

Inhaltsverzeichnis

Vorwort *V*

- 1 **Struktur und Bindung organischer Moleküle** *1*
- 2 **Struktur und Reaktivität: Säuren und Basen, polare und unpolare Moleküle** *19*
- 3 **Die Reaktionen der Alkane** *33*
Bindungsdissoziationsenergien, radikalische Halogenierung und relative Reaktivität
- 4 **Cyclische Alkane** *47*
- 5 **Stereoisomerie** *63*
- 6 **Eigenschaften und Reaktionen der Halogenalkane** *83*
Bimolekulare nucleophile Substitution
- 7 **Weitere Reaktionen der Halogenalkane** *95*
Unimolekulare Substitution und Eliminierungen
- 8 **Die Hydroxygruppe: Alkohole** *113*
Eigenschaften, Darstellung und Synthesestrategie
- 9 **Weitere Reaktionen der Alkohole und die Chemie der Ether** *125*
- 10 **NMR-Spektroskopie zur Strukturaufklärung** *147*
- 11 **Alkene; Infrarot-Spektroskopie und Massenspektrometrie** *169*
- 12 **Die Reaktionen der Alkene** *189*
- 13 **Alkine** *213*
Die Kohlenstoff-Kohlenstoff-Dreifachbindung
- 14 **Delokalisierte π -Systeme und ihre Untersuchung durch UV-VIS-Spektroskopie** *223*
- 15 **Benzol und Aromatizität** *241*
Elektrophile aromatische Substitution
- 16 **Elektrophiler Angriff auf Benzolderivate** *255*
- 17 **Aldehyde und Ketone: Die Carbonylgruppe** *269*
- 18 **Enole und Enone** *285*
 α,β -ungesättigte Alkohole, Aldehyde und Ketone
- 19 **Carbonsäuren** *303*

- 20 Carbonsäurederivate** 315
- 21 Amine und ihre Derivate** 329
Stickstoffhaltige funktionelle Gruppen
- 22 Chemie der Substituenten am Benzolring** 345
Alkylbenzole, Phenole und Benzolamine
- 23 Esterenolate und die Claisen-Kondensation** 365
Synthese von β -Dicarbonylverbindungen und Acylanion-Äquivalenten
- 24 Kohlenhydrate** 379
Polyfunktionelle Naturstoffe
- 25 Heterocyclen** 393
Heteroatome in cyclischen organischen Verbindungen
- 26 Aminosäuren, Peptide und Proteine** 409
Stickstoffhaltige natürliche Polymere