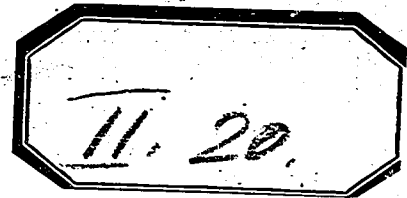


Aktennotiz

Über eine Besprechung am 27.1.42, betreffend die Nachbehandlung von
Teilprodukten der Synol- und Dieselölfahrweise zur Erzielung von
Motortreibstoffen

Anwesend die Herren:

- Dr. Kaufmann
- Dr. Kenzel
- Dr. Wels
- Dr. Hilberath
- Dr. Breywisch
- Dr. Kintzer



Zunächst wurde von den Herren der Hy-Gruppe kurz das Ergebnis der
visherigen Untersuchungen an Benzin und Dieselöl beschrieben. Dabei
ergaben sich, daß beim Dieselöl von dem 200 l im Motor geprüftem
den der Ausbau des Motors einen normalen Befund ergab. Der Rest
des Dieselöls war praktisch der gleiche wie der des Ausgangsproduktes.
Es war lediglich eine Behandlung mit Natronlauge vorgenommen worden.
(das Dieselöl wurde in Gegenwart von Mangantrioxid destilliert). Die
100% iger Benzine hatten sich ebenfalls als vorgezeichnet
300. Das bei erhöhter Temperatur mit Bleichende behandelte
hatte eine ~~Oktanzahl von 72~~ das nur mit Natronlauge behandelte
gab ein Benzin von etwas niedrigerer Oktanzahl (ca. 68).

Benzin nach 100% Fahrweise

Anschließend wurde die Situation von Herrn Dr. Kintzer

Dr. Kintzer: Grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

1. Es kann eine Fahrweise auf Dieselöl direkte aus
von Dieselöl und Benzin angestrebt werden.
2. Es kann die von Kintzer mit dem Bleichende
ausgesprochenen Alkoholbehandlung

Die Frage der Benzin-Bleichende Fahrweise

Die Frage, ob es von wesentlichen Einflüssen auf das
Produkt über Bleichende ausgeht, ist
weitgehend unklar. Es ist
klar, daß es unmittelbar mit Bleichende
wird von den Herren der Hy-Gruppe

Dr. Kintzer: Die Bleichende
wird von den Herren der Hy-Gruppe

gewaschen wird, so daß auch in diesem Falle eine nachträgliche Wäsche mit wäßriger Lauge vorzusehen sei.

- c.) Die in dem bisher untersuchten Dieselöl verbliebenen Ester haben sich nicht als aggressiv erwiesen; jedoch sind eingehende Versuche zur speziellen Untersuchung dieser Frage bisher nicht angestellt worden. Es wurde daher vorgeschlagen, ein nicht esteriertes Produkt auf seine Korrosionseigenschaften hin zu prüfen.
- d.) Zur Frage, ob bei der Benzinfraktion eine Laugebehandlung allein genügend ist, oder ob außerdem eine Dehydratisierung stattfinden soll, wurde bemerkt, daß das dehydratisierte Produkt mit Triäthylphosphat auch als schlechter lagerfähig erwies, als das nur mit Lauge behandelte. Wenn auch der Geruch des Produktes durch die Dehydratisierung stark verändert worden ist, ist er trotzdem noch durchaus benzinähnlich, sodaß evtl. Bedenken wegen der Verkaufsfähigkeit des Produktes in normalen Zeiten wegen des fremdartigen Geruchs auch in diesem Falle bestehen bleiben. Es wurde ferner betont, daß zwangsläufig bei der Dehydratisierung sowohl durch die Wasserabspaltung, als auch durch eine gewisse Polymerisation zu höhersiedenden Produkten Verluste auftreten, die sich bei der Laugebehandlung nicht einstellen.

Synolfahrweise

Das Charakteristikum dieser Fahrweise ist, daß alkoholreiche Produkte anfallen, die, da sie das Hauptziel der Synthese bilden, jeden Falles aus dem Produkt entfernt werden. Ein solches von Alkoholen befreites Produkt enthält ca. 90 % Gesamtkohlenwasserstoffe, davon etwa 60 % Olefine, die sehr wahrscheinlich als endständige vorhanden sind. Von Herrn Dr. Wenzel wurde mitgeteilt, daß für die von 80-200° siedenden Produkte eine Aufnahme in das Waschmittelgebiet von Herrn Dr. Jahrstorfer in Aussicht gestellt wurde. Da jedoch diese Möglichkeit keineswegs sicher ist, sollen auch für die aus der Synthesynthese anfallenden nicht alkoholischen Produkte andere Verwendungsmöglichkeiten gesucht werden.

- a.) Von Seiten der Hy-Gruppe wurde mitgeteilt, daß ein Benzin mit Olefingehalt von etwa 60 % sehr wahrscheinlich eine Oktanzahl von etwa 70 aufweisen wird (Dr. Welz, Dr. Hilberath). Die konkrete Frage, ob ein testgerechtes Benzin geliefert werden kann, kann bei dem Wechsel der Bedingungen nicht ohne weiteres vorausgesagt werden (Dr. Kaufmann). Zu dem im Gebiet des Dieselöls siedenden Produkten wurde ausgeführt: (Dr. Wenzel)
1. Die Alkohole finden im Waschmittelgebiet Verwendung
 2. Für die Olefine besteht auch die Möglichkeit einer Verwendung im Waschmittelgebiet.
- b.) Durch Wegnahme der Alkohole aus dem Dieselöl werden die motorischen Eigenschaften desselben deutlich verbessert. Vermutlich wird ein solches Dieselöl Cetanzahlen von 80 - 90 aufweisen. Außer den die Qualität des Dieselöles verbessernden Eigenschaften, die eine Wegnahme der höheren Alkohole bringt, ist als verschlechternd noch zu berücksichtigen, daß sehr wahrscheinlich der Stockpunkt des Produktes dadurch stark heraufgesetzt wird. Ein Schnitt von 160 - 280° erscheint jedoch jedenfalls als gut brauchbar. Die Mischbarkeit mit Teerprodukten

z.B. Steinkohlenteerölen mit unseren synthetischen Produkten ist nicht ohne weiteres gegeben, da voraussichtlich Asphaltabscheidungen sich störend bemerkbar machen. Eine gemeinsame Raffination der gemischten Produkte ist patentrechtlich bereits von "Rheinpreußen" aber auch von anderen Firmen gesichert. Die Frage von Herrn Dr. Wenzel, ob eine Verunreinigung des Restöls der Borsäureaufarbeitung (zur Entfernung der Alkohole) schädlich ist, wurde von allen Herren der Hy-Gruppe bejaht, so daß auch hier ein Waschprozeß mit Natronlauge unbedingt eingeschaltet werden muß.

- c.) Dass evtl. auch für die höheren Kohlenwasserstoffe durch Polymerisation eine Aufarbeitung auf Schmieröl möglich ist, wurde uns von den Herren der Kohlenwasserstoffgruppe mitgeteilt.

Synolfractionen als Fliegerbenzin

Gelegentlich einer Besichtigung der Versuchsanlage Me 458 wurde von Herrn Dr. Langheinrich die Frage aufgeworfen, ob nicht angesichts seiner Ausgangsoktanzahl von 72 eine Möglichkeit zur Weiterverarbeitung dieses Benzins auf Fliegerbenzin gegeben sei. Es wurde von den Herren der Hy-Gruppe daraufhin mitgeteilt, daß die Oktanzahl von 72 nach der Research-Methode gefunden wurde, daß jedoch die bei Fliegerbenzin gebräuchliche Motor-Methode wahrscheinlich eine Oktanzahl von etwa nur 68 ergibt. Ferner ist zu berücksichtigen, daß das vorhandene Benzin mit der Oktanzahl 72 auf den Dampfdruck des Autobenzins, nämlich 0,7 Atm. eingestellt wurde. Fliegerbenzin muß jedoch auf einen wesentlich niedrigeren Dampfdruck (0,4 At.) eingestellt werden. Da dabei zwangsläufig ein Verlust gerade an den niedrigen hochklopfesten Kohlenwasserstoffen eintritt ist auch dadurch mit einem weiteren Absinken der Oktanzahl etwa auf 63 (M.M.) zu rechnen. Ferner ist die Frage der Bleilagerbeständigkeit des Produktes noch vollkommen ungeklärt. Ein Zusatz von ca. 0,12 % Blei würde vielleicht einen Gewinn an etwa 10 Einheiten in der Oktanzahl bringen. Außerdem wird unter Umständen die Prüfung der Überladbarkeit ein ungenügendes Bild ergeben. Bis vor kurzem durfte Fliegerbenzin nicht in nennenswertem Maße Olefine enthalten. Zur Zeit sind sie auch in Fliegerbenzinen zugelassen; jedoch enthalten die im Handel befindlichen Produkte nur zwischen 5 und 20 % Olefine. Es ist daher nicht anzunehmen, daß ein Produkt mit 60 % Olefinen ohne weiteres abgenommen wird. Eine gewisse Steigerung der Oktanzahl läßt sich durch Schneiden bis 200°, dehydratisieren dieses Erzeugnisses, destillieren bis 160° und nachträgliches Stabilisieren ermöglichen. (Dr. Hilberath) Man erhält dann ein Benzin mit etwa 70 % Olefinen. Trotzdem wurden die Aussichten einer Verarbeitung von Teilprodukten der Synol-Synthese auf Fliegerbenzine von allen Sachbearbeitern als außerordentlich gering dargestellt.

Es ist ferner zu beachten, daß durch die für Fliegerbenzin notwendige katalytische Erdebehandlung ein merkbarer Verlust von mindestens 7 % eingerechnet werden muß.

Hinter