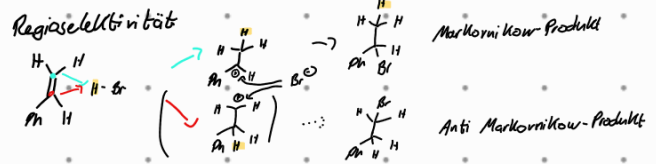
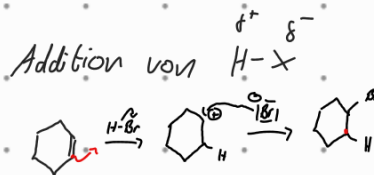
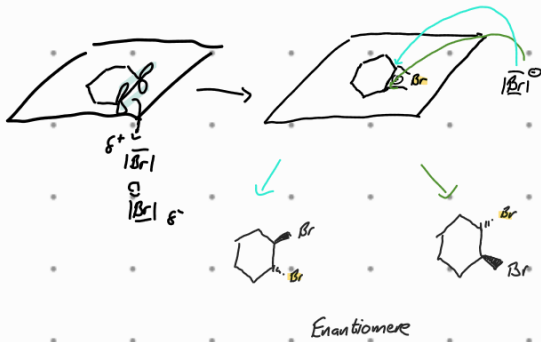
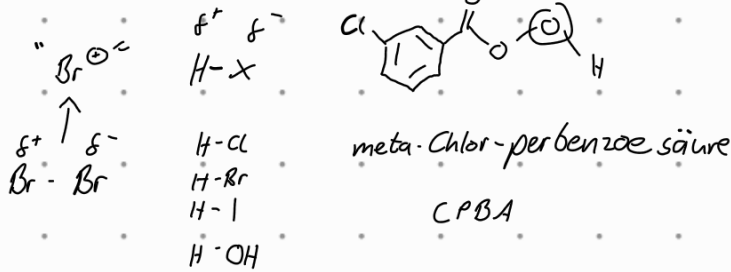


Seminar: Addition + Carbonylchemie

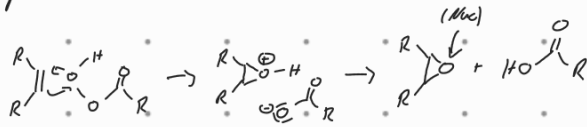
Additionen (1E)

• Nucleophil "π Wolke" von Alken / Alkin

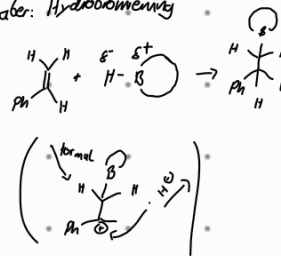
• Elektrophile z.Bsp:



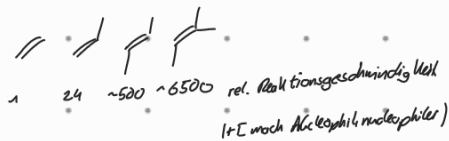
Epoxide durch Addition an Alkene:



oder: Hydrobromierung

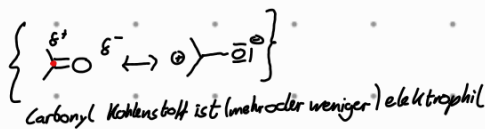


Reaktivität



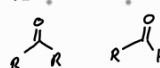
Carbonylchemie

→ Besonderheit: Polarität der $\text{C}=\text{O}$ -Doppelbindung

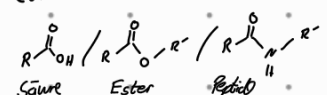


→ zwei typische "Sorten" von Carbonylverbindungen

Ketone + Aldehyde

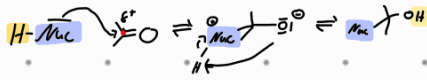


Carbonsäurederivate

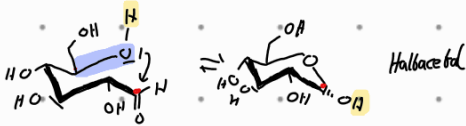
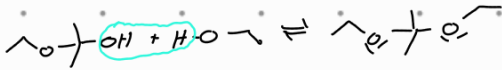


→ Reaktion von Aldehyden + Ketonen

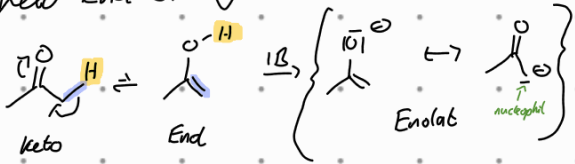
1. Addition von Nukleophilen an elektrophilen Carbonyl-Kohlenstoff
(evtl. weitere Wassereliminierung)



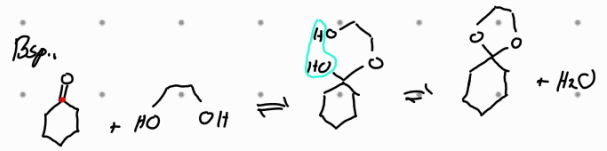
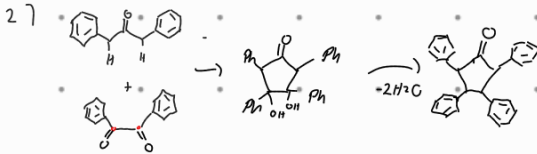
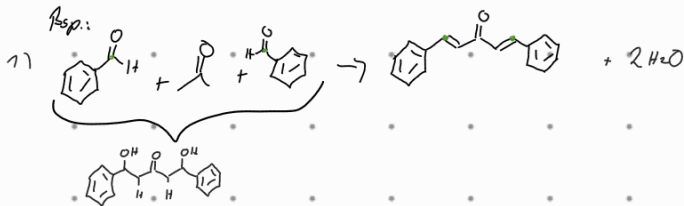
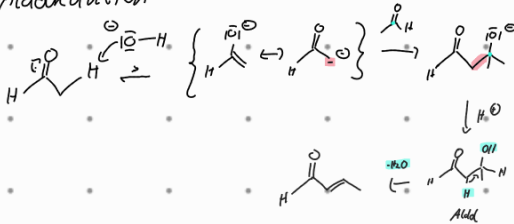
2. Bsp. Addition eines Alkohols



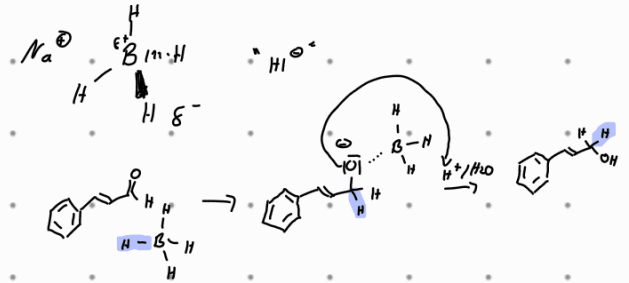
Keto-End-Gleichgewicht



Aldreaktion

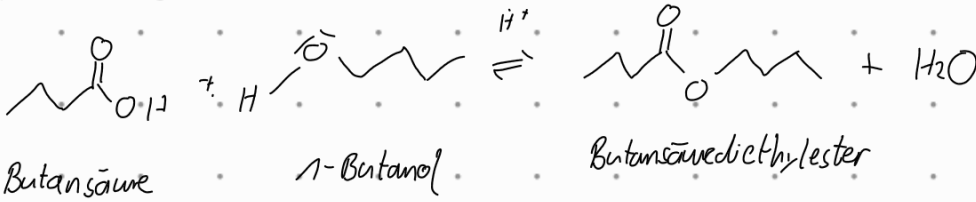


Reduktion mit NaBH₄

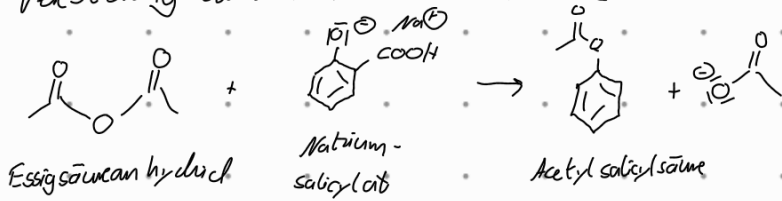


Carbonylchemie

a) Veresterung Carbonsäure und Alkohol

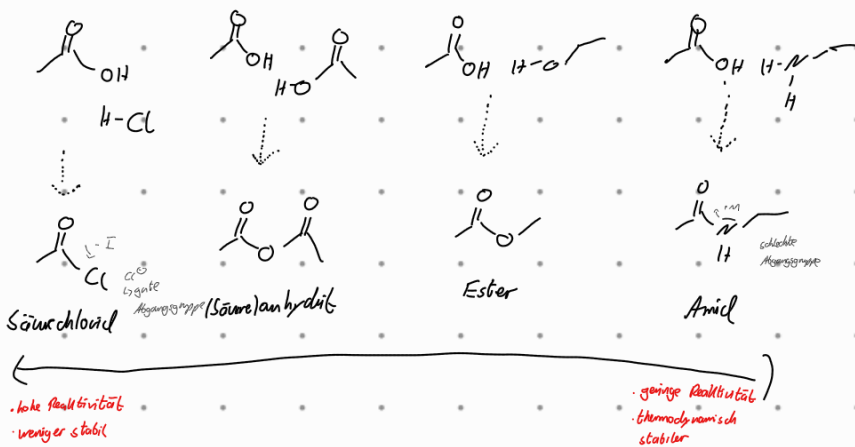


b) Veresterung durch Reaktion eines Alkohols mit einem reaktiven Carbonsäurederivat (z.B. Anhydrid)



Wichtige Carbonsäurederivate und deren Reaktivität:

• Normal wird Derivat gebildet aus:



• Verteilung