

Leseauftrag:

Organikum (24. Auflage): Kapitel D9  
Brückner (3. Auflage): Kapitel 14

Leseempfehlung:

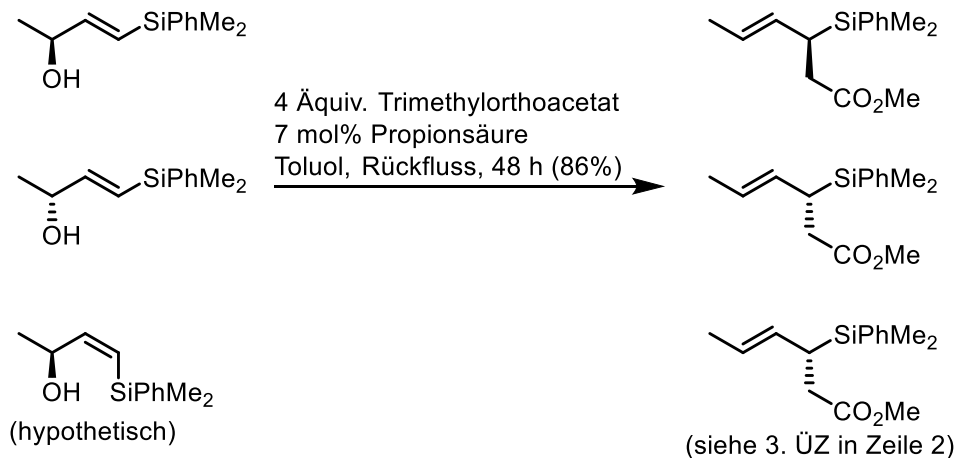
Carey, Sundberg (4. engl. Auflage): Band A Kapitel 11 und Band B Kapitel 10  
P. Y. Bruice "Organic Chemistry" (4. intern. Auflage), Pearson, Kap. 29  
Clayden, Greeves, Warren „Organische Chemie“ (2. Auflage), Springer, Kapitel 35

## 14. Pericyclische Reaktionen II

### 14.1. [3,3]-Sigmatrope Umlagerungen

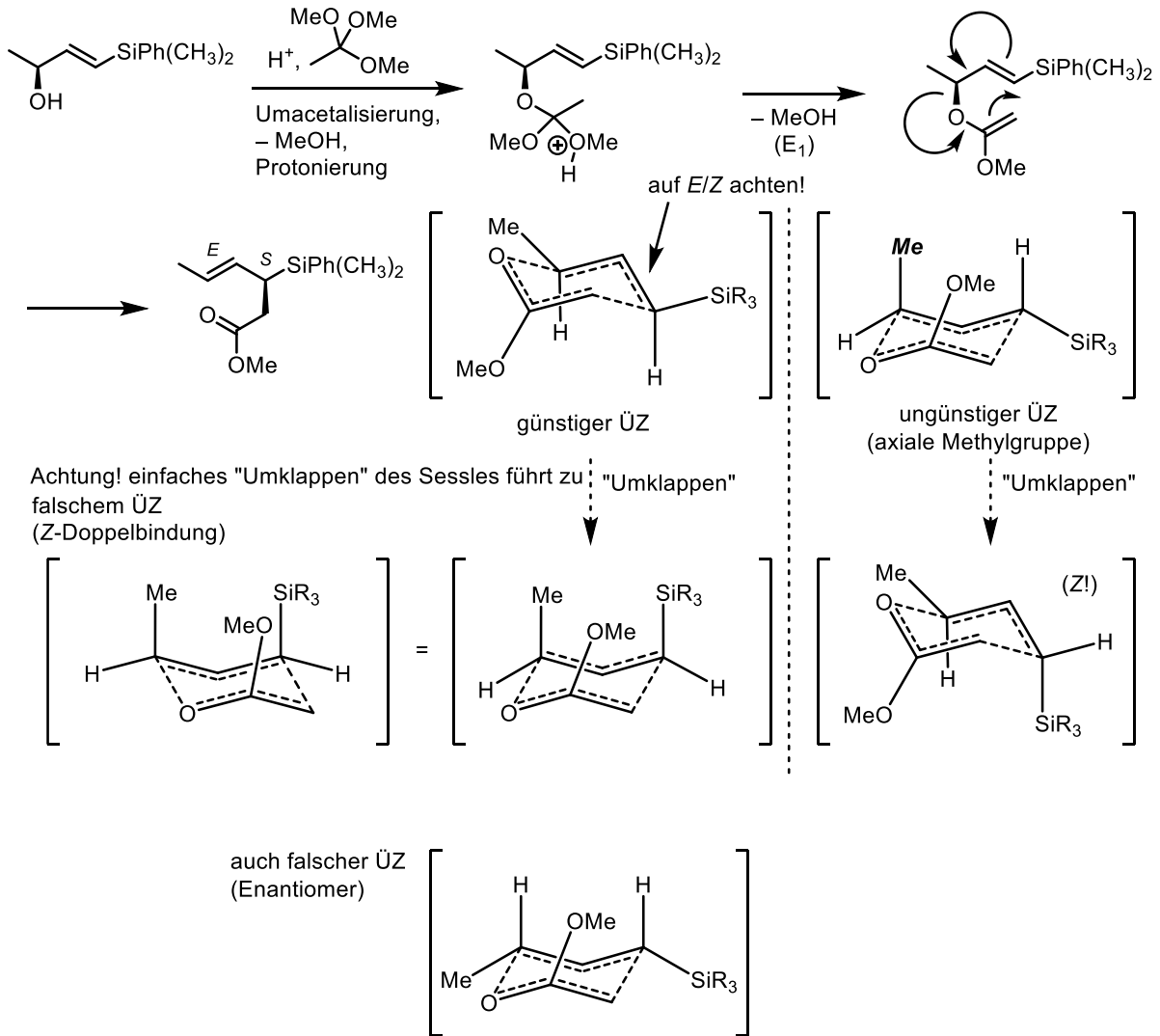
#### 14.1.1. Claisen-Umlagerung

Informieren Sie sich auch über die Ireland-Claisen-Umlagerung, eine Variante der Claisen-Umlagerung.



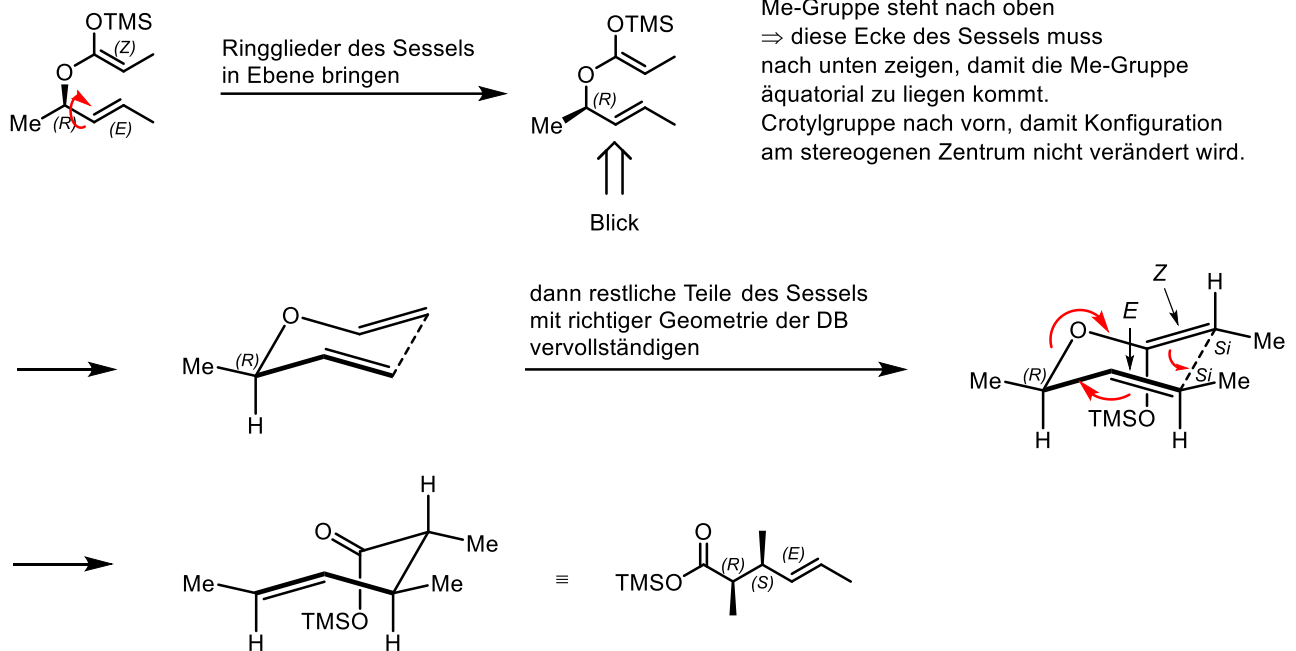
Originalliteratur: L. Claisen, *Chem. Ber.* **1912**, *45*, 3157.

J. S. Panek *et al.* *J. Org. Chem.* **2001**, *66*, 2747.

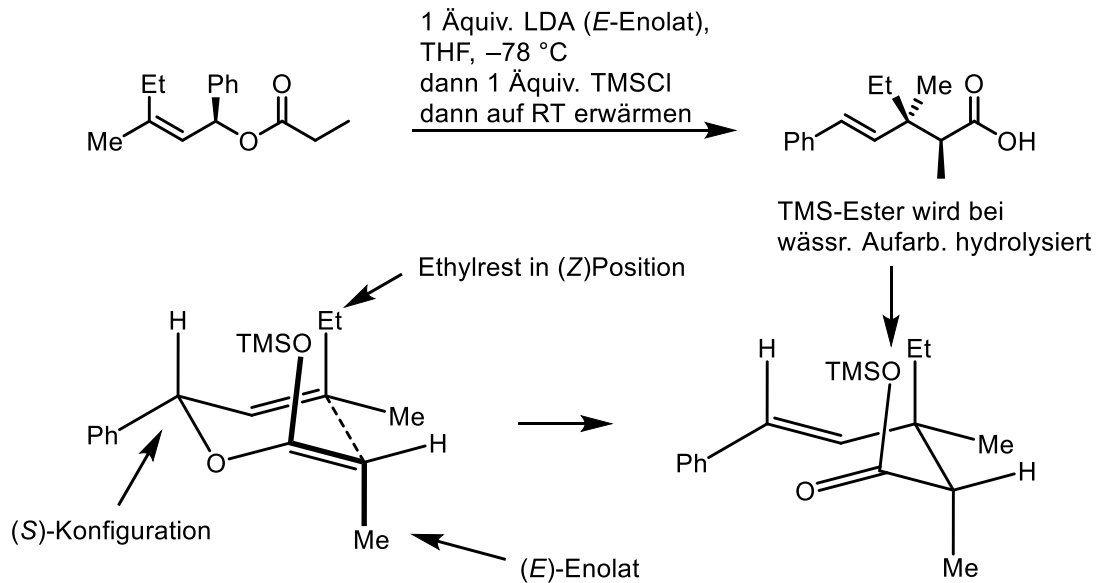


Zusätzliche Erklärung zum Beispiel aus der Vorlesung:

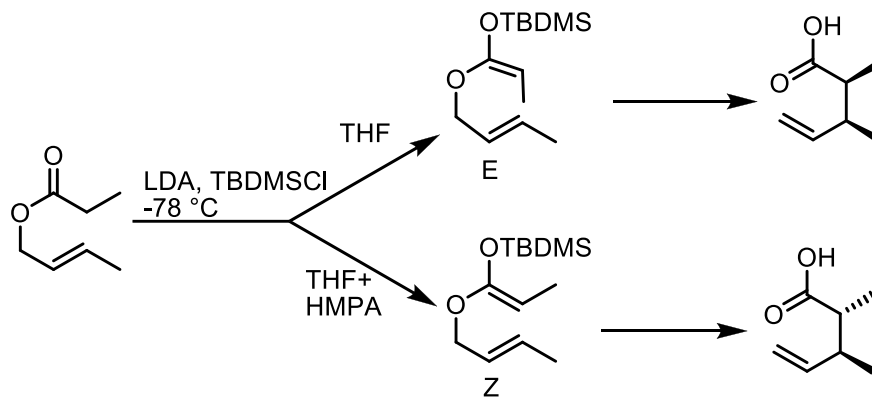
Wie komme ich am schnellsten zum richtigen Sessel?



14.1.2. Geben Sie das zu erwartende Produkt folgender hypothetischer Reaktion an!

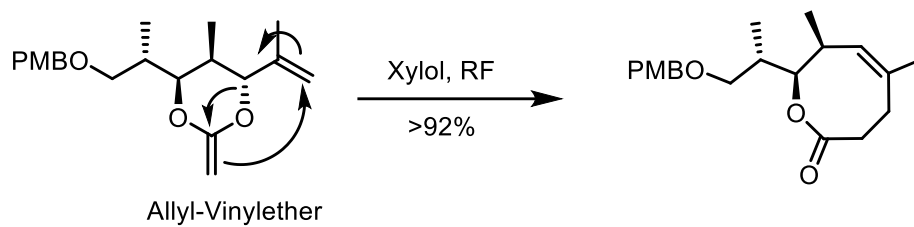


**Ireland-Claisen:** mildere Variante mit silyl-stabilisierten Enolaten

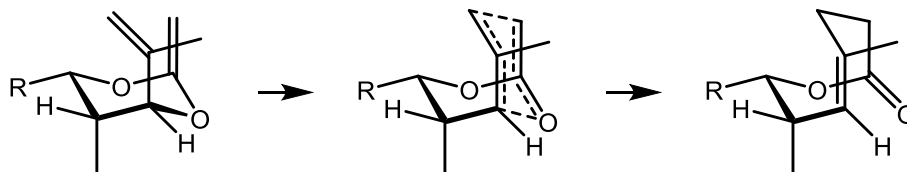


Durch Wahl der Reaktionsbedingungen lässt sich Bildung der Enolate beeinflussen.

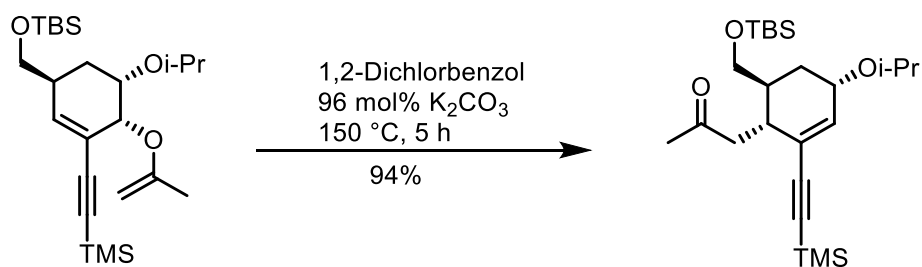
14.1.3.



I. Paterson *et al.* *J. Am. Chem. Soc.* **2001**, 123, 9535.

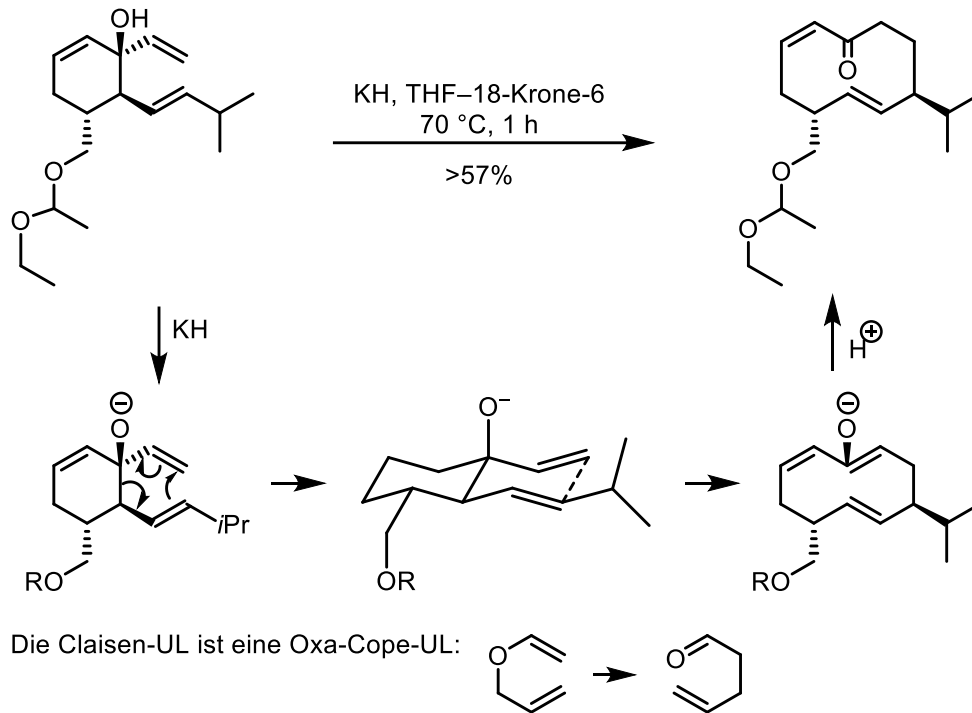


14.1.4.



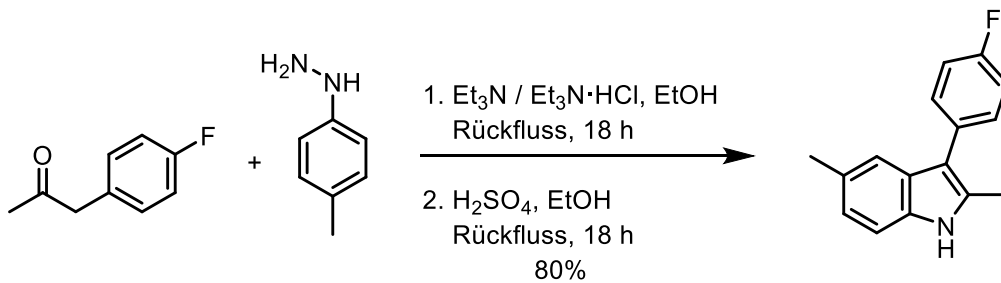
N. Ohyabu *et al.* *J. Am. Chem. Soc.* **2003**, 125, 8798.

14.1.5. Oxy-Cope-Umlagerung – Wo liegt der Unterschied zwischen Oxy-Cope und Oxa-Cope?

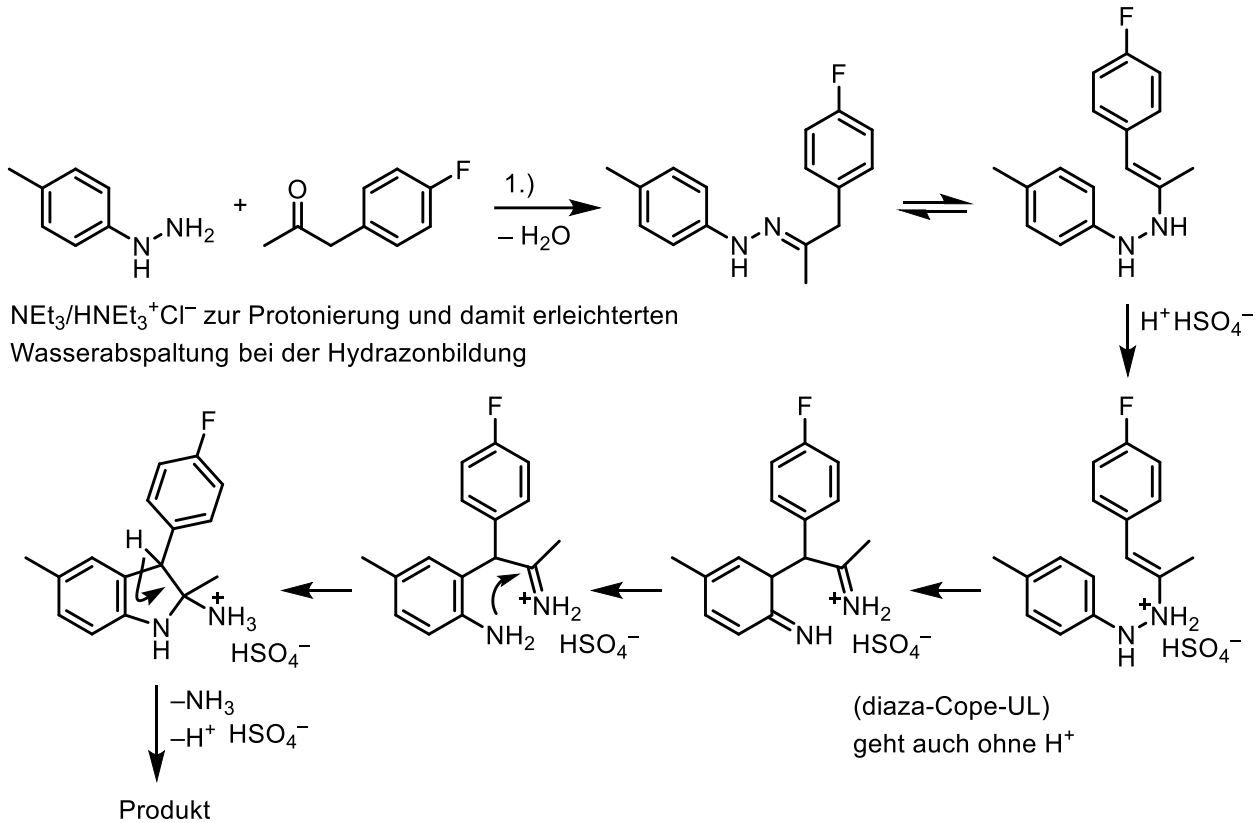


W. C. Still *J. Am. Chem. Soc.* **1979**, *101*, 2493.

14.1.6.

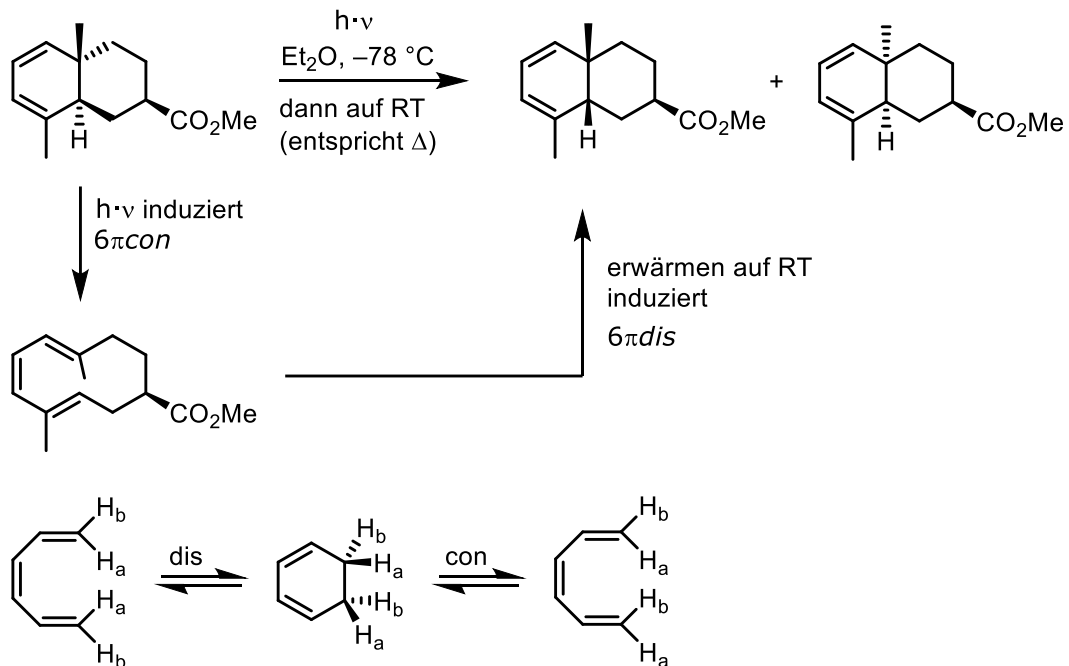


Andersen *et al. J. Med. Chem.* **1992**, *35*, 4823.



#### 14.2. Electrocyclische Reaktionen

Geben Sie das Produkt folgender Sequenz an. Es handelt sich um eine Abfolge zweier electrocyclischer Reaktionen, von welchen die Erste durch Licht und die Zweite durch Wärme (in diesem Fall RT) induziert wird.



A. G. Hortmann, D. S. Daniel, J. E. Martinelli *J. Org. Chem.* **1973**, *38*, 728.