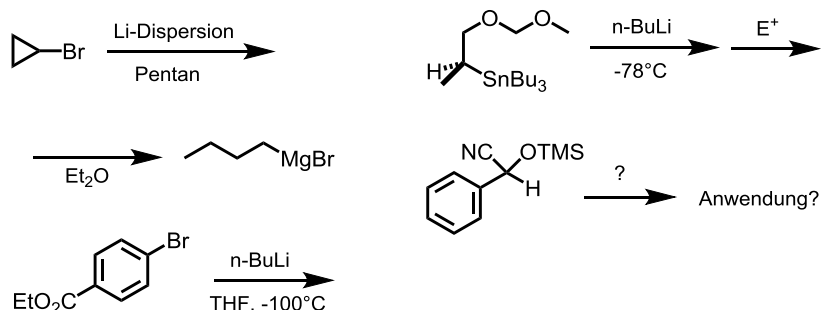
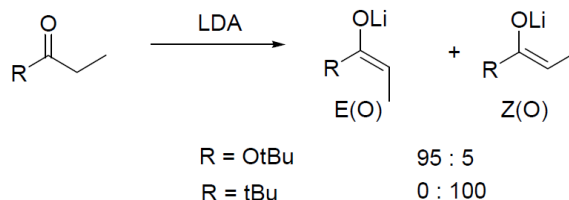


## Übung 5

1. **Metallorganische Verbindungen.** Vervollständigen Sie die folgenden Carbanion-Synthesen. Welches generelle Verfahren liegt jeweils vor und nach welchem Mechanismus verläuft es?



2. **Metallorganische Verbindungen.** Ph-Li bildet in *n*-Hexan ein Hexamer. Wie ändert sich die Aggregatgröße beim Übergang zu Diethylether? Was passiert in Gegenwart der Cosolventien TMEDA und PMDTA? Welche Bindungsverhältnisse liegen jeweils vor? Wie macht man monomere reaktive Metallorganyle?
3. **Enolate.** Erklären Sie die folgenden stereoselektiven Enolatbildungen! Was sagt das Ireland-Modell für Ester- und Ketonenolate voraus? Welchen Einfluss haben Gegenionen und Cosolventien auf die Bildung von E- oder Z-Enolaten?



4. **Enolate.** Wie macht man Borenolate (soft enolization)? Welche Kombination von Reagenzien wird benötigt und wie steuert man die E/Z-Selektivität?
5. **Metalloenamine.** Stellen Sie ausgehend vom Enders-Reagenz SAMP über das entsprechende lithiierte Hydrazon (Metalloenamin) das Alkylierungsprodukt von *n*-Butanal stereoselektiv her.

