179

### **IV SPEKTROSKOPIE** **189**

---

<b>11 Spektrophotometrie</b>	<b>191</b>
11.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	192
11.2 Experiment . . . . .	206
<b>12 Lumineszenz</b>	<b>215</b>
12.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	216
12.2 Experiment . . . . .	231

### **V ELEKTROCHEMIE UND ELEKTRONIK** **239**

---

<b>13 Elektromotorische Kraft</b>	<b>241</b>
13.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	242
13.2 Experiment . . . . .	257
<b>14 Säure/Base-Gleichgewichte</b>	<b>263</b>
14.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	264
14.2 Experiment . . . . .	275
<b>15 Konduktometrie</b>	<b>283</b>
15.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	284
15.2 Experiment . . . . .	298
<b>16 Elektronik</b>	<b>303</b>
16.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	304
16.2 Experiment . . . . .	318
16.3 Anhang: Beschreibung der Messgeräte . . . . .	325

---

<b>17 Viskosimetrie</b>	<b>331</b>
17.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	332
17.2 Experiment . . . . .	347
<b>18 Oberflächenspannung</b>	<b>357</b>
18.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	358
18.2 Experiment . . . . .	371
<b>19 Schallgeschwindigkeit</b>	<b>379</b>
19.1 Theoretische Grundlagen . . . . .	380
19.2 Experiment . . . . .	392
 <b>ANHANG</b>	 <b>403</b>
<hr/>	
<b>A Auswertung von Messdaten</b>	<b>405</b>
A.1 Verzeichnis statistischer Begriffe und Symbole . . . . .	406
A.2 Allgemeines . . . . .	407
A.3 Beobachtungsfehler . . . . .	407
A.4 Stochastische Variablen. Verteilung . . . . .	408
A.5 Parameter-Schätzwerte (Statistiken) . . . . .	410
A.6 Statistische Parameter der Grundgesamtheit . . . . .	411
A.7 Stichprobe und Schätzwerte . . . . .	419
A.8 Resultatangabe . . . . .	420
A.9 Fehlerfortpflanzung und Unsicherheitsabschätzung . . . . .	427
A.10 Ausgleichsrechnung . . . . .	429
<b>B Graphische Darstellung von Messdaten</b>	<b>443</b>
B.1 Graphische Darstellung von Messdaten . . . . .	444
<b>C Praktikumsprotokolle</b>	<b>449</b>
C.1 Praktikumsprotokolle . . . . .	450
<b>D Verschiedene Tabellen</b>	<b>455</b>
D.1 SI-Einheiten und Dezimalpräfixe . . . . .	456
D.2 Energie- und Druckeinheiten . . . . .	457
D.3 Griechisches Alphabet . . . . .	457
D.4 Konzentrationsmasse . . . . .	458
D.5 Physikalische Konstanten . . . . .	460
D.6 Periodisches System der Elemente . . . . .	461
D.7 Eigenschaften von Lösungsmitteln . . . . .	462