

Inhalt

| | |
|--|-----------|
| Einführung | 13 |
| 1 Skelettformeln zeichnen | 19 |
| Skelettformeln lesen | 20 |
| Skelettformeln zeichnen | 25 |
| Fehler vermeiden | 27 |
| Weitere Übungen | 28 |
| Formalladungen identifizieren | 31 |
| Freie Elektronenpaare aufspüren, die nicht eingezeichnet sind | 36 |
| 2 Resonanz | 43 |
| 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 |
| 3 Säure-Base-Reaktionen | 89 |
| 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 |

| | |
|---|------------|
| 4 Geometrie | 119 |
| Orbitale und Hybridisierungszustände | 120 |
| Der räumliche Bau | 125 |
| Freie Elektronenpaare | 129 |
| 5 Nomenklatur | 131 |
| Stoffklasse | 133 |
| Grad der Ungesättigtheit | 136 |
| Der Stammname – oder: die Hauptkette benennen | 138 |
| Substituenten benennen | 142 |
| Stereoisomerie | 147 |
| Nummerieren | 152 |
| Trivialnamen | 160 |
| Von einem Namen auf eine Struktur schließen | 161 |
| 6 Konformationen | 163 |
| Wie Sie eine Newman-Projektion zeichnen | 164 |
| Die Stabilität verschiedener Konformationen anhand von Newman-Projektionen bewerten | 171 |
| Sesselkonformationen zeichnen | 175 |
| Substituenten am Sessel platzieren | 179 |
| Eine Ringinversion durchführen | 184 |
| Die Stabilität der Sessel vergleichen | 192 |
| Lassen Sie sich nicht von der Nomenklatur verwirren | 196 |
| 7 Konfigurationen | 199 |
| Chiralitätszentren aufspüren | 201 |
| Die Konfiguration eines Chiralitätszentrums bestimmen | 205 |
| Nomenklatur | 218 |
| Enantiomere zeichnen | 224 |
| Diastereomere | 231 |
| meso-Verbindungen | 234 |
| Fischer-Projektionen zeichnen | 239 |
| Optische Aktivität | 245 |
| Lösungen | 247 |
| Stichwortverzeichnis | 267 |