

Unerwartete Reaktionen von Dichlorgalliumverbindungen

Kovert, D., Münster/D

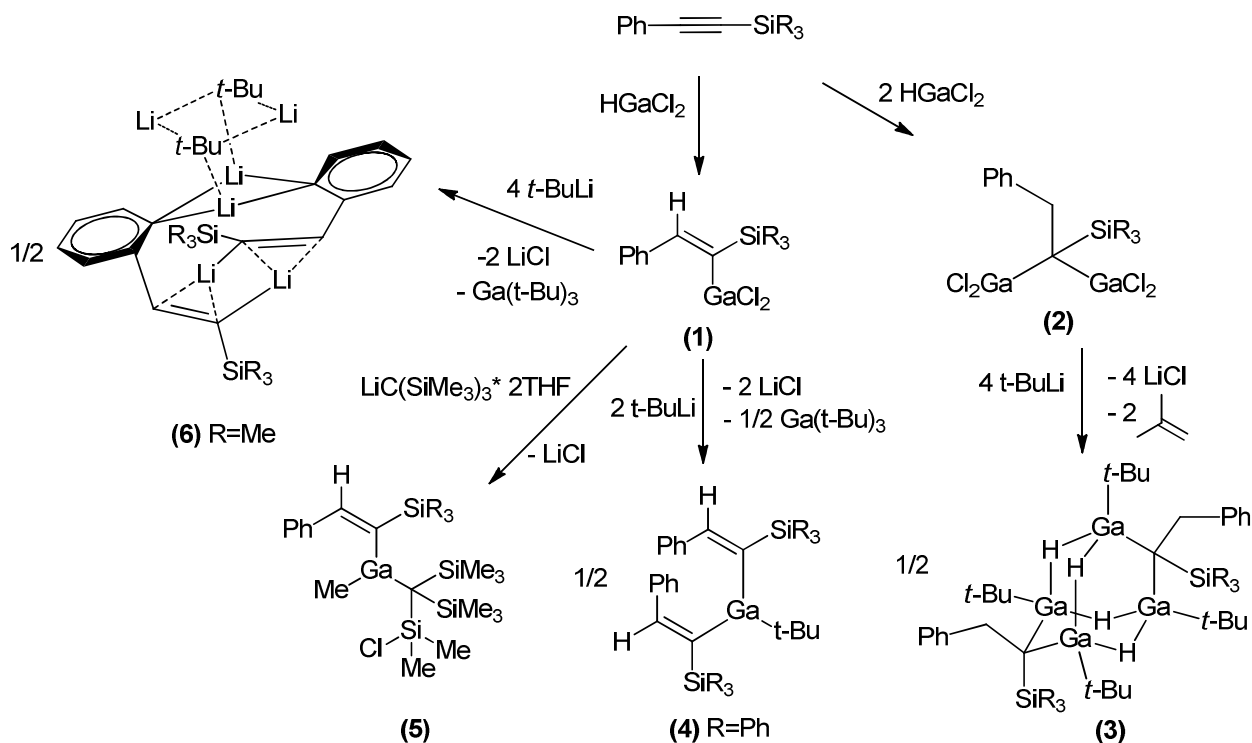
Prof. Dr. Werner Uhl, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Corrensstr. 28/30,

48149 Münster

Dichlorgalliumhydrid (HGaCl_2) geht bereitwillig Additionsreaktionen mit Alkinen ein (Hydrogallierung)^[1]. Mit Silyl-substituierten Alkinen entstehen dabei neuartige Dichlorgalliumverbindungen **(1,2)**, die bei Umsetzung mit Lithiumreagenzien unerwartete Produkte ergeben (siehe Abb.).

Doppelt hydrogallierte Alkine bilden bei Umsetzung mit *tert*-Butyllithium unter β -Hydrid-Eliminierung $\text{Ga}_4\text{C}_2\text{H}_4$ -Heteroadamantangerüste **(3)**. Reaktionen mit dem sterisch abgeschirmten Tris(trimethylsilyl)methylithium laufen über einen unerwarteten Reaktionspfad unter ungewöhnlicher Aktivierung einer SiMe_3 -Gruppe, wobei Produkte eines formalen Cl-Me-Austausches entstehen **(5)**.

Wird ein großer Überschuss von Alkylolithium eingesetzt, wird die Lithiierung des organischen Gerüsts beobachtet, wobei neuartige Polyolithiumverbindungen **(6)** entstehen.



[1] Uhl, W., Claesener, M., *Inorg. Chem.* **2008**, 47(11), 4463-4470.