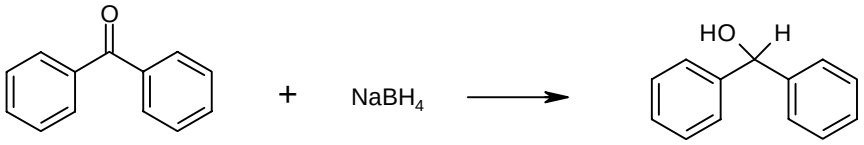
Alkohole aus Ketonen: **Diphenylmethanol**

***Macroscale***




Umkristall.

KBr-Pressling
IR-Spektren

**Chemikalien:**
Benzophenon: 364 mg (2.0 mmol)
Natriumborhydrid: 84 mg (2.2 mmol)
Ethanol Hexan
Salzsäure, konz.

**Durchführung der Reaktion:**
Man löst 364 mg Benzophenon in 5 ml Ethanol in einem kleinen Erlenmeyerkolben. In einem Reagenzglas löst man 84 mg Natriumborhydrid in 1.5 ml kaltem Wasser und gibt es anschließend mit einer Pasteurpipette tropfenweise und unter Rühren zu der ethanolischen Lösung von Benzophenon. Nach beendeter Zugabe wird die Lösung noch 40 Minuten weitergerührt.

**Isolierung und Reinigung**
In einem kleinen Becherglas wird eine Mischung aus 10 ml Eiswasser und 1 ml konzentrierter Salzsäure hergestellt. Anschließend wird die ethanolische Reaktionsmischung vorsichtig auf dieses Gemisch geschüttet. Nach einigen Minuten wird der gebildete Niederschlag durch Filtration über einen Büchnertrichter abgetrennt und zweimal mit jeweils 5 ml Wasser gewaschen. Das Rohprodukt wird auf dem Büchnertrichter 10 Minuten trockengesaugt und dann aus Hexan umkristallisiert. Man bestimmt Schmelzpunkt und Ausbeute des Produkts.

Sowohl vom Benzophenon als auch vom Produkt wird ein **IR-Spektrum** aufgenommen:
ca. 1 mg Substanz wird in der Achat-Reibschale gut mit 100 mg trockenem KBr z.A. verrieben und dann im Presswerkzeug ein KBr-Pessling davon angefertigt. Es wird das FT-IR-Spektrometer im Raum F313 verwendet.

Literatur-Schmelzpunkt: 67-68 $^{o}$C
Literaturausbeute: 90 % der Theorie