FORSCHUNGSBERICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN

Nr. 2450

Herausgegeben im Auftrage des Ministerpräsidenten Heinz Kühn
vom Minister für Wissenschaft und Forschung Johannes Rau

Professor Dr. Thomas Kauffmann

Organisch-Chemisches Institut
der Universität Münster

Metallorganische Synthesen heterocyclischer Systeme
(Polyarene; Heterocyclen - Synthesen über Arine)

Westdeutscher Verlag 1975

© 1975 by Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen
Gesamtherstellung: Westdeutscher Verlag

ISBN-13: 978-3-531-02450-9

e-ISBN-13: 978-3-322-88071-0

DOI: 10.1007/978-3-322-88071-0

Inhaltsverzeichnis

Teil A: <u>Polyarene</u>	3
1. <u>Einleitung</u>	3
2. <u>Zur Nomenklatur</u>	4
3. <u>Diarene und Triarene</u>	8
3.1 Diaren-Typ "Nu-El" und davon abgeleitete Triarene	8
3.11 Kombinationen von Thiophen (Furan, N-Methyl- pyrrol) mit Pyridin	8
3.12 Kombinationen von Thiophen (Furan, N-Methyl- pyrrol) mit anderen elektrophilen Heteroarenen	17
3.13 Kombinationen von Azolen mit Pyridin und Chinolin	21
3.2 Diaren-Typ "Nu-Nu" und "El-El" sowie davon abge- leitete Triarene	28
3.21 Einfluß gleichartiger (und ungleichartiger) Heteroaren-Kerne aufeinander	28
3.22 Spezielles über "Nu-Nu"-Kombinationen	31
3.23 Spezielles über "El-El"-Kombinationen	33
4. <u>Tetra-, Penta- und Hexaarene</u>	38
4.1 Unverzweigte	38
4.11 Leicht zugängliche Typen	38
4.12 Vertreter, in denen jedes Aren-System nur einmal vorkommt	42
4.2 Verzweigte	45
5. <u>Cyclopolyarene</u>	47
5.1 Theoretische Aspekte	47
5.2 Cyclotriarene	49
5.3 Cyclotetraarene	51

Teil B: <u>Heterocyclen-Synthesen über Arin-Zwischenstufen</u>	53
1. <u>Einleitung</u>	53
2. <u>Seitenkettencyclisierung an Heteroarenen über Hetero-</u> <u>arin-Zwischenstufen</u>	55
2.1 Über 3,4-Dehydropyridin-Derivate	55
2.2 Versuche an Imidazol-Derivaten	59
2.3 Versuche an Pyrazol-Derivaten	62
3. <u>Cycloadditionsreaktionen mit Arinen</u>	64
Teil C: <u>Anmerkungen</u>	68
Teil D: <u>Literatur</u>	69