

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Einleitung und Problemstellung	4
2.	Beschreibung und Diskussion der Versuchsergebnisse	12
2.1.	Kinetische Untersuchungen an Reaktionssystemen vom Typ Zinn(II)-Halogenide / Metall-Metall-gebundene Übergangsmetall-carbonyle / Lösemittel	12
2.1.1.	Meßverfahren und Datenauswertung	12
2.1.2.	Reaktionssystem $\text{Mn}_2(\text{CO})_8\text{L}_2$ / SnX_2 / Lösemittel	15
2.1.2.1.	$\text{Mn}_2(\text{CO})_{10}$ / SnX_2 / (X = Cl, Br, I)	15
2.1.2.2.	$\text{Mn}_2(\text{CO})_8\text{L}_2$ (L=PPh ₃ , AsPh ₃) / SnCl_2 / DMF	26
2.1.3.	Reaktionssystem Biscyclopentadienyl-bismolybdän-hexacarbonyl / SnX_2 (X=F, Cl, Br) / Lösemittel	32
2.2.	Darstellung von phosphingebrückten Metallatom-Clustern mit Metallen der VII. Nebengruppe	39
2.3.	Heterometallatom-Cluster der VII. und VIII. Nebengruppe mit Zinn- oder Germanium-Verknüpfung	44
2.4.	Molekülstruktur von $[\text{Mn}(\text{CO})_4\text{SnCl}(\text{DMF})]_3$	62
2.5.	Molekülstruktur von $\text{MnRe}(\text{CO})_8(\mu\text{-PPh}_2)_2$	67

2.6.	Molekülstruktur von $\text{Br}_2\text{Sn}[\text{Mo}(\text{CO})_3\text{cp}]_2$	71
3.	Meßmethoden, Ausgangsmaterialien und Lösungsmittel	78
3.1.	Meßmethoden	78
3.2.	Ausgangsmaterialien und Lösungsmittel	79
4.	Experimenteller Teil	81
4.1.	Darstellung von Zinn-Übergangsmetall- carbonylen der VI. und VII. Nebengruppe	81
4.1.1.	Darstellung von $[\text{Mn}(\text{CO})_4\text{SnCl}(\text{DMF})]_3$	81
4.1.2.	Darstellung von $[\text{Mn}(\text{CO})_4\text{AsPh}_3]_2\text{SnCl}_2$	82
4.1.3.	Darstellung von $\text{SnCl}_2[\text{Mo}(\text{CO})_3\text{cp}]_2$	83
4.1.4.	Darstellung von $\text{SnBr}_2[\text{Mo}(\text{CO})_3\text{cp}]_2$	83
4.1.5.	Darstellung von $\text{Cl}_2\text{SnRe}_2(\text{CO})_{10}$	84
4.2.	Darstellung von phosphinverbrückten Cluster	85
4.2.1.	Darstellung von $\text{MnRe}(\text{CO})_8(\mu\text{-PPh}_2)_2$	85
4.2.2.	Darstellung von $\text{MnRe}(\text{CO})_8(\mu\text{-H})(\mu\text{-PPh}_2)$	85
4.3.	Darstellung der trigonal-bipyramidalen Cluster	87
4.3.1.	Darstellung von $\text{Fe}_3(\text{CO})_9[\mu_3\text{-SnRe}(\text{CO})_5]_2$	87
4.3.2.	Darstellung von $\text{Fe}_3(\text{CO})_9[\mu_3\text{-GeRe}(\text{CO})_5]_2$	88
5.	Zusammenfassung	90
6.	Literaturverzeichnis	97
7.	Verzeichnis der Reaktionsschemata und Tabellen	102