

Sekretariat Hg.	
Eingang:	16. 10. 1939
Lfd. Nr.:	1443
Beantw.:	✓

Herrn Prof. M a r t i n .

Tätigkeitsbericht des BV-Labors für den Monat September 1939.

- 1.) Gegen Ende des Berichtsmonates waren von der männlichen Belegschaft (ausser den Lehrlingen) 15 % zur Wehrmacht einberufen.
- 2.) Katorchemie (Heckel).
  - a) Erneute Vergleichsversuche bestätigten die früheren Erfahrungen, dass die Kornfestigkeit von Katalysatoren umso höher ist, je weniger die Kieselgur durch Glühen bei hoher Temperatur gesintert worden ist.
  - b) Bei Versuchen zur Verfestigung des Kornes durch Zusatz von Magnesiumsilikat wurde bis jetzt gefunden, dass vermutlich grössere Mengen von Magnesiumsilikat dem Katalysator ohne Schädigung der Aktivität zugesetzt werden können. Eine Verbesserung der Kornfestigkeit wurde noch nicht erzielt.
  - c) Eine neue Methode zur Bestimmung der Abriebfestigkeit von Katalysatormassen wurde ausgearbeitet (Schüttelabrieb).
  - d) Es wurde gefunden, dass <sup>bei</sup> Eisenkatalysatoren durch nachträgliches Zufügen von Alkali-Lösungen zur ausgewaschenen Masse eine beträchtliche Verbesserung der Aktivität ermöglicht. Insbesondere wurde die Anlaufzeit dadurch erheblich verkürzt.  
  
Ferner wurde gefunden, dass die Kornfestigkeit von Eisenkatalysatoren stark abhängig ist von der Alkalikonzentration bei der Fällung.
- 3.) Mitteldruck-Synthese. (Heckel).

Der Zweistufenversuch zur vermehrten Paraffinerzeugung ist unverändert gut weiter in Betrieb.

Der manganhaltige Kobaltkatalysator ergab auch im Bericht

monat ein Produkt mit sehr hohem Paraffingehalt, nämlich 77 % über 320° siedende Anteile.

4.) Chlorierung von Hartparaffin (Fritzsche).

- a) Durch Verbesserung der Chlorierungsbedingungen sowie durch Anwendung von Katalysatoren gelang es, aus Hartparaffin Chlorierungsprodukte mit bis zu 57 % Chlor zu gewinnen. Bei einem Chlorgehalt von etwa 30 % bis 35 % sind die Chlorierungsprodukte bei Zimmertemperatur halb flüssig, während die hochchlorierten Paraffine bei Zimmertemperatur fest und glasartig spröde sind.
- b) Durch Verseifung mit amyalkoholischer Kalilauge wurden aus chloriertem Hartparaffin salbenartige alkoholische Stoffe gewonnen.
- c) Hochchlorierte Paraffine lösen sich leicht in Tetrachlorkohlenstoff (z.B. 1 : 6) und lassen sich in dieser Form, gegebenenfalls nach Aufhellung mit Tonsil, sehr gut als Lacke verwenden.
- d) Es wurde gefunden, dass man, ausgehend vom Hartparaffin auf dem Wege über die Chlorierung desselben, neuartige raucherzeugende Massen herstellen kann, welche sich zum Unterschied von den bisher bekannten Massen leicht in beliebige Formen giessen lassen.

5.) Dehydrierung (Fritzsche).

Es wurde gefunden, dass unser Kobaltkatalysator rein paraffinische, höhere synthetische Kohlenwasserstoffe beim Kochen am Rückflusskühler zu dehydrieren vermag. Beispielsweise wurde aus Cetan ein Öl mit 20 % Olefinen erhalten.

6.) Oxo-Synthese (Jacob).

Neben der Durchführung von Dauerversuchen mit Äthylen und Wassergas wurde vor allem die Herstellung höherer Alkohole aus olefinischem Dieselöl bearbeitet. Aus Kracköl der Schmierölanlage wurden höhere Alkohole zwecks Weitergabe

an die Firma Goldschmidt hergestellt.

7.) Nass-Synthese (Hanisch).

Durchführung der Synthese am aufgeschlämmten Katalysator im Rührantoklaven. Aufbau eines neuen Gerätes für grösseren Durchsatz.

8.) Analytische Abteilung (Büchner).

a) Von Kieselguren der verschiedensten Herkunft wurden die Filtrierzahlen bestimmt. Es wurde gefunden, dass man durch Zusatz von Magnesiumsalzen schon in kleinen Mengen von etwa 1 % die Filtrierzahlen erheblich herabsetzen kann.

b) Es wurde gefunden, dass Guren mit hoher Filtrierzahl einen höheren Anteil an wasserlöslicher Kieselsäure ergeben.

9.) Flüssige Produkte (Büchner).

a) Aufarbeitung des Druckvergasungsteeres von Hirschfelde. Die Untersuchung wurde abgeschlossen.

b) Es gelang, Hirschfelder Druckvergasungsteer mit mittels aktivierter Aluminiumfolie fast vollständig zu entwässern.

c) Um grössere Mengen höherer Alkohole herstellen zu können, wurde Krackdieselöl aus der Schmierölanlage in enge Fraktionen zerlegt.

d) 5 Liter RCH-Füllungsbenzin wurden für das HWA. fertiggestellt und zum Versand gebracht.

e) An verschiedene Abnehmer wurden insgesamt 510 Liter RCH-Bezugsdieselöl, 10 Liter Cetan, 50 Liter AK-Benzin und 2 Tonnen Dieseltreibstoff abgegeben.

10.) Katalysatorprüfung (Grüter).

Im Berichtsmonat wurden für die Katorfabrik 205 und für Entwicklungsarbeiten 90 Katalysatoren in drucklosen Versuchen geprüft.

Ra