

# Inhalt

Über NEO Chemie .....	3
<b>1 Atombau und Periodensystem .....</b>	<b>6</b>
1.1 Schwierige Geburt – Chemie wird Naturwissenschaft .....	8
1.2 In Reih' und Glied – das Periodensystem .....	10
1.3 Verhüllt – das Kern-Hülle-Modell .....	12
1.4 Hüllenlos – der Atomkern .....	14
1.5 Verteilungsprobleme – das Energiestufenmodell .....	16
1.6 Es wächst zusammen – Atombau und Periodensystem .....	18
1.7 Überzeugte Singles – Edelgase.....	20
Kompetent? .....	22
Chemie kommunikativ: Terra siggila .....	23
<b>2 Salze .....</b>	<b>24</b>
2.1 Schwimmen mit dem Strom – Elektrolyse .....	26
2.2 Außen gefüllt – Ionenbildung .....	28
2.3 In Gittern – Ionenbindung und Ionengitter .....	30
2.4 Das weiße Gold – Salzlagerstätten .....	32
2.5 In Sicherheitsverwahrung – Alkalimetalle .....	34
2.6 Der Club der bunten Lichter – Erdalkalimetalle .....	36
2.7 Mach mal Salz! – Halogene .....	38
Kompetent? .....	40
Chemie kommunikativ: Die Sache mit dem Iod .....	41
<b>3 Moleküle .....</b>	<b>42</b>
3.1 $2 + 1 = 2$ – Volumenverhältnisse bei Gasreaktionen .....	44
3.2 Einsam und auf Partnersuche – Elektronenpaarbindung .....	46
3.3 Abstand halten – Elektronenpaarabstoßungsmodell .....	48
3.4 Stellenweise geladen – Dipole .....	50
3.5 Nicht normal – gewöhnliches Wasser .....	52
3.6 Kräftemessen – Elektronegativität .....	54
3.7 Ausbruch aus dem Gitter – Lösen von Salzen .....	56
3.8 Komplexe Verhältnisse – zusammengesetzte Ionen .....	58
3.9 Elektronen für alle – die metallische Bindung .....	60
Kompetent? .....	62
Chemie kommunikativ: Selbstreinigende Oberflächen .....	63

<b>4</b>	<b>Redoxreaktionen .....</b>	<b>64</b>
4.1	Elektronenhandel – Redoxreaktionen .....	66
4.2	Das Recht des Stärkeren – Redoxreihe der Metalle .....	68
4.3	Dem Strom sei Dank – Aluminiumherstellung .....	70
4.4	Alte Liebe rostet doch – Korrosion und Korrosionsschutz .....	72
4.5	Formalitäten – Oxidationszahlen .....	74
4.6	Energy to go – elektrochemische Spannungsquellen .....	76
4.7	Hier brennt doch gar nichts – Brennstoffzellen .....	78
	Kompetent? .....	80
	Chemie kommunikativ: Korrosion – nicht immer gefürchtet ..	81
<b>5</b>	<b>Säuren und Laugen .....</b>	<b>82</b>
5.1	Sauer macht lustig – Säuren und Laugen im Alltag .....	84
5.2	Der Star unter den Säuren – die Salzsäure .....	86
5.3	Gib ihm Saures! – weitere Säuren .....	88
5.4	Vorsicht, glitschig! – Laugen .....	90
5.5	Eine ganze Menge – das Mol .....	92
5.6	Volle Konzentration – Konzentrationen von Lösungen .....	94
5.7	Unentschieden – die Neutralisation .....	96
5.8	Tröpfchen für Tröpfchen – Titration .....	98
5.9	Protonenhandel – Protolysen .....	100
5.10	Freundliche Übernahmen – Donator-Akzeptor-Reaktionen ...	102
	Kompetent? .....	104
	Chemie kommunikativ: Säureanschlag auf die Zähne .....	105
	Aufgaben richtig verstehen – Operatoren .....	106
	Gefahrenhinweise (H-Sätze) .....	107
	Sicherheitshinweise (P-Sätze) .....	108
	Stoffliste .....	110
	Gefahrstoffdeklarierung – alt und neu .....	113
	Die chemischen Elemente .....	114
	Nützliche Helferlein .....	116
	Stichwortverzeichnis .....	117
	Quellenverzeichnis .....	119
	Periodensystem der Elemente .....	120