

# Inhalt

<b>Einführung</b>	<b>13</b>
<b>1 Skelettformeln zeichnen</b>	<b>21</b>
Skelettformeln lesen	19
Skelettformeln zeichnen	25
Fehler vermeiden	27
Weitere Übungen	28
Formalladungen identifizieren	31
Freie Elektronenpaare aufspüren, die nicht eingezeichnet sind	36
<b>2 Resonanz</b>	<b>43</b>
Was ist Resonanz?	43
Geschwungene Pfeile: Die Werkzeuge zum Zeichnen von Resonanzstrukturen	45
Die zwei Gebote	49
Gute Pfeile zeichnen	54
Formalladungen in Resonanzstrukturen	58
Resonanzstrukturen zeichnen – Schritt für Schritt	63
Resonanzstrukturen zeichnen – durch Mustererkennung	70
Die relative Bedeutung von Resonanzstrukturen abschätzen	82
<b>3 Säure-Base-Reaktionen</b>	<b>89</b>
Faktor 1 – Welches Atom trägt die Ladung?	91
Faktor 2 – Resonanz	95
Faktor 3 – der Induktive Effekt	100
Faktor 4 – Orbitale	104
Die vier Faktoren in eine Rangfolge bringen	106
Quantitative Messung ( $pK_S$ -Werte)	111
Die Lage des Gleichgewichts bestimmen	112
Reaktionsverläufe veranschaulichen – Reaktionsmechanismen	114

<b>4 Geometrie</b>	<b>119</b>
Orbitale und Hybridisierungszustände	120
der räumliche Bau	126
Freie Elektronenpaare	130
<b>5 Nomenklatur</b>	<b>133</b>
Stoffklasse	135
Grad der Ungesättigtheit	138
Der Stammmname – oder: die Hauptkette benennen	140
Substituenten benennen	144
Stereoisomerie	149
Nummerieren	154
Trivialnamen	162
Von einem Namen auf eine Struktur schließen	163
<b>6 Konformationen</b>	<b>165</b>
Wie Sie eine Newman-Projektion zeichnen	166
Die Stabilität verschiedener Konformationen anhand von Newman-Projektionen bewerten	173
Sesselkonformationen zeichnen	177
Substituenten am Sessel platzieren	181
Eine Ringinversion durchführen	187
Die Stabilität der Sessel vergleichen	195
Lassen Sie sich nicht von der Nomenklatur verwirren	200
<b>7 Konfigurationen</b>	<b>201</b>
Chiralitätszentren aufspüren	203
Die Konfiguration eines Chiralitätszentrums bestimmen	207
Nomenklatur	220
Enantiomere zeichnen	226
Diastereomere	233
meso-Verbindungen	236
Fischer-Projektionen zeichnen	241
Optische Aktivität	247
<b>Lösungen</b>	<b>249</b>
<b>Register</b>	<b>269</b>