

4.3 Acetylen	79
4.4 Schlußbetrachtung.	86

KAPITEL 5

Konjugierte Kohlenwasserstoffketten

5.1 Konjugation	87
5.2 Lineare Polyene	89
5.3 Polyacetylene und Cumulene	98
5.4 Polymethinfarbstoffe.	103
5.5 Zyklische Polyene und verwandte Verbindungen	108

KAPITEL 6

Benzol und kondensierte Aromaten

6.1 Allgemeine Kennzeichen der Spektren von Aromaten.	112
6.2 Empirische Berechnung der Energieniveaus	126
6.3 Schwingungsstruktur	145
6.4 Benzol.	149

KAPITEL 7

Schwach wechselwirkende Chromophore

7.1 Nichtkonjugierte Chromophore	157
7.2 Konjugierte Chromophore mit schwacher Elektronen- delokalisierung	170

KAPITEL 8

Übergänge nichtbindender Elektronen

8.1 Die Carbonylgruppe	184
8.2 Dialdehyde, Diketone und Chinone	194
8.3 Säuren und Amide.	200
8.4 Schwefelverbindungen	201
8.5 Die Stickstoff-Heterocyclen	203
8.6 Die Azogruppe —N=N—	209
8.7 Stickstoff-Sauerstoff-Bindungen	210

KAPITEL 9

Der induktive Effekt

9.1 Einführung in die Substituenteneffekte	216
9.2 Heterokonjugierte Moleküle	220
9.3 Der induktive Effekt eines Substituenten	227

KAPITEL 10

Der mesomere Effekt

10.1 Einführung	240
10.2 Schwacher mesomerer Effekt.	247
10.3 Starker mesomerer Effekt	257

KAPITEL 11

<i>Sterische Effekte</i>	269
------------------------------------	-----

KAPITEL 12

Nichtalternierende Kohlenwasserstoffe, Kohlenwasserstoff-Radikale und -Ionen

12.1 Nichtalternierende Kohlenwasserstoffe	278
12.2 Kohlenwasserstoff-Radikale	286
12.3 Carbeniat- und Carbonium-Ionen	291

KAPITEL 13

<i>Die Spektren von Molekülkomplexen</i>	303
--	-----

KAPITEL 14

Fluoreszenz und Phosphoreszenz

14.1 Wege der Anregung und der Emission	317
14.2 Spin-Entkopplung	328
14.3 Anwendungen der Emissionsspektren	334