

betragen.

Das Verfahren gemäÙ der Erfindung erlaubt die Anwendung weiterer Massnahmen zur Steigerung des Paraffin-
anfalles. Als solche Massnahmen wurden insbesondere erkannt:

1.) Die Anwendung von Gasgemischen mit
einem Ueberschusse an Kohlenoxyd über Wasserstoff über das Ver-
hältnis 1 : 2 hinaus;

2.) Die Anwendung von Gasgemischen mit
mehr als 90 % $\text{CO} + \text{H}_2$.

Der Druck unter dem das Verfahren gemäÙ
der Erfindung ausgeführt wird, kann z. B. 2 - 300 at und d-
rüber, vorteilhaft 10 - 50 at, betragen.

Die ständige Abführung des Paraffins
aus der Kontaktmasse kann nach dem bekannten Verfahren erfol-
gen. Beispielsweise kann der Kontaktofen periodisch unter
Hochvakuum gesetzt oder periodisch ausgedreht werden. Auch
ständige oder zeitweise Extraktion ist anwendbar.

Ferner können kapillare Kräfte zur Ent-
fernung des Paraffins gezogen werden. Beispielsweise können
ins Innere der Kontaktmasse poröse Stäbe o. dgl. aus z. B. ker-
amischer Masse oder aus gefrittem Metall eingesetzt werden,
welche sich mit Paraffin tränken und dieses nach unten gleit-
ten. Man kann hierbei so arbeiten, dass neues Paraffin unten
von den porösen Stäben abtropfen lässt. Vorteilhaft ist es,
die Stäbe, Röhren o. dgl. unten warmer zu halten als oben, so-

durch das Abtropfen des Paraffins erleichtert und ein kapillares Gefälle zwischen oben und unten hergestellt wird, welches die Diffusion des Paraffins aus der Kontaktmasse erleichtert. Man kann die porösen Körper auch unten mit erhitzen, dass das Paraffin aus ihrer Oberfläche verdunstet, wodurch wiederum der Kapillartrom flüssigen Paraffins verstärkt wird.

Beispiel

Ein an sich für die Synthese bekannter Kontaktofen mit eng hintereinanderliegenden Kühlelementen, die auf konstanter Temperatur gehalten werden können, wurden mit einem körnigen Kontaktes, bestehend aus

100 Gewichtsteilen KoXholt

18 Gewichtsteilen Thorlamoxyd

und 80 Gewichtsteilen Kieselgur

gefüllt und mit Synthesegas von der Zusammensetzung:

CO 40,8 %

H₂ 49,6 %

CO₂ 6,5 %

CH₄ 0,3 %

N₂ 2,9 %

betrieben. Die Laubehaferausbeute betrug 100 Noralkoholseter je 1 cm Kontaktmasse und Stunde. Der Betriebsdruck war 12 at und

die Reaktionsatemperatur 186° . Hierbei erzielte man eine Ausbeute von 137 g Benzin, höher siedenden Ölen und Paraffin je normaler Liter umgesetztes $\text{CO} + \text{H}_2$ im Ausgangsgas, bestehend aus

58 % Paraffin
22 % höher siedenden Ölen
und 20 % Benzin.

Als schliesslich der Kontaktofen mit einer Kontaktschicht gefüllt wurde, die bei sonst gleicher Zusammensetzung nur 35 Gewichtsteile Trägermaterial auf 100 Gewichtsteile Koks enthält, betrug die Ausbeute bei sonst gleichgehaltenen Betriebsbedingungen 143 g Flüssigprodukte, bestehend aus:

72 % Paraffin
16 % höher siedenden Ölen
und 12 % Benzin.

Bei Durchführung des gleichen Versuchs in einem Kontaktofen, in welchem der Katalysator nicht gekühlt, sondern lediglich erhitzt wird (Verfahren nach der franz. Patentschrift 841 853) erhält man erheblich niedrigere Ausbeuten, wobei die erhaltenen Produkte nur einen ganz geringen Anteil an Paraffin aufweisen.