

Herrn Prof. Martin.

Tätigkeitsbericht des BV-Labors für den Monat August 1938.

1.) Im Berichtsmonat war die Hälfte der Belegschaft beurlaubt

2.) Katorchemie (Heckel, Martin).

a) Kieselgurqualität. Mittels der Schlämmethode nach Schulze - Harkort gelang der Nachweis von erheblichen Mengen feinsten Sandes in der Kieselgur 120 aus Unterlöss. Massnahmen zur Verminderung des Sandgehalts wurden eingeleitet.

b) Kieselgur-Reinigung. Die Katalysatoren mit gereinigter Kieselgur ergaben weiterhin sehr günstige Ergebnisse. Neu aufgenommen wurde die Reinigung mit Salzsäure statt mit Salpetersäure.

Als besonders wichtiges Ergebnis wurde gefunden, dass die Bestimmung der Kornfestigkeit bei Katalysatoren mit gereinigter Kieselgur nur halb so viel Abrieb ergab wie bei den normalen Katalysatoren mit Kieselgur 120 ! Die Vorreinigung der Kieselgur wirkt sich also nicht nur günstig auf die Lebensdauer sondern auch auf die Kornfestigkeit aus.

c) Es wurde mit Versuchen über die Herstellung von nickelhaltigen Katalysatoren begonnen, welche vorwiegend Benzin liefern sollen. Etwa sechzig verschiedene Mischungen wurden bisher hergestellt und auf ihre Reduzierbarkeit untersucht. Mit der katalytischen Prüfung wurde begonnen.

d) Adsorptions-Prüfungen. Es wurden Versuche angefangen über die Adsorptions-Fähigkeit von Kieselguren und Katalysatoren in Flüssigkeit, sowie gegenüber Gasen.

2. Formgebung (Landgraf). Auf Anforderung wurde mit der Herstellung von ²Kübelfüllungen 2 mm Fadenskorn von reinem Thorium-Katalysator begonnen.

3. Mitteldruck-Versuche (Landgraf). Die Versuche wurden mit verschiedenen Kobalt-Katalysatoren sowie mit Nickel-Katalysatoren wieder aufgenommen.
4. Hochdruck-Versuche (Landgraf). Die Umsetzung von Äthylen mit Kohlenoxyd und Wasserstoff bei 100 bis 150 atü wurde in Dauerversuchen weiter betrieben zur Gewinnung grösserer Mengen von Reaktions-Produkt. Bei 80° bzw. bei 100° wurden sehr gute Ausbeuten, z.B. bis zu etwa 700 g je cbm erhalten.
5. Synthese mit schwerem Wasserstoff (Bühner). Nach Abschluss der Vorversuche wurde die Synthese mit schwerem Wasserstoff, ausgehend von schwerem Wasser, begonnen. Der Versuch verlief bisher störungsfrei.
6. Wasser-Reinigung (Bühner). Die Arbeiten über die Reinigung des Ballastwassers aus den Auspuffgasen von Luftschiffmotoren konnten zu einem gewissen Abschluss gebracht werden. Nach persönlicher Beratung durch Herrn Dr. Bühner in Friedrichshafen wurde eine derartige Reinigungsanlage bereits in einem Zeppelin-Luftschiff eingebaut.
7. Fettsäure-Gewinnung (Lohm). Aus den synthetischen Ölen wurde eine grössere Menge der darin enthaltenen Fettsäuren gewonnen und rein hergestellt. Mit der Identifizierung sind wir noch beschäftigt.
8. Dieselöl-Untersuchungen (Lohm).
 - a) Die von 200 bis 320° siedenden Anteile der Restfraktion aus der Schmierölherstellung sind ohne weiteres als Dieselkraftstoff brauchbar.
 - b) Die von 200 bis 320° siedenden Anteile eines Innenabgasungsöles von der Zeche Prosper waren so stark aromatisch, dass sie nur im Gemisch mit mehr als der gleichen Menge ROH-Dieseltreibstoff eine befriedigende Zündwilligkeit ergaben.
9. Refination von Braunkohlen-Ölen (Lohm). Die Refination

005050

Ruhrbergbau-Aktiengesellschaft
Oberhausen-Stollen

- 3 -

mittels selektiver Lösungsmittel wurde ausgedehnt
auf Druckvergängstees aus Böhlener Kohle und auf
Hirschfelder Teer.