

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Allgemeiner Teil	7
2.1	Synthesekonzept.....	7
2.1.1	Aufbau von Isocyaniden am Pentacarbonylchromfragment	8
2.1.2	Nucleophiler Angriff am 2,2-Difluorethenylisocyanidliganden.....	14
2.1.3	Pyrolyse von Pentacarbonylisocyanidkomplexen	23
2.2	Auf dem Weg zu Cyanisocyanacetylen	27
2.2.1	Synthese eines Precursors für Cyanisocyanacetylen	28
2.2.2	Charakterisierung des Precursors für Cyanisocyanacetylen	30
2.2.3	Pyrolyse des Precursors für Cyanisocyanacetylen	34
2.2.4	Charakterisierung von Cyanisocyanacetylen.....	39
2.3	Auf dem Weg zu Isocyanbutadiin und Isocyanhexatriin.....	42
2.3.1	Synthese möglicher Precursor für Isocyanbutadiin.....	45
2.3.2	Charakterisierung der Precursor für Isocyanbutadiin.....	51
2.3.3	Pyrolyse der Precursor für Isocyandiacylen.....	56
2.3.4	Synthese möglicher Precursor für Isocyanhexatriin.....	58
2.3.5	Charakterisierung des möglichen Precursors für Isocyanhexatriin.....	65
2.4	Precursor für Cyanisocyan- und Diisocyanpolyine.....	68
3	Zusammenfassung.....	79
3.1	Summary	81
4	Experimenteller Teil	83
4.1	Allgemeine Angaben.....	83
4.1.1	Verwendete Geräte	83
4.1.2	Ausgangsverbindungen, Lösungsmittel, sonstige Angaben	84
4.2	Synthesevorschriften.....	87
4.2.1	Pentacarbonyl(1,1,2-trichlor-2,2-difluorethylisocyanid)chrom 1a	87
4.2.2	Pentacarbonyl(1-chlor-2,2-difluorethenylisocyanid)chrom 2a	88

4.2.3	Pentacarbonyl(1-chlor-2-cyan-2-fluorethenylisocyanid)chrom 3a	90
4.2.4	3-Chlor-2-fluor-3-isocyanpropennitril 4	94
4.2.5	Isocyanpropinnitril 5	95
4.2.6	Pentacarbonyl(1,2-difluor-4-phenylbut-1-en-3-inylisocyanid)chrom 6	96
4.2.7	Pentacarbonyl(1-chlor-2-fluor-4-trimethylsilylbut-1-en-3-inylisocyanid)- chrom 7a	99
4.2.8	Pentacarbonyl(1,2-difluor-4-trimethylsilylbut-1-en-3-inylisocyanid)- chrom 7b	102
4.2.9	Pentacarbonyl(1-chlor-2-fluorbut-1-en-3-inylisocyanid)chrom 8a	104
4.2.10	Pentacarbonyl(1,2-difluorbut-1-en-3-inylisocyanid)chrom 8b	107
4.2.11	Pentacarbonyl(1-chlor-2-fluor-1-propenylisocyanid)chrom 10a	109
4.2.12	Pentacarbonyl(1,2-difluor-1-propenylisocyanid)chrom 10b	111
4.2.13	Pentacarbonyl(1,2,2-trifluor-2-methoxyethylisocyanid)chrom 11	114
4.2.14	Pentacarbonyl(1,2-difluor-6-trimethylsilylhex-1-en-3,5-diinyl- isocyanid)chrom 12	116
4.2.15	Pentacarbonyl(1,2-difluorhex-1-en-3,5-diinylisocyanid)chrom 13	119
4.2.16	Pentacarbonyl(1,2-difluor-2-methoxyethenylisocyanid)chrom 15	121
4.2.17	Decacarbonyl(1,2,5,6-tetrafluorhex-1,5-dien-3-inylisocyanid)- dichrom 16	123
5	Literaturverzeichnis	127