

B INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	1
1.1 Magnesiumhydride	1
1.2 Magnesiumhydride als homogene Katalysatoren	4
1.3 Aufgabenstellung	7
1.4 Literatur	8
2. Me₃TACD-stabilisierte Magnesiumkomplexe	10
2.1 Einleitung	10
2.2 Ergebnisse und Diskussion	11
2.2.1 Magnesiumalkylkomplexe	11
2.2.2 Magnesiumhydridkomplexe	14
2.3 Zusammenfassung	18
2.4 Experimentalteil	18
2.5 Literatur	21
3. Reaktivität des Magnesiumhydrids mit einer terminalen Magnesium-Wasserstoff-Bindung	22
3.1 Einleitung	22
3.2 Ergebnisse und Diskussion	22
3.2.1 Protolyse	22
3.2.2 Oxidation	28
3.2.3 Hydrometallierung	30
3.2.4 Lewis-Säure-Base-Addition	37
3.2.5 Hydrid-Abstraktion	38
3.3 Zusammenfassung	40
3.4 Experimentalteil	41
3.5 Literatur	50
4. 1,4-iPr₂TACN-stabilisierte Magnesiumkomplexe	52
4.1 Einleitung	52
4.2 Ergebnisse und Diskussion	52
4.2.1 Magnesiumalkylkomplexe	52
4.2.2 Magnesiumhydridkomplexe	56
4.3 Zusammenfassung	62
4.4 Experimentalteil	63
4.5 Literatur	67
5. Kationische Me₄TACD-stabilisierte Magnesiumkomplexe	69
5.1 Einleitung	69
5.2 Ergebnisse und Diskussion	69

5.2.1 Magnesiumalkylkomplexe.....	69
5.2.2 Magnesiumalkoxo- und Magnesiumsiloxokomplexe.....	72
5.2.3 Magnesiumhalogenokomplexe.....	72
5.3 Zusammenfassung.....	73
5.4 Experimentalteil.....	74
5.5 Literatur.....	77
6. Zusammenfassung.....	79
Anhang.....	82
Experimentelle Anmerkungen.....	82
Allgemeine Arbeitsvorschriften.....	82
Analysemethoden.....	82
Literatur.....	83
Lebenslauf.....	85
Veröffentlichungen und Konferenzbeiträge.....	86