

Inhaltsverzeichnis

1

Vorbemerkung 12

Kleine Ringe

- 1.1 Diplomarbeit 1957
Karlsruhe **23**
- 1.2 Doktorarbeit 1957 – 1959
Karlsruhe **24**
- 1.3 Postdoc-Jahr 1960
Baltimore **27**
- 1.4 Habilitation 1961 – 1963
Karlsruhe **28**
- 1.5 Privatdozent Karlsruhe
1964 – 1970 **30**
- 1.5.1 Valenzisomerisierungen **31**
- 1.5.2 Cyclobutadien-Problem **34**
- 1.6 Marburg 1971 – 1978 **38**
- 1.6.1 Fortsetzung
Valenzisomerisierungen **38**
- 1.6.2 Fortsetzung
Cyclobutadien-Problem **43**
- 1.7 Gießen ab April 1978 **54**
- 1.7.1 Fortsetzung
Tetra-*tert*-butyltetrahedran **54**
- 1.7.2 (Trimethylsilyl)substituierte
Tetrahedrane **58**
- 1.7.3 Unsubstituiertes Tetrahedran –
Theoretische Vorhersagen **64**
- 1.7.4 Methylierte Tetrahedrane –
Vergebliche Versuche **66**
- 1.7.5 Unsubstituiertes Tetrahedran –
Vergebliche Versuche **70**
- 1.7.6 Unsubstituiertes Tetrahedran –
Fazit **80**

2

Hetero- π -Systeme

- 2.1 Marburg 1976 – 1978 **85**
- 2.1.1 Si,C- π -Systeme **85**
- 2.2 Gießen ab April 1978 **87**
- 2.2.1 Si,C- π -Systeme **87**
- 2.2.2 Si,Si- π -Systeme **90**
- 2.2.3 B,C- π -Systeme **93**
- 2.2.4 Si,N- π -Systeme **94**

3

Matrix-Isolation Querbeet

- 3.1 Gießen ab April 1978 **101**
- 3.1.1 Übersicht **101**
- 3.1.2 Unsubstituiertes
Cyclopropenyliden **103**
- 3.1.3 Halogenierte
Cyclopropenylidene **106**
- 3.1.4 Silacyclopropen,
Silacyclopropenyliden **107**
- 3.1.5 Trimethylenmethan **110**
- 3.1.6 Isodihalogenmethane **120**
- 3.1.7 Kohlenoxide und
Kohlensulfide **123**
- 3.1.8 Isoknallsäure **131**
- 3.1.9 Carbene der
besonderen Art **135**
- 3.1.10 Acylcarbene, Oxiren,
Aziren **142**
- 3.1.11 Ylide **147**
- 3.1.12 Nitrene **151**
- 3.1.13 Diisocyan **159**
- 3.1.14 Pyrazolindione als
Carben-Quelle **161**
- 3.1.15 Cyclopropenon,
Cyclopentadienon **164**

- 3.1.16 Azacyclobutadien (Azet) **167**
- 3.1.17 Silacyclobutadien (Silet) **169**
- 3.1.18 Tunneln **173**
- 3.1.19 Atomarer Kohlenstoff **177**

4

Nebenfolgen

- 4.1 Marburg 1971 – 1978 **181**
 - 4.1.1 Vorbemerkung **181**
 - 4.1.2 Stereochemie **181**
- 4.2 Gießen ab April 1978 **183**
 - 4.2.1 Stereochemie **183**
 - 4.2.2 Das Spiel mit *tert*-Butylgruppen **188**
 - 4.2.3 Ausflüge in die Anorganische Chemie **198**
 - 4.2.4 Matrixisolation und kein Ende **201**

5

Reaktionen mit atomarem Silicium

- 5.1 Gießen ab April 1978 **211**
 - 5.1.1 Vorbemerkung **211**
 - 5.1.2 Ziele **211**
 - 5.1.3 Bekannte Reaktionen **212**
 - 5.1.4 Apparative Entwicklungen **213**
 - 5.1.5 Ergebnisse **218**

6

Hochschulpolitische Kapriolen

- 6.1 Karlsruhe 1961 – 1970 **243**
- 6.2 Marburg 1971 – 1978 **245**
- 6.3 Gießen ab April 1978 **248**

7

Ganz privat

- 7.1 Kindheit und Jugend **257**
- 7.2 Studium **264**
- 7.3 Dozent **269**
- 7.4 Professor **273**
- 7.5 Emeritus **277**
- Bilanz **277**
- Ausblick **279**
- Geständnis **282**

Anhang **283**

- Resümee **285**
- Vita **288**
- Chemistree **289**
- Publikationen **296**
- Links **308**
- Bildquellen **309**
- Personen **310**