
Inhaltsverzeichnis

A	Allgemeine Grundlagen.....	9
A.1	Größen und Einheiten.....	9
A.2	Physikalisch-chemische Konstanten.....	19
A.3	Umrechnungstabellen und -faktoren.....	20
M	Struktur der Materie.....	22
M.1	Bausteine der Atome	22
M.2	Welle-Teilchen-Dualismus	26
M.3	Aufbau von Eielektronensystemen.....	28
M.4	Aufbau von Mehrelektronensystemen.....	34
M.5	Kernreaktionen und Radioaktivität	38
Z	Zustandsformen der Materie.....	46
Z.1	Aggregatzustände und Phasendiagramme	46
Z.2	Gasgesetze	49
Z.3	Fester Zustand.....	55
T	Thermodynamik	61
T.1	Systeme und Zustandsgrößen	61
T.2	Erster Hauptsatz	64
T.3	Standard-Enthalpien	68
T.4	Entropie und zweiter Hauptsatz	70
T.5	Freie Energie und Freie Enthalpie	76
C	Chemische Reaktionen und Gleichgewichte ...	83
C.1	Mehrstoffsysteme und Lösungen	83
C.2	Stöchiometrische Berechnungen	88

C.3	Massenwirkungsgesetz und Gleichgewichtslage .	90
C.4	Säure-Base-Gleichgewichte	94
C.5	Lösungsgleichgewichte.....	103
C.6	Kolligative Eigenschaften.....	106
E	Elektrochemie	109
E.1	Elektrolytische Leitfähigkeit.....	109
E.2	Elektrodenprozesse	114
E.3	Galvanische Zellen	118
E.4	Elektrochemische Prozesse.....	120
K	Kinetik.....	126
K.1	Geschwindigkeit chemischer Reaktionen.....	126
K.2	Integrierte Geschwindigkeitsgesetze	128
K.3	Bestimmung der Reaktionsordnung.....	131
K.4	Stoßtheorie und aktivierter Komplex	134
G	Grenzflächengleichgewichte	137
G.1	Oberflächenspannung.....	137
G.2	Adsorption	140
G.3	Viskosität	144
G.4	Diffusion.....	148
N	Nomenklatur und Systematik.....	151
N.1	Nomenklatur anorganischer Verbindungen.....	151
N.2	Systematik organischer Verbindungen	156
N.3	Substitutive Nomenklatur	165
N.4	Verzeichnis der Elemente	167
R	Register	171