



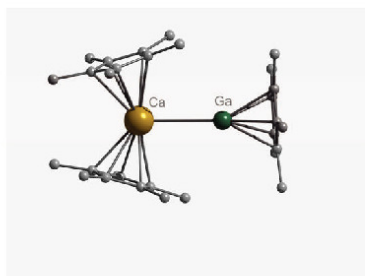
Michal Wiecko (Autor)


Komplexe zweiwertiger Lanthanoide und Erdalkalimetalle und neue Bindungen mit Metallen der Gruppe 13

Freie Universität  Berlin

Michal Wiecko

**Komplexe zweiwertiger Lanthanoide und
Erdalkalimetalle
und neue Bindungen mit Metallen der Gruppe 13**



 Cuvillier Verlag Göttingen

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/1377>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: <https://cuvillier.de>

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Chemische Bindung – Metall-Metall-Bindungen	1
1.2	Niedervalente Verbindungen von Metallen der Gruppe 13 – Metall-Metall-Bindungen	3
1.3	Die höheren Erdalkalielemente und zweiwertige Lanthanoide	7
2	Aufgabenstellung	11
3	Allgemeiner Teil – Ergebnisse und Diskussion	15
3.1	Verbindungen zweiwertiger Lanthanoide mit dem Bis(phosphinimino)-methanidliganden	15
3.1.1	Samarium(II)	15
3.1.2	Ytterbium(II)	23
3.1.3	Europium(II)	26
3.2	Donor-Akzeptor-Bindungen mit dem (C ₅ Me ₅)Ga-Fragment	31
3.2.1	Eduktsynthese	31
3.2.2	Gallium(I)-Lanthanoid(II)-Bindungen	33
3.2.3	Donor-Akzeptor-Bindungen mit dem (C ₅ Me ₅)Ga-Fragment und Erdalkalimetallen	36
3.3	Reaktionen mit [(C ₅ Me ₅)In]	42
4	Experimenteller Teil	48
4.1	Allgemeines	48
4.2	Literaturbekannte Verbindungen und Ausgangsreagenzien	49
4.3	Darstellung neuer Verbindungen	50
4.3.1	[(CH(PPh ₂ NSiMe ₃) ₂) ₂ Sm(μ-I)(THF)] ₂ (10)	50
4.3.2	[(CH(PPh ₂ NSiMe ₃) ₂) ₂ Sm] (11)	50
4.3.3	[(CH(PPh ₂ NSiMe ₃) ₂) ₂ Sm] ₂ (μ-I)(μ-NPh ₂) (12)	51
4.3.4	[(CH(PPh ₂ NSiMe ₃) ₂) ₂ Yb] (13)	51
4.3.5	[(CH(PPh ₂ NSiMe ₃) ₂) ₂ Eu] (15)	52
4.3.6	[(CH(PPh ₂ NSiMe ₃) ₂) ₂ Eu(THF) ₃]BPh ₄ (14)	52
4.3.7	Erdalkalimetall- und Lanthanoid(II)-(C ₅ Me ₅)Ga-Addukte	53
4.3.8	[(C ₅ Me ₄ CH ₂ C ₅ Me ₅)(C ₅ Me ₅)Ba] (21)	55
5	Zusammenfassung (Summary)	56
6	Anhang	62
6.1	Kristallographische Untersuchungen	62
6.1.1	Datensammlung und Verfeinerung	62
6.1.2	Daten zu den Kristallstrukturanalysen	64
6.2	Verwendete Abkürzungen	77
6.3	Persönliche Angaben	78