

COGU 83



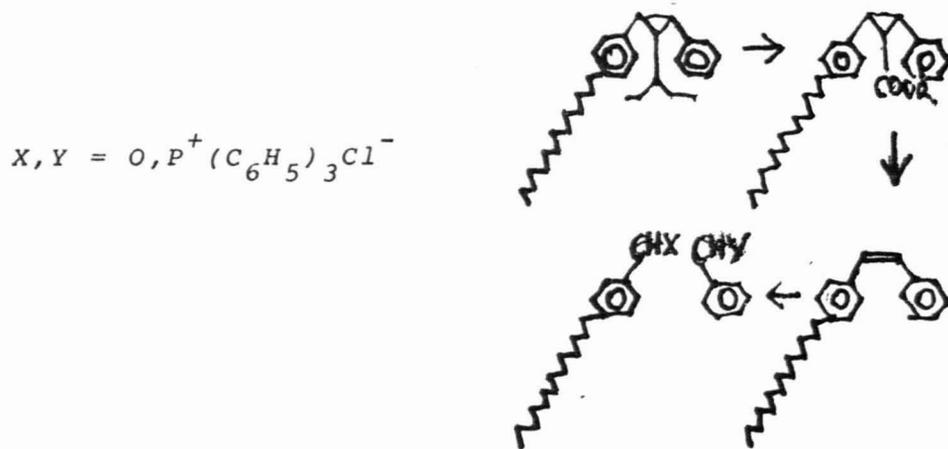
Oh Freunde! Über all den tierischen Ärgernissen dürfen wir nie einen Hauptaspekt unseres Daseins, nämlich die Chemie, vergessen. Ich will daher heute wieder ein bedeutendes Ergebnis aus den COGU-Laboratorien vorstellen: Die erste Totalsynthese des Telefons!

Kurz zur Geschichte: Telefon wurde schon im 19. Jahrhundert aufgefunden. (J.P.Reis, 26.10.1861; G.Bell, 1876).

Niemand hat bislang jedoch daran gedacht, die möglichen katalytischen Fähigkeiten des Telefons auszunützen. Man denke sich: Eine kleine Brown'sche Bewegung und das reaktionswillige Molekül ist beim nächsten Telefon. Ein kurzer Anruf, auch in entfernteste Ecken eines Rundkolbens genügt, um gleichgesinnte Partner aufzuspüren. Eine neue Ära der Katalyse bricht an!

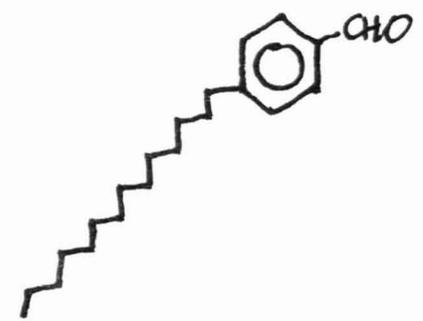
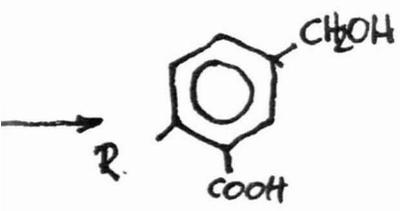
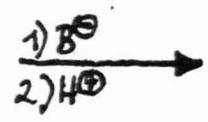
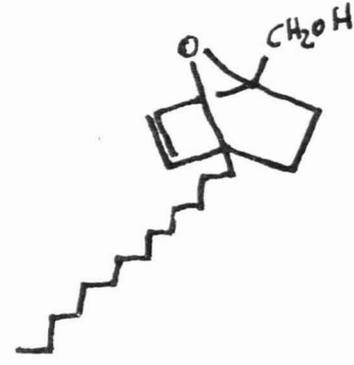
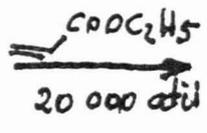
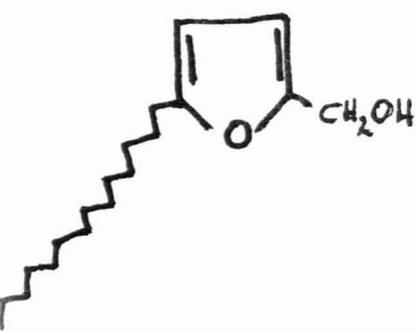
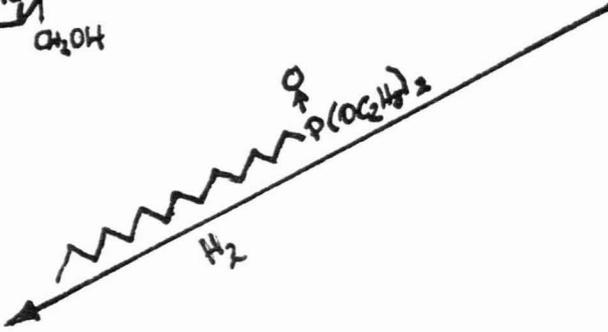
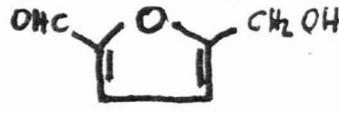
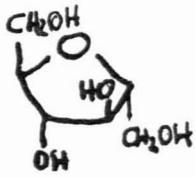
Am Anfang jeder ernsthaften synthetischen Arbeit steht heute die retrosynthetische Analyse (z.B. 541.056 Synthesepanung Griengl 2 SE).

Eine vereinfachte Darstellung ist in Abb. 1 gegeben:

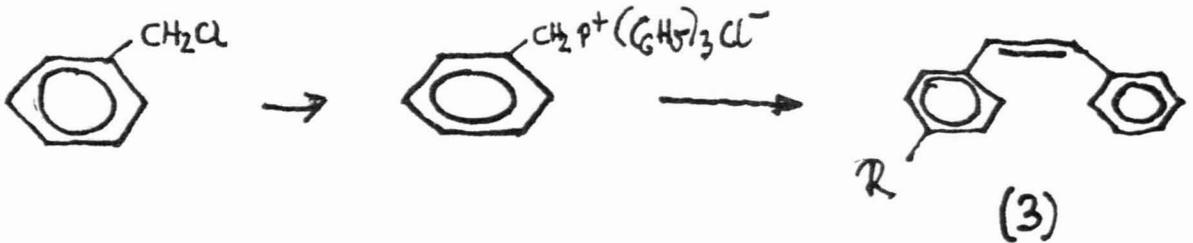
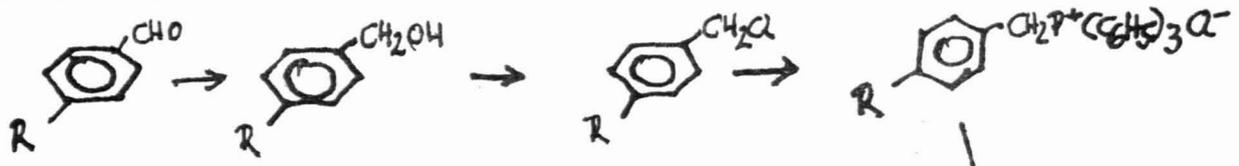


Unter Berücksichtigung a) der zuckerchemischen Tradition des Hauses und b) des Prinzips der chiralen Ökonomie brachte uns auf Fructose als billiges Ausgangsmaterial. In nachstehender Reaktionsfolge erhielten wir den substituierten Benzaldehyd in 1.696 % Ausbeute.

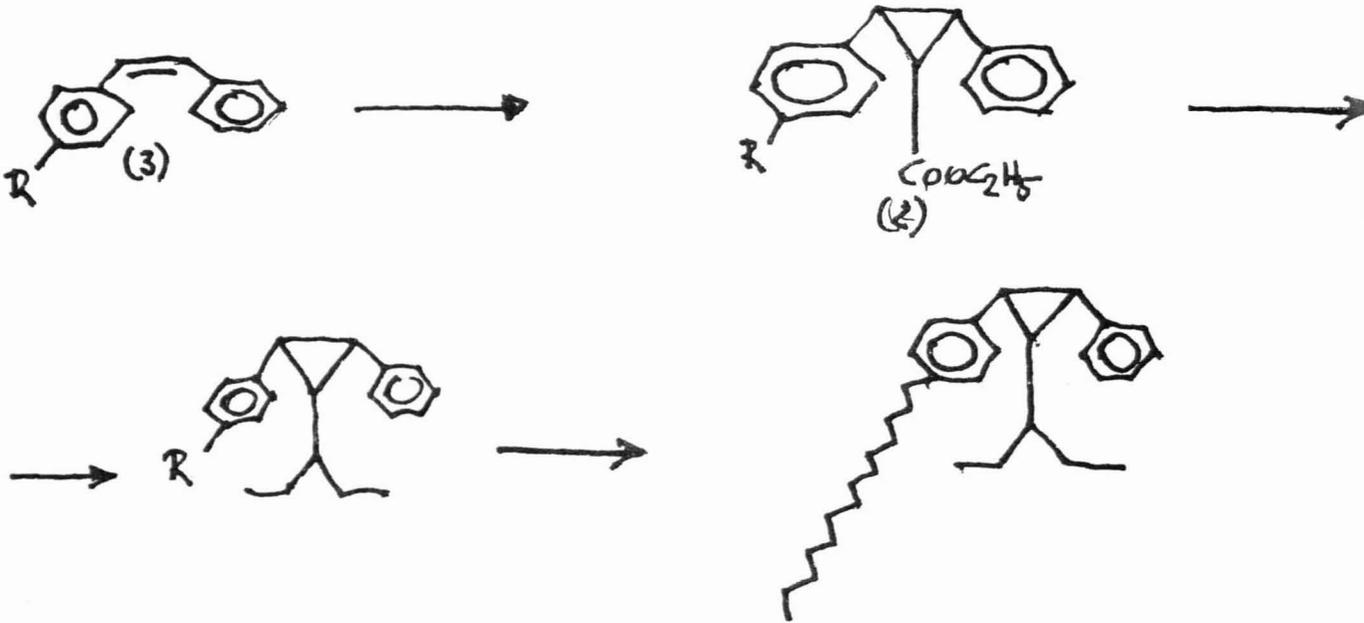
Bemerkenswert an diesem Syntheseweg ist vor allem der dritte Schritt, die Dauben - Modifikation der Diels - Alder Reaktion bei 20 000 atü. (W.G. Dauben und H.O.Krabbenhoft, J.Am.Chem.Soc.98, 1992 (1976))



Zu unserer Überraschung erfuhren wir, daß Benzylchlorid käuflich ist. Die Synthese des fertigen Hörers (3) war kein Problem mehr:



Durch schonendes Erhitzen von (3) in Gegenwart von Diazoessigester in Mercedes-Benzol ergab den Telefonsäureethylester (2). Unterwarf man diesen einer Greenyard - Reaktion mit Ethylmagnesiumbromid, so erhielt man Dehydrotelefon in relativ guter Ausbeute. Anschließende Hydrierung lieferte das ersehnte Telefon.



Die von uns angegebene Struktur wurde auch durch röntgenografische Untersuchungen von Prof. Bagwan Shri Rhaschnisch bestätigt.

Erste Untersuchungen über katalytische Wirkungen brachten unerwartete Ergebnisse, unter anderem den BOOZE - Effekt (beeing outside of zero). Doch darüber, oh Freunde, mehr wenn ihr euch vom ersten Telefonschock erholt habt!

---

Letzte Untersuchungen haben ergeben, daß die Schädlichkeit von Mercedes-Benzene bei weitem höher ist als jahrelang angenommen. Einerseits liegt die Schadstoffemission von Mercedes-Benzene deutlich über den Werten von vergleichbaren Substanzen. Zum anderen, und dies ist der weit gewichtigere Grund, Mercedes-Benzene zu meiden, ist die gesellschaftspolitische Auswirkung. Mercedes-Benzene ist eine derart schichtspezifische Substanz (nur für einen kleinen Teil der Bevölkerung erschwinglich), daß vom Kontakt damit striktest abzuraten ist.

