

## Reaktionsschema großtechnischer Hydrierverfahren.

	Reaktionen:	m <sup>3</sup> H <sub>2</sub> pro 1 to Produkt	Wärmetönung kal/Mol
<u>Ammoniaksynthese</u>	$N_2 + 3H_2 = 2NH_3$	2000	+12
<u>Methanolsynthese</u>	$CO + 2H_2 = CH_3OH$	1400	+21
<u>Hydrierung von:</u>			
Kohle	$Kohle + H_2 = Benzin$	ca. 2500	exotherm
Erdoel	$Erdoel + H_2 = Benzin$	ca. 750	exotherm
Teer	$Teer + H_2 = Benzin$	ca. 1000	exotherm
	<u>Nebenreaktionen:</u>		
<u>Methanolsynthese:</u>			
Isobutylalkohol	$4CO + 8H_2 = C_4H_9OH + 3H_2O$	2420	+33
Methanbildung	$CO + 3H_2 = CH_4 + H_2O$	4200	+52
<u>Hydrierung von</u>			
<u>Kohle, Erdoel und Teer:</u>			
Methanbildung	$C_{16}H_{34} + 15H_2 = 16CH_4$	1300	+197
	$C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot C_6H_5 + 20H_2 = 13CH_4$	2150	+273