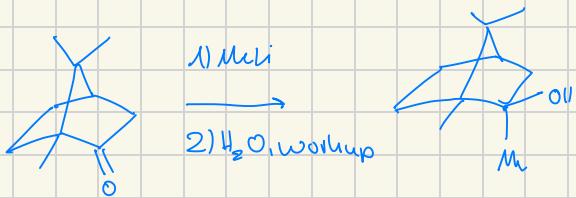
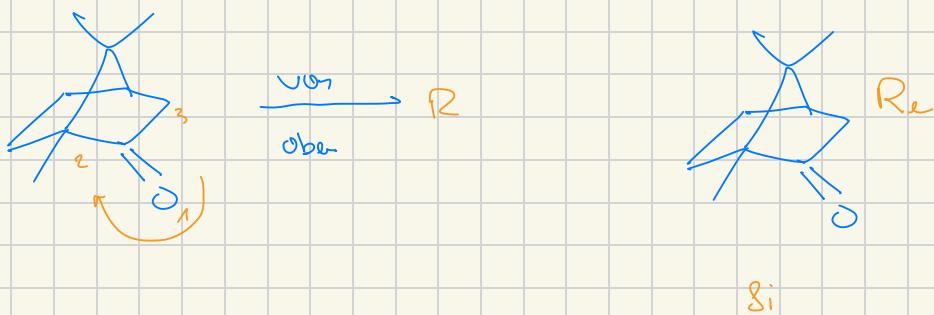
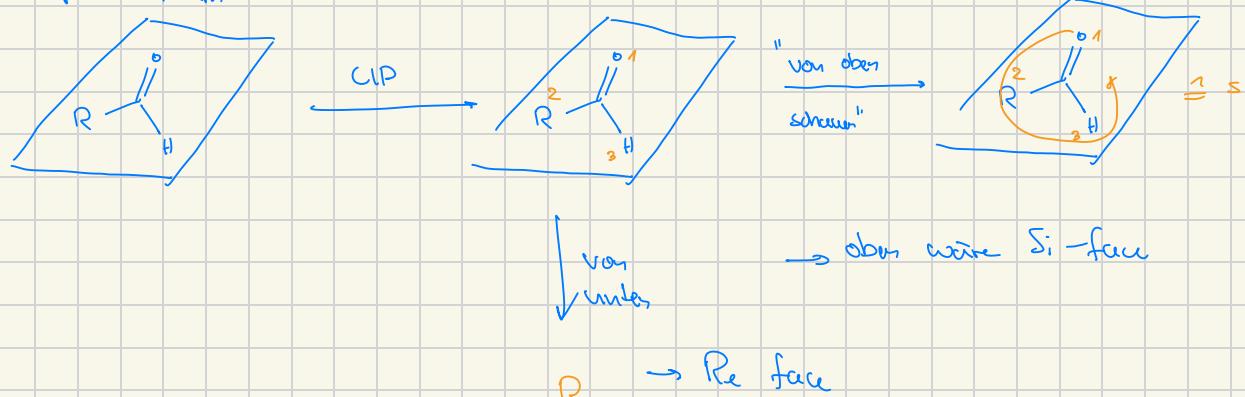


N

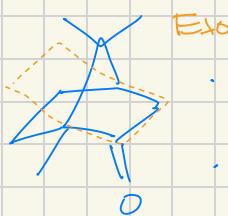


Si-fac zugänglicher aufgrund v. Sterik

## a) Si und Re Nomenklatur

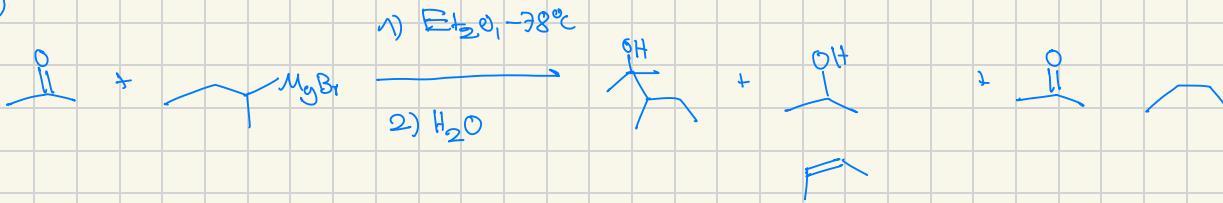
•  $\text{sp}^2$  zentrum

## b) endo / exo Nomenklatur



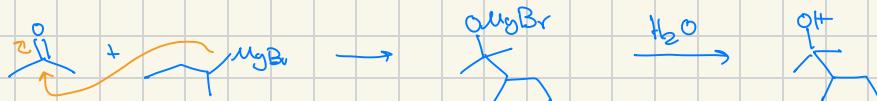
- Betrachte C=O-Ebene.
- Die Seite mit der größeren Brücke ist endo

2)



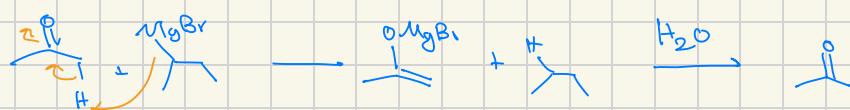
## 1) Addition:

· Ketone wirkt basisch.



## 2) Emulsionierung:

- Da Organometalik auch gute Basen sind



Ende nicht  
stabil in Wasser  
→ reagiert zum  
Tautomer  $\rightleftharpoons$  Keton

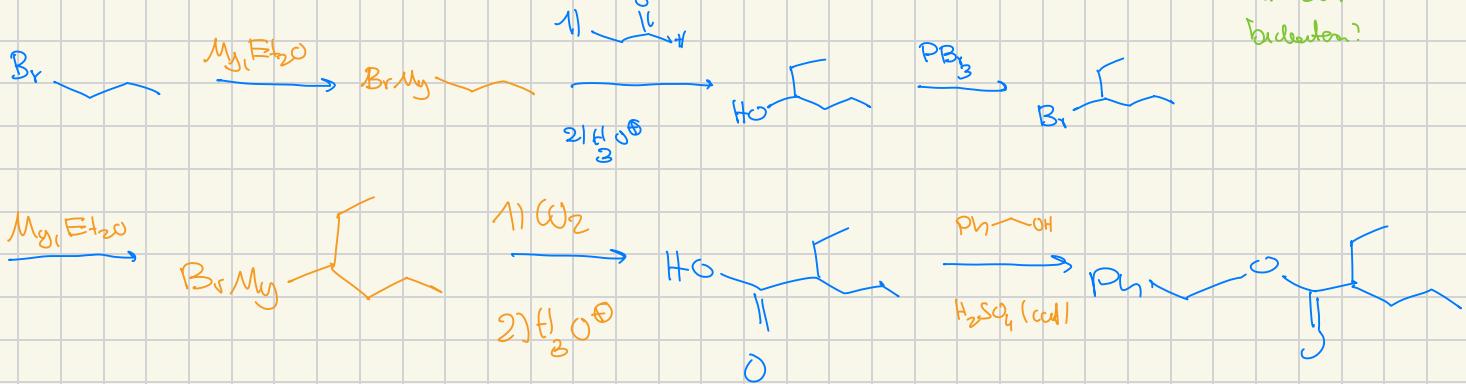
## 3) Reduktion:

· füllt der Grignard ein B-H hat, kann durch Reduktion eintreten



? Was würde  
dies für ein  
Stereozentrum  
bedeuten?

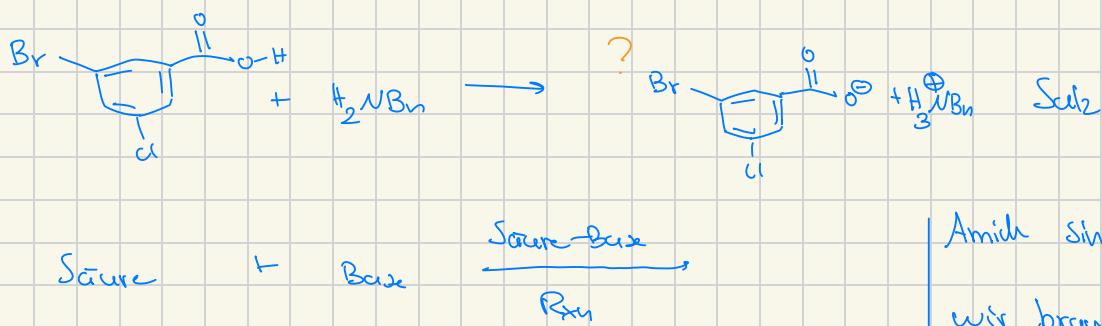
3)



4)

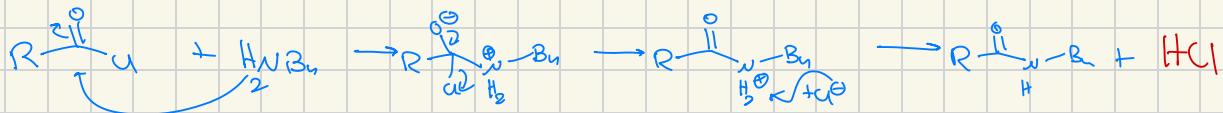
Schaut in die ML

5)



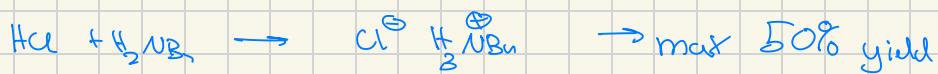
Amids sind schwer herzustellen,  
wir brauchen also immer einen  
Catalysator, z.B.  
DCC DMAP HATU etc

6) Wenn wir eine Säure zum Säure-Aminid machen, können wir mit einem Amis ein Amid machen



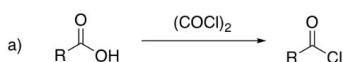
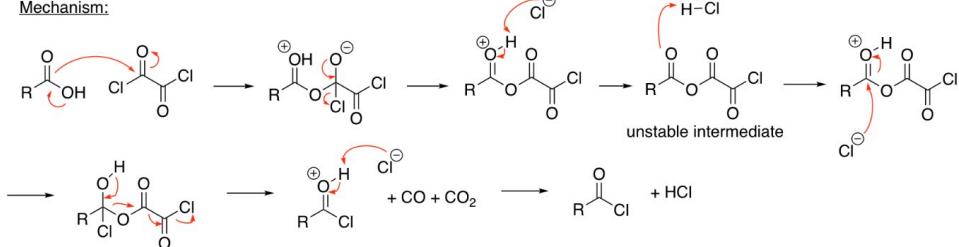
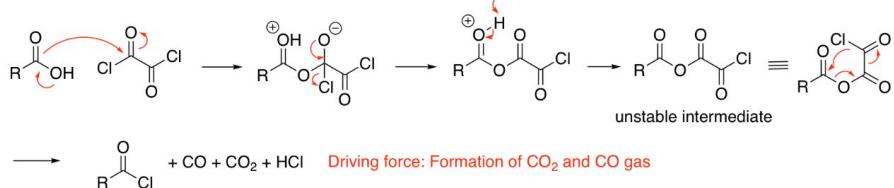
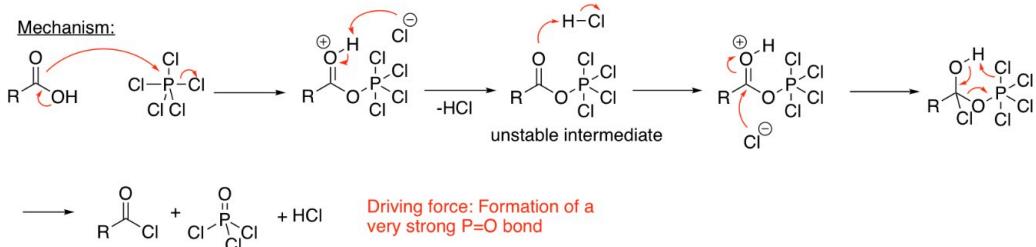
- Das folgendes muss immer bei Säure-Chloriden beachtet werden

⇒ wird HCl erzeugt. Falls das Nukleophil auch ein protischs Base ist  
reagieren sie zum Salz



- Wenn wir aber eine starke Base hinzugeben, kann diese den HCl abfangen. sodass wir 100% theoretischen yield bekommen

7)

Mechanism:*or via intramolecular Cl attack:*Mechanism:

8)

Sina ML

Tipp

1) Größere Lücke  $\sim$  höhere Streckfrequenz

2) Induziert als Nukleophilus Katalysator

3) DMAP als Nukleophilus Katalysator.