

TITLE PAGE

9. Betrifft: Kohlenwasserstoff-Synthese in Gegenwart
von Eisenkatalysatoren. Schreiben der Ruhrchemie
vom 13.6.41.

Memorandum on hydrocarbons synthesis with iron
catalysts. June 13, 1941.

Frame Nos. 49 - 50

(9)

24. Juni 1941 Fe/Ki

A III 6

[Handwritten signature]

*[Handwritten note: unter
gilt
nicht]*

Betrifft: Kohlenwasserstoff-Synthese in Gegenwart von
Eisenkatalysatoren. Schreiben der Ruhrchemie
vom 18.6.41.

Im Laufe der Besprechungen vom 24. Oktober bis 20. November 1938 (Vgl. Bericht Meisenheimer-Peters) wurde einleitend von den Herren der Ruhrchemie folgendes berichtet:

Eisenkatalysatoren sind zwar in ihrer Aktivität weitgehend gesteigert worden, sie sind aber für die technische Durchführung der Kohlenwasserstoff-Synthese verlassen worden, weil die Kobaltkatalysatoren noch wesentlich aktiver sind und weil Eisenkatalysatoren einen größeren Kohlenstoff-Verbrauch haben.

Über die Zusammensetzung der Produkte bei der drucklosen Synthese wurden für typische Eisenkatalysatoren im Vergleich zu Kobalt folgende Zahlen genannt.

	<u>Eisen</u>	<u>Kobalt</u>
Temperatur °C	210 - 240	185 - 198
CO/H ₂	2 : 1	1 : 2
Siedebeginn	55	55
- 100°	58	59
- 200°	50	62
- 320°	95	89
Produkt bis 200°		
Sp.G	0,665	0,693
Olefine	42	35
Säure mg KOH/g	0,1	< 0,005
C ₂ H ₄ / m ³	24	12
C ₃ H ₆ / m ³	42	32
fl. Prod. / m ³	90 - 95	120
CO ₂ / m ³	viel	3

Diese Ausbeutezahlen sollen sich auf den großtechnischen Betrieb beziehen. Im Labor sollen sie größer sein.

Bei den Besichtigungen in Oberhausen-Heßten (an denen von den Hochdruckversuchen Dr. Hübner und Peters teilgenommen haben) wurden neben der Großapparatur verschiedene halbtechnische Apparaturen gezeigt. Es wurde aber damals von Seiten der Ruhrchemie in keinem Falle besonders darauf hingewiesen, daß die betreffenden halbtechnischen Versuchsofen speziell für die Synthese in Gegenwart von Eisenkatalysatoren verwendet werden. Auch im Labor sind keine speziellen Eisenkontaktversuche gezeigt worden.

(An der Besprechung, in Lu 10 am 28.10.1958 verm., in der die oben angeführten Zahlen genannt wurden, haben von Hochdruckversuchen teilgenommen: Dr. Pier, Hübner, Peters).

gez. Peters