

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zum Gesamtwerk	VII
Vorwort zum Band III	X
1 Atome, Moleküle, Ionen von <i>R. Meloefski</i>	
1.1 Atomhypothese	2
1.2 Gasreaktionen führen zur Teilchenvorstellung	36
1.3 Geladene Teilchen	51
2 Einführung in die chemische Formelsprache von <i>H. D. Barke, R. Meloefski, Th. Riecke-Baulecke, E. Thomas</i>	
2.1 Didaktisch-methodische Überlegungen	78
2.2 Der „klassische“ Weg – die induktive Herleitung der Formelgleichung in Anlehnung an die historische Entwicklung	86
2.3 Die Ableitung der chem. Formel aus den Massengesetzen und Gasreaktionen	97
2.4 Die modellorientierte Einführung der Formelsprache	109
2.5 Der strukturorientierte Weg zur Formelsprache	124
3 Die chemische Bindung von <i>R. Meloefski</i>	
3.1 Die Hauptvalenzbindungen	150
3.2 Zwischenmolekulare Wechselwirkungen	168
4 Oxidation, Reduktion, Redoxreaktionen von <i>Brigitte Duvinage</i>	
4.1 Didaktisch-methodische Überlegungen	176
4.2 Die Oxidation	185
4.3 Die Reduktion	208
4.4 Redoxreaktionen	212
5 Anhang von <i>K. Freytag und R. Meloefski</i>	
5.1 Umgang mit gefährlichen Stoffen in der Schule	234
5.2 Entsorgungsmaßnahmen im Chemieunterricht	240
5.3 Physikalische Größen und Einheiten	248
5.4 Angaben zum Gehalt von Lösungen	252
5.5 Einige Konstanten	252
5.6 Griechische Zahlwörter und Buchstaben	253
5.7 Umrechnung gemessener Gasvolumina auf Normbedingungen	254
5.8 Atom- und Ionenradien, Elektronegativitäten einiger Elemente	255
Register	256