

98E

. 000822

Miscellaneous, War
Programs and Summaries
including Part 1 etc.

Herrn

000823

Generaldirektor Kost,

Hauptverwaltung

Nachstehend überreiche ich eine Übersicht über die Arbeitsleistung der Akademiker des Hauptlaboratoriums im vergangenen Berichtsjahr:

Dr. Wiedmann

Arbeiten von Herrn Dr. Wiedmann im vergangenen Jahr:

a) Aluminiumalkoholate und ihre Umsetzungen in verschiedenster Richtung. Dabei wurden als technisch brauchbare Produkte besonders Verdicker, plastische Massen und Kunststoffe auf Basis der Aluminiumalkoholate bearbeitet.

b) Aluminiumhydroxyd und -oxyd.

Die Herstellung der verschiedenen Modifikationen wurde eingehend bearbeitet und dabei ihre Produktion in hohem technischem Maßstab vorbereitet und zum Teil aufgenommen. Ihre Einsatzfähigkeit als Gummifüllstoff, als Katalysatoren, als Serumträger, als Poliermittel und ihre Einsatzfähigkeit für medizinische Zwecke wurde unter Fühlungnahme mit zahlreichen fremden Firmen eingehend bearbeitet.

c) Die Herstellung von Ketonen, besonders Aceton wurde weiter bearbeitet und während des Berichtsjahres die technische Produktion von Aceton ausgebaut und laufend durchgeführt.

d) Eine Reihe von Entwicklungsaufgaben der Wärmemacht (Heiz- und Luftwaffe) wurde bearbeitet und zum Teil abgeschlossen.

Bei allen Arbeiten zeichnete sich Herr Dr. W. durch seinen Ideenreichtum, seine Tatkraft und Arbeitsfreudigkeit hervorragend aus. In seinen vorgenannten Arbeiten wurde er eifrig und erfolgreich unterstützt durch seinen Mitarbeiter Dr. Josten.

Über vorstehende Arbeitsgebiete kamen in der Abteilung Dr. W. 9 Patente zur Anmeldung.

Dr. Schmitt.

Neben der Bearbeitung laufend auftretender Sonderfragen auf organischem Gebiet war Dr. Schm. mit der Bearbeitung der synthetischen, mehrwertigen Alkohole (Glycerinersatz) beschäftigt. Die Arbeiten wurden im Laufe des Berichtsjahres soweit ge-

fördert, daß die technische Planung in allen Einzelheiten fertiggestellt werden konnte. Daneben wurde die Vorbereitung von Aceton in Diacetonalkohol und dessen Umwandlung zu Glykol D soweit zum Abschluß gebracht, daß gleichfalls die Planung der technischen Anlage aufgenommen wurde.

Über die genannten Arbeitsgebiete kamen in der Abteilung Dr. Schm. 2 Patente zur Anmeldung.

Daneben versah Herr Dr. Schm. gemeinsam mit Herrn Dipl. Ing. Beier die Betreuung und Unterrichtung der Lehrlinge.

Dr. Campen.

Die Arbeitsgebiete von Dr. C. waren:

- a) Dicarbonsäuren aus Paracetol, Fettsäuren usw.
- b) Nitrocarbonsäure aus Fettsäuren und deren Überführung in Amino-carbonsäure. Beide vorgenannten Probleme, die für die vollsynthetische Kunstfaserverzweigung von Wichtigkeit sind, führten zu aus-sichtsreichen Ergebnissen, die in verschiedenen Patentanmeldun-gen niedergelegt wurden.
- c) Gewinnung höherer Alkohole aus Olefinen der Benzin- und Kogasin-fraktion. Es wurde ein neuer, besonders wirtschaftlich erschei-nender Weg zur Lösung der genannten Aufgaben durchgearbeitet, wobei auch für die Gewinnung niedriger Alkohole wichtige Er-kenntnisse erzielt wurden.
- d) Die Olefinisolierung aus Syntheseprodukten wurde im Laboratorium und in der technischen Versuchsanlage weiter bearbeitet.

Ferner führte Dr. Campen die Aufsicht über den Ausbau des La-boratoriums, der im Berichtsjahr fertiggestellt und bezogen werden konnte.

Dr. C. wurde in allen obengenannten Arbeiten, bei denen er großen Fleiß und Geschicklichkeit bewies, unterstützt von Dr. Wöllner, der auf Grund seiner Bearbeitung der Olefinabtrennung aus Kogasin in der Berichtszeit promovieren konnte.

3 Patente kamen in der Abteilung Dr. C. zur Anmeldung.

Dr. Häusser

Dr. H. war in erster Linie mit der Betriebsführung der Alkohol-anlage beschäftigt, die im Berichtsjahr eine erhebliche Pro-duktionssteigerung und Verbesserung ihrer Wirtschaftlichkeit erfuhr. Daneben bearbeitete Dr. H. im Laboratorium die Go-

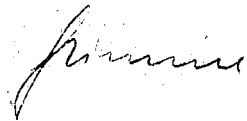
winnung von Amylalkohol aus Pentanfraktionen, die Konzentrierung von Schwefelsäure mittels Tauchbrenner und die Gewinnung neuerartiger Nebenprodukte aus der Alkoholanlage (Oktansulton).
Dr. H. hat sich als tatkräftiger Betriebsleiter mit großer Selbständigkeit sehr bewährt.
1 Patent kam zur Anmeldung.

Dipl.Ing. Beier

hat sich stets mit großer Arbeitsfreudigkeit und Gewissenhaftigkeit allen Aufgaben des Betriebslaboratoriums gewidmet. Besonders anzuerkennen ist es, daß er trotz wiederholter Krankheitsbehinderung regelmäßig seinen Dienst versehen hat.

Dr. Dannefelser

hat neben seiner Aufgabe als Leiter der hiesigen Prüfstelle des Z.B. die Aufsicht über das Benzinlabor, den Prüfstand und die Kontrolle der Fertigprodukte stets gewissenhaft durchgeführt und im Verkehr mit Dienst- und Reichsstellen wertvolle Dienste geleistet.



An Herrn *H. B. Jünger* Abt.

" " "

mit der Bitte um

000826

Unterschrift
Gegenzeichnung
Kenntnisnahme
Anruf
weitere Veranlassung
und Rückgabe an

Tag *8. 1. 42.*

1316 Z. R. 103b. I. 41. 3000.

Abt. *Medizin*

Arbeitsprogramm der Forschungslaboratorien.Forschungslabor 1.

- 1) Dehydrierung von Kohlenwasserstoffen, insbesondere Propan und Butan zu Propylen und Butylen an hierzu entwickelten Chromoxyd-Aluminiumoxyd-Katalysatoren.
- 2) Katalysierung von Alkoholen.
- 3) Kunststoffverarbeiten:
 - a, Herstellung von Methacrylsäuremethylester,
 - b, 2-Methyl-2-Keto-Butanol.
 - c, Herstellung und Reinigung von Methylisopropenylketon und dessen polymerähnlichen Polymerisationsprodukten.
- 4) Entwicklung des Katalysators Isopal aus Methyläthylketon und Formaldehyd, sowie die Ausarbeitung des Verfahrens für eine Produktion von ca. 4 t/Jahr.
- 5) Herstellung von sek.-Butylacetat als Leichmacher.
- 6) Herstellung von Aluminiumalkoholaten. Versuche über verschied. Katalysatoren für die Umsetzung des Aluminiums mit Alkoholen. Verwendung der Aluminiumalkoholate (Butal u. Isopal) für:
 - a, pyrotechnische Zwecke,
 - b, Korrosionshinder.
 - c, die Behandlung von Textilfasern.
 - d, Lacktechnische und andere Zwecke, insbesondere Herstellung von Emulsionen.
 - e, medizinische Zwecke (Prof. Engelhardt, Tübingen, sowie Prof. Frey, Hirschfeld).
- 7) Entwicklung der Kohlenwasseradditionsprodukte der Aluminiumalkoholate, insbesondere des Butols.
- 8) Herstellung von aktiven Aluminiumhydroxyden und Oxyden aus Aluminiumalkoholaten und deren technische und chemische Anwendung, sowie die Entwicklung einer Versuchsanlage zur Aluminiumhydroxyd- und Oxydproduktion.
- 9) Herstellung eines neuen Gelatinierungsmittel (M₆) aus Butal und unseren Fettsäuren C₆ - C₉, sowie des Wittener-Vorlauf-fettsäuren.
Verwendung dieser fettsauren Al.-Salze für Zwecke des Pat. 5
1c.

- 12) Entwicklungsaufträge des OKH., Wa Prüf 5:
- a) Entwicklung von Rauchröhren (Parchlorit 7)+.
 - b) " " wasserbeständigen Reibsätzen.
 - c) " " einer Zündpatrone für Öl (Parchlorit 7)+
 - d) " " von lagerbeständigen Verzögerungssätzen. (Parchlorit 7)+.
 - e) " " Membranen als Sicherheitsventil für Flammenwerfergeräte.
 - f) " " Flammschl zur Füllung von Flammenwerfergeräten.
 - g) " " Brandröhren (Parchlorit 7)+.
 - h) " " eines chemischen Zeitzünders (s. eigene Anmeldg. " 109 820 XI/ 72 i "Chemischer Zeitzündler").

Forschungslabor 2.

- 1) Herstellung der Ester von Essig, Propion- und Buttersäure mit Propyl-, Butyl und Amylalkohol.
- 2) Trennung von Olefinen und Paraffinen durch Behandlung mit selektiven Lösungsmitteln, insbesondere mit SO₂.
- 3) Darstellung von Estern der Phthalsäure und anderer Dicarbonsäuren. (Weichmacher, Gelatinierungsmittel, Glyptale)
- 4) Reaktion zwischen Dicarbonsäuren insb. Phthalsäure und Alkoholen.
- 5) Aufarbeitung der Oxidationsprodukte Parastol und Pantoxyl im weitesten Sinne, z.B. Fettsäuren, daraus Harze vom Typ der Alkydharze, Seifen, Wachse, Salben Grundlagen für Pharmazie und Kosmetik, Verwendung von Oxyssäuren als Weichmachern, Radrierung der Oxidationsprodukte zu Alkoholen und Estern.
- 6) Einführung der Sulfonsäuregruppe und Nitrogruppe in Paraffin-Kohlenwasserstoffe.
- 7) Oxidation der niederen Paraffine zur Dicarbonsäuren mittel Salpetersäure.
- 8) Dicarbonsäuren aus Parastol, oder aus Paraffin, oder über die Phenole der Kokereien.

Forschungslabor 3.

- 1) Abschluß der theoretischen Arbeiten über sec.-Octylacetat. (Trichloressigsäure und Benzolsulfonsäure als Katalysator, H₂S-Bildung.)
- 2) Überführung der sec.-Octylacetatdarstellung in den halbttechnischen Betrieb. Korrosionsproblem, Filtration.

- 3) Darstellung von Estern sekundärer Alkohole mit hohem und mit niedrigerem Molekulargewicht.
- 4) Prüfung der Anlagerungsfähigkeit von Fettsäuren an verschiedene olefinische Doppelbindungen (Isocolefine, cycl. Verbindungen.)
- 5) Anlagerung von H_2CO_3 und HCN an Olefine.
- 6) Reindarstellung von Olefinen über die Ester sekundärer einwertiger und mehrwertiger Alkohole auf nassem Wege.
- 7) Untersuchung der Zusammensetzung des Kopaolins. Fraktionierung, Feststellen der Verzweigung und der Lage der Doppelbindungen.
- 8) Darstellung von Fettsäureestern von sek.-Alkoholen aus den reinen Substanzen zur Feststellung der Eigenschaften.
- 9) Aufklärung des Reaktionsmechanismus der Harzbildung aus Ketonen, insbesondere Methyläthylketon und Formaldehyd. Hauptreaktion, Nebenreaktionen, Einfluß der einzelnen Reaktionen auf die Qualität des Harzes.
- 10) Weitere Untersuchungen über Methylolverbindungen, insbesondere Mono- und Dimethyloläureamide.
- 11) Darstellung von geschmackslosen Trifettsäureglycerinestern aus synthetischen Fettsäuren der Fischer-Tropsch-Synthese und Aufklärung des Trägers des kratzigen Nachgeschmacks. Ester aus Mittener Fettsäuren.

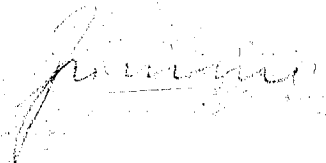
Forschungslabor 4.

- 1) Reinigung von Polymerbenzin mit Phenolatlauge.
- 2) Untersuchung von Isopropylalkohol auf seine Eignung als Gefriereschutzmittel.
- 3) Herstellung von Äthern aus Alkohol bzw. aus Olefinen.
- 4) Herstellung von Dialkylsulfaten für Alkylierungen.
- 5) Herstellung von tert.-Butylalkohol.
- 6) Polymerisieren von Restrasol der Alkoholanlage, Herstellung von Produkten mit hohem Molekulargewicht.
- 7) Herstellung von hochmolekularen Verbindungen durch Polymerisieren von Isobutylene.
- 8) Herstellung von Isobutylene durch Isomerisieren von n-Butylene.
- 9) Untersuchung der Reaktion zwischen Olefinen und Aldehyden, insb. Formalin, Herstellung von Glycolen.
- 10) Chlorhydrine, Olefinoxyde und Glycole aus Propylen und höheren Olefinen.
 - a) Herstellung von hydraulischen Flüssigkeiten aus Glycolen.
 - b) Polymerisieren von Olefinoxyden.
 - c) Umsetzung von Olefinoxyden mit Paraffinen zu Alkoholen.

000830

- 10) Entfernung von CO_2 und H_2O aus H_2SO_4 mit Ammoniakwasser.
- 11) Herstellung von Treibstoff für Kolbenmotoren aus Kohlenäthyl.

London, 13. J. 1942.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'F. J. ...', is written over a horizontal line.

000831

Die von 1940 bis Heute durchgeführten
Arbeiten, sowie die derzeit in Arbeit
befindlichen Entwicklungen.

- 1) Dehydrierung von Kohlenwasserstoffen, insbesondere Propan und Butan zum Propylen und Butylen an hierzu entwickelten Chromoxyd-Aluminiumoxyd-Katalysatoren. Es wurden ca. 60 Kontakte entwickelt, von denen insbesondere folgende sich als hochaktiv und technisch verwendbar erwiesen:
- K 33 b: ein Mischkontakt mit 10% Cr_2O_3 auf synthetischem Dawsonit.
- K 57: ein Mischkatalysator mit 18% Cr_2O_3 , technisch besonders einfach herzustellen, da er direkt durch Mischfällung der Aluminium-Chromlösung mit Ammoniumbicarbonat erhalten wird. Siehe Anmeldung St 59 796 und St 61012 IV-b/12-g "Verfahren zur Herstellung von aktiven Aluminiumoxyd- und Aluminiumoxyd-Chromoxyd-Mischkatalysatoren.
- K 58/K 61: ein aus Aluminiumsekundärbutylat durch Zersetzung mit Wasser und anschließende direkte Sorption mit Chromsäure erhaltener Mischkontakt hoher Aktivität und ausserordentlicher mechanischer Festigkeit. Siehe Anmeldung St 59 555 IVb / 12m "Herstellung und Verwendung reiner Hydroxyde und Oxyde des Aluminiums und Magnesiums", sowie die Zusatzanmeldung St 59894 "Verfahren zur Herstellung von aktivierten Aluminiumoxyd-Katalysatoren".
- 2) Ketonisierung von Alkoholen. Es wurde ein Verfahren entwickelt um mit Hilfe eines Zinkkontaktes (K 67), entsprechend einem Zinkgehalt von 7 - 9%, sekundäre Alkohole, insbesondere sek.-Butylalkohol thermisch unter Abspaltung von Wasserstoff zu dem entsprechenden Keton zu dehydrieren. Für eine Methyläthylketon Produktion von ca. 30 to/Monat wurde das Verfahren ins Technische übertragen. Ausserdem wurde ein Verfahren gefunden um das beim Lagern zur Gelbstichigkeit neigende Methyläthylketon durch Destillation in Gegenwart von Calciumhydroxyd zu raffinieren.

- 3) Kunstharzvorarbeiten: Herstellung von Athacrylsäuremethyl-ester, β -Methyl- γ -Keto-Butanol. Herstellung und Reinigung von Methylisopropenylketon und dessen plexigum-ähnlichen Polymerisationsprodukten. Zur Entfärbung des Methylisopropenylketons vor dessen Polymerisation wurden Versuche durchgeführt und hierzu Bariumhydroxyd unter anderen schwachen Alkalien als günstig befunden, s. Anmeldung St 60877 "Verfahren zur Reinigung von Methylisopropenylketon". Weiterhin Herstellung von Cyclohexanonharz (AW-2 - Harz), Methylvinylketon u.a.
- 4) Entwicklung des Ketonharzes Emekal aus Methyläthylketon und Formaldehyd, sowie die Ausarbeitung des Verfahrens für eine Produktion von ca. 4 to/Monat. Weiterentwicklung des Emekal-Harzes zu einem möglichst farblosen und vorallem kohlenwasserstofflöslichen Harztyp (z.B. Emekal 350) für die Lackindustrie. (S. Anmeldung St 60 911 "Verfahren zur Herstellung von hellen leichtlöslichen Kunstharzen".)
- 5) Herstellung von sek.-Butylstearat als Weichmacher.
- 6) Herstellung von Aluminiumalkoholaten. Versuche über verschied. Katalysatoren für die Umsetzung des Aluminiums mit Alkoholen (s. Anmeldung St 59 625 IV c/12 o und St 59 626 IV c/12o "Verfahren zur Herstellung von Alkoholaten des Magnesiums und Aluminiums").
Verwendung der Aluminiumalkoholate (Butal u. Propal) für:
 - a) pyrotechnische Zwecke (s. Anmelde. St 59 322 IVd/78 d "Verwendung von Metallalkoholverbindungen für pyrotechnische Zwecke").
 - b) Kohlenanzünder (s. Anmelde. St 59 424 IVb/78 d "Verfahren zur Verbesserung der Entzündlichkeit und Verbrennungsgeschwindigkeit von festen Kohlenwasserstoffen").
 - c) die Behandlung von Textilfasern (s. Anmelde. St 60 815 IV c 8 K "Verfahren zur Veredelung von Textilfasern").
 - d) lacktechnische und andere Zwecke, insbesondere Herstellung von Emulsionen (s. Anmelde. 60 217 IV d/12 o "Verfahren zur Herstellung von Emulsionen und Suspensionen mit Hilfe von Aluminiumalkoholaten").
 - e) medizin. Zwecke (Prof. Engelhardt, Tübingen, sowie Prof. Frey, Düsseldorf).

- 7) Entwicklung der Kohlensäureadditionsprodukte der Aluminiumalkoholate, insbesondere des Butals (s. Anmeldg. St 59 783 IV d/12 o "Verfahren zur Stabilisation von Metallalkoholaten")
Darstellung des Präparats "Carbutal" bzw. "Rh₅" und dessen Verwendung als Gelatinierungsmittel für lacktechnische und wehrtechnische Zwecke (s. Anmeldg. St 60 358 VI/10 b "Verfahren zur Verdickung und Verfestigung von flüssigen organischen Verbindungen"). Ebenso Vorschlag einer medizinischen Anwendung des Carbutals. (Prof. Engelhardt, Tübingen, Prof. Frey Düsseldorf.)
- 8) Entwicklung einer Aluminiumalkoholatanlage für eine Produktion von ca. 30 t/Monat (s. Anmeldg. St 61 255 IV d/12 o "Verfahren zur Herstellung von Metallalkoholaten", ebenso St 59 783 - siehe oben).
- 9) Herstellung von aktiven Aluminiumhydroxyden und Oxyden aus Aluminiumalkoholaten und deren technische und medizinische Anwendung, sowie die Entwicklung einer Versuchsanlage zur Aluminiumhydroxyd- und Oxydproduktion.
- 10) Ausarbeitung des der Reichsstelle f. Metalle als Preisaus-schreiben eingereichten Verfahrens zur Gewinnung von Reinalu-minium aus Abfall- und Umschmelzaluminiumlegierungen (s. Anmeldg. St 61 237 IV b/12 m "Verfahren zur Abtrennung von Aluminium aus Aluminiumlegierungen").
- 11) Herstellung eines neuen Gelatinierungsmittels (Rh₆) aus Butal und unseren Fettsäuren C₆ - C₉, sowie den Wittener-Vorlauf-fettsäuren.
Al.-
Verwendung dieser fettsauren Salze für Zwecke des Wa Prüf 5 Ic
- 12) Entwicklungsaufträge des OKH., Wa Prüf 5:
- 1) Entwicklung von Rauchröhren (Parchlorit 7)⁺.
 - 2) " " wasserbeständigen Reibsätzen.
 - 3) " " einer Zündpatrone f. Öl (Parchlorit 7)⁺.
 - 4) " " von lagerbeständigen Verzögerungssätzen (Parchlorit 7)⁺.
 - 5) " " Membranen als Sicherheitsventil für Flammenwerfergeräte.
 - 6) " " Flammöl zur Füllung von Flammenwerfergeräten.

Im Zusammenhang hiermit:

- 7) Entwicklung einer Aluminiumalkoholatanlage (s. oben).

- 8) Entwicklung von Brandröhren (Parchlorit 7)⁺!
- 9) Entwicklung eines chemischen Zeitzünders (s. eigene Anmeldg. W 109 820 XI / 72 i "Chemischer Zeitzündler").

Einige weitere Aufträge sind nächst dem zu erwarten.

Medmann,

⁺ Siehe Anmeldg. St 59 425 IV b/78 i "Verfahren zur Herstellung von feinst aufteilbaren pyrotechnisch wichtigen Stoffen aus Hartparaffinen der Fischer-Tropsch Synthese".

000835

Arbeitsgebiete des Forschungslabor II (nr. Campen).

A ~~Abgeschlossene Arbeiten~~

1) Herstellung der Ester von Essig, Propyl- und Buttersäure mit Propyl-, Butyl- und Amylalkohol.

B ~~In Ausarbeitung befindliche Arbeiten~~

2) Trennung von Olefinen und Paraffinen durch Behandlung mit selektiven Lösungsmitteln, insbesondere mit SO_2 .

- a) halbertechnische Versuche
- b) physikalische-chemische Messungen dazu

3) Darstellung von Estern der Phthalsäure und anderer Dicarbonsäuren. (Weichmacher, Gelatinierungsmittel, Glyptale)

4) Reaktion zwischen Dicarbonsäuren insb. Phthalsäure und Alkoholen.

5) Aufarbeitung der Oxydationsprodukte Parastol und Pantoxyl im weitesten Sinne z.B. Fettsäuren, daraus Harze vom Typ der Alkydharze, Seifen, Wachse, Salbengrundlagen für Pharmazie und Kosmetik, Verwendung der Oxyssäuren als Leinölersatz, Hydrierung der Oxydationsprodukte zu Alkoholen und Estern.

6) Vorgesehene Arbeiten für die bereits einige Vorversuche angestellt wurden.

1) Einführung der Sulfonsäuregruppe und Nitrogruppe in Paraffin Kohlenwasserstoffe

2) Oxydation der niederen Paraffine zu Dicarbonsäuren mittels Salpetersäure.

3) *Dicarbonsäuren aus Parastol, oder aus Paraffin Kohlenwasserstoffen*

Hauptlaboratorium, 1. Januar 1942.

000836

Arbeitsprogramm für das Forschungs-
laboratorium Nr. 3.

- 1) Abschluss der theoret. Arbeiten über sek.-Octylacetat.
(Trichloressigsäure und Benzolsulfonsäure als Katalysator,
 H_2S - Bildung.)
- 2) Überführung der sek.-Octylacetatdarstellung in den halb-
technischen Betrieb. Korrosionsproblem, Filtration.
- 3) Darstellung von Estern sekundärer Alkohole mit hohem und
mit niedrigerem Molekulargewicht.
- 4) Prüfung der Anlagerungsfähigkeit von Fettsäuren an ver-
schiedene olefinische Doppelbindungen (Isocolefine, cycl.
Verbindungen.)
- 5) Anlagerung von H_2CO_3 und HCN an Olefine.
- 6) Reindarstellung von Olefinen über die Ester sekundärer
einwertiger und mehrwertiger Alkohole auf nassem Wege.
- 7) Untersuchung der Zusammensetzung des Kogasins. Fraktionie-
rung, Feststellen der Verzweigung und der Lage der Doppel-
bindungen.
- 8) Darstellung von Fettsäureestern von sek.-Alkoholen aus
den reinen Substanzen zur Feststellung der Eigenschaften.
- 9) Aufklärung des Reaktionsmechanismus der Harzbildung aus
Ketonen, insbesondere Methyläthylketon und Formaldehyd.
Hauptreaktion, Nebenreaktionen, Einfluss der einzelnen
Reaktionen auf die Qualität des Harzes.
- 10) Weitere Untersuchungen über Methylolverbindungen, insbe-
sondere Mono- und Dimethylolsäureamide.
- 11) Darstellung von geschmacklosen Trifettsäureglycerinestern
aus synthetischen Fettsäuren der Fischer-Tropsch-Synthese
und Aufklärung des Trägers des kratzigen Nachgeschmacks.
Ester aus Wittener Fettsäuren.

Hügel

000837

Arbeitsprogramm, Forschungslaboratorium 4.

- I. Arbeiten im Zusammenhang mit der Alkoholanlage.
- 1) Reinigung von Polymerbenzin mit Phenolatlauge.
 - 2) Untersuchung von Isopropylalkohol auf seine Eignung als Gefrierschutzmittel.
 - 3) Herstellung von Äthern aus Alkohol bzw. aus Olefinen.
 - 4) Herstellung von Dialkylsulfaten für Alkylierungen.
 - 5) Herstellung von tert. Butylalkohol.
 - 6) Polymerisieren von Restgasol der Alkoholanlage, Herstellung von Produkten mit hohem Molekulargewicht.
 - 7) Herstellung hochmolekularer Verbindungen durch Polymerisieren von Isobutylene.
 - 8) Herstellung von Isobutylene durch Isomerisieren von n-Butylene.
 - 9) Untersuchung der Reaktion zwischen Olefinen und Aldehyden, insb. Formalin, Herstellung von Glykolen.
- II. Chlorhydrine, Olefinoxyde und Glykole *aus Olefinen und Aldehyden*
- 1) Herstellung von hydraulischen Flüssigkeiten aus Glykolen.
 - 2) Polymerisieren von Olefinoxyden.
 - 3) Umsetzung von Olefinoxyden mit Paraffinen zu Alkoholen.
- III. Gasreinigung.
- Entfernung von CO_2 und H_2S aus Gasen mit Ammoniakwasser.
- IV. Herstellung von Treibstoff für Kohlenstaubmotoren aus Kohlenoxyd.

5. Januar 1942.

Koch.

000838

Lang und die discussion
compensalisen to menter fu
discussion

Betr.: Aufstellung einer Berechnungsgrundlage für die Erfindervergütungen bei betrieblich verarbeiteten Erfindungen.

Die Erfindervergütungen werden grundsätzlich in Prozenten vom Reingehalt festgelegt. Die Gewinnermittlung erfolgt nach den Grundsätzen der L&B-Abrechnung.

Zur Ermittlung der prozentualen Höhe der Erfindervergütung wird von einem bestimmten Gesamtverfahren ausgegangen, das im eigenen Betrieb ausübend durchgeführt wird. Hierbei ist dann im einzelnen zu ermitteln, welche Verfahrensschritte des Gesamtverfahrens durch eigene Patente geschützt sind und, sofern mehrere Erfinder an dem Zustandekommen der geschützten Erfindungen mitgewirkt haben, in welchem Verhältnis der einzelne Erfinder an dem bei der Durchführung des Gesamtverfahrens benutzten Erfindungen beteiligt ist. Diese letztere Feststellung erfüllt bei Bedarf, sofern die geschützten Erfindungen von einem einzigen Erfinder herrühren.

Wir sind gerne bereit, die Berechnung der Erfindervergütung nach dem Inhalt der Durchführungsvorschrift zur Verordnung über die Behandlung von Erfindungen von G. folgeschafsmitteln vom 15. Juli 1942 außerdem demgemäß der kaiserlichen Bestimmung, die Höhe des Arbeitsentgeltes und die Stellung und damit der Aufgabener in der G. folgeschafsmitteln im Betriebe zu berücksichtigen.

Zu im Kommentar zum Chemikerkarifer vorgeschlagene Regelung, zur Bestimmung der Höhe der Vergütung - nämlich in Ansatz zu bringen, ob 1). die Problem- oder Aufgabenstellung, 2). die Auffindung eines Weges zur Lösung der Aufgabe (so wie 3). die experimentelle oder konstruktive Durchführung der Erfindung (siehe oben) nur hinsichtlich der zweie dieser Momente vom Erfinder stammen, ist auch nach Ansicht der Kommanditoren der neuen Verordnung über die Behandlung von G. folgeschafsmitteln zu schematisch, da wesentlich Gesichtspunkte, die zu einer gerechten Bemessung der Vergütung unbedingt beachtet werden müssen, hierbei keine Berücksichtigung finden.

Hi. von DALLER in der Zeitschrift "Deutsche Chemie", Band X, Jahrgang 1942, Seiten 572 ff. vorgeschlagene Formel zur Berechnung der Erfindervergütung führt in ihrer ursprünglichen Form ebenfalls zu erheblichen Ungenauigkeiten, obwohl durch Hinzuarbeitung der von ELLER vorgeschlagenen Bewertungsgrundlagen folgende Momente wie

Stellung und Aufgabenkreis des Erfinders im Betrieb,
 schöpferische Leistung des Erfinders,
 angewandte Mittel zur Lösung des Erfindungsproblems,
 Höhe der Bezahlung,
 Verwertungsgrad der Erfindung und
 technische Bedeutung der Erfindung (Rangordnung)
 eine ausreichende Berücksichtigung finden.
 Die ursprüngliche Deppersche Formel lautet:

$$V = \frac{K \cdot L \cdot B \cdot G \cdot R}{240}$$

in der

- K die Maximalvergütung,
- L den erfinderischen Leistungsgrad,
- B den Bezahlsgrad,
- G den Verwertungsgrad und
- R die technische Rangordnung

bedeuten. Diese Formel enthält eine Größe K, die der maximalen Erfindervergütung entspricht, die anzuzahlen wäre, wenn das Gesamtverfahren durch Patente geschützt und die Problemtstellung, die Lösung der Aufgabe und die praktische Durchführung der Erfindungsidee auf einen einzigen Erfinder zurückzuführen wären. Es aber ein weiterer Grundsatz, nml. daß bei vorliegender Unterbezahlung eine entsprechende Erhöhung der Erfindervergütung erfolgen soll, in die Formel eingenommen wurde und dementsprechend für den Bezahlungsgrad bei Normalbezahlung der Faktor 1, bei Unterbezahlung der Faktor 2 festgelegt wurde, führt diese Formel zu dem untragbaren Ergebnis, daß selbst bei Vorliegen einer Pioniererfindung und normaler Bezahlung der Erfinders sich nicht die Maximalvergütung K, sondern nur die halbe Maximalvergütung errechnet. Dieser logische Fehler kann dadurch behoben werden, daß für die Normalbezahlung der Faktor 1 beibehalten, jedoch der Divisor von 240 auf 120 halbiert wird. Da unserer Berechnung der Vergütung nicht ein einzelnes Patent, sondern ein bestimmtes Gesamtverfahren zugrunde gelegt wird, ist es ferner erforderlich, die ursprüngliche Deppersche Formel durch einen weiteren Faktor $\frac{A}{100}$ zu ergänzen, in dem A den prozentualen Anteil des Erfinders an den im Gesamtverfahren angewandten Patenten bedeutet. Dieser Faktor A ist naturgemäß gleich 100,

Sofort nur ein einzelner Erfinder infrage kommt. Die modifizierte Formel lautet daher:

000841

$$v = \frac{K \cdot L \cdot B \cdot G \cdot R \cdot A}{120 \cdot 100} \% \text{ vom Reingewinn.}$$

Sofort mehrere Erfinder infrage kommen, zerfällt die insgesamt zu zahlende Vergütung in mehrere Quoten, die getrennt zu berechnen sind, da je nach der Stellung des Erfinders im Betriebe ~~die schöpferische Leistung~~ ^{der schöpferische Leistungsgrad} verschieden hoch zu bewerten ist. Diese getrennte Parteilung der Vergütung für jedes einzelne Gesellschaftsmitglied ist auch aus dem Grunde erforderlich, da jedes Gesellschaftsmitglied gegen den Unternehmer einen selbständigen Vergütungsanspruch hat. Von dieser Notwendigkeit ist der Unternehmer auch dann nicht entbunden, falls die Erfinder unter sich eine Vereinbarung über die Aufteilung der Gesamtvergütung getroffen haben, da derartige Vereinbarungen, sofern sie überhaupt als rechtswirksam anzusehen sind, dem Unternehmer gegenüber, der ja nicht Vertragspartner ist, nicht wirksam sind. Der Unternehmer hat die klare Verpflichtung, für jedes Gesellschaftsmitglied getrennt die Erfindervergütung festzusetzen und bei Anrechnung beider der Erfindern an den einzelnen Erfindern auch zu zahlen. Inwiefern die Gemeinschaftserfinder ihre einzelnen Vergütungsquoten gegeneinander aussteilen, unterliegt ihrer eigenen Vereinbarung, durch die die Verpflichtungen des Unternehmers nicht berührt werden.

Im folgenden werden die einzelnen Faktoren der modifizierten Formel näher erläutert:

1). Die maximale Erfindervergütung wird in Übereinstimmung mit dem Kommentar zum Chemikertarif mit 15% eingerechnet und bedeutet den Vergütungssatz, der zu zahlen wäre, wenn es sich um eine Erfindung handelt, bei der die Aufgabenstellung, die Erfindung der Aufgabe zur Lösung der Aufgabe und die experimentelle oder konstruktive Durchführung der Erfindungsidee auf einen einzigen Erfinder zurückgehen.

2). Bei dem Grad der schöpferischen Leistung wird zwischen Normal-, Über- und Sonderleistung unterschieden. Der Bewertung der Leistungsgrade wird die Bewertung von Gesellschaftserfindungen nach I. 33 zugrunde gelegt, die die Erfinder zunächst einteilt in:

000842

- a). führend Tätige,
- b). selbständig geistig Tätige,
- c). gebunden geistig Tätige und
- d). mechanisch Tätige.

Zu den "führend Tätigen" würden die Herren Dir. Dr. Grimme und Dir. Dr. Köbel zu zählen sein. Die akademisch gebildeten Chemiker gehören im allgemeinen zu den "selbständig geistig Tätigen." ^{und Ingenieur!} ^{ausüblich für} ^{hierfür usw!} (Chemotechniker, ~~werden~~ grundsätzlich zu den "gebunden geistig Tätigen" gezählt. Laborhilfskräfte, ~~Werk~~ Vorarbeiter und Arbeiter, zählen zu den "mechanisch Tätigen". Akademisch gebildete Chemiker, ^{und Ingenieur!} die vorwiegend nicht selbständig arbeiten, nehmen eine Mittelstellung zwischen den "selbständig geistig Tätigen" und den "gebunden geistig Tätigen" ein. Bei diesem Personenkreis wird als Leistungsgrad das arithmetische Mittel der Leistungsfaktoren gewählt, die sich für "selbständig geistig Tätige" und "gebunden geistig Tätige" bei sonst gleichen Voraussetzungen ergeben. ~~Bei akademisch gebildeten Erfindern, die in einem Betriebe arbeiten, als Betriebschemiker und -ingenieure, muß eine erfinderische Leistung grundsätzlich höher bewertet werden, als bei Personen, die ausschließlich forschend tätig sind oder vornehmlich zu dem Zwecke angestellt sind, neue Verfahren oder Verbesserungen zu arbeiten. Bei Betriebschemikern und -ingenieuren wird daher der Bestimmung des Leistungsgrades der Schulbildung nach ~~ELINE~~ zugrundegelegt, das zur Ermittlung des Leistungsgrades der "gebunden geistig Tätigen" dient.~~

Bei der Ermittlung des Leistungsgrades wird ferner die Art der gemachten Erfindung berücksichtigt. Die Erfindungen werden diesbezüglich in folgende fünf Grade unterteilt:

- Erfindung 1. Grades: Ergebnisse systematischer Versuche.
 - Erfindung 2. Grades: erdachte Lösung einer unmittelbar gestellten Aufgabe.
 - Erfindung 3. Grades: erdachte Lösung einer im Betriebe vorliegenden, nicht unmittelbar gestellten Aufgabe.
 - Erfindung 4. Grades: erdachte Lösung einer Teilaufgabe bei eigener Aufgabenteilung.
 - Erfindung 5. Grades: erdachte Lösung einer Gesamtaufgabe bei eigener Aufgabenteilung.
- Für den Grad der schöpferischen Leistung sind schließlich

noch die Mittel entscheidend, die zur Gestaltung der Erfindung in Anspruch genommen worden sind. Diese werden wie folgt unterschieden:

Mittel 1. Grades: technische Begriffe und Mittel aus dem Arbeitsgebiet des Erfinders.

Mittel 2. Grades: technische Begriffe und Mittel aus anderen Abteilungen des Betriebes und

Mittel 3. Grades: neu oder betriebsfremde Begriffe und Mittel.

Aus den graphischen Darstellungen nach BRASSE ergibt sich unter Berücksichtigung der Stellung des Erfinders im Betriebe, der Art der Erfindung und der angewandten Mittel zunächst der Leistungsgrad und aus der Tabelle nach DAPPER der in die Formel einzusetzende Leistungsfaktor. Dieser schwankt, je nachdem ob es sich um eine Normal-, Über- oder Sonderleistung handelt, zwischen $1/3$ und 5.

3). Bezahlungsgrad B.

Bei Erfindern, die nach Tarif oder entsprechend ihrer höheren Leistung übertariflich bezahlt werden, die somit eine ihrer allgemeinen Leistung entsprechend Bezahlung erhalten, wird für den als normal anzusehenden Bezahlungsgrad B der Faktor 1 eingesetzt. Bei untertariflich bezahlten Erfindern (z.B. Praktikanten, Volontären) ist für den Bezahlungsgrad B ein Wert zwischen 1 und 2 einzusetzen, der nach dem Grad der vorliegenden Unterbezahlung im einzelnen zu bestimmen ist.

4). Verwertungsgrad G.

Bei Verwertung der Erfindung im eigenen Betriebe wird nach der Tabelle von DAPPER der Verwertungsgrad $G = 3$, also der höchste Verwertungsfaktor, eingesetzt.

Bei Lizenzvergabe wird grundsätzlich ein bestimmter Prozentsatz der Lizenzentnahmen als Erfindervergütung gewährt.

5). Technische Rangordnung R.

Diese ergibt sich durch den Anteil der geschützten Verfahrensschritte am Gesamtverfahren. Zur Bestimmung der technischen Rangordnung werden die verschiedenen Verfahrensschritte des Gesamtverfahrens untersucht und festgestellt, welche Verfahrensschritte Gegenstand der patentierten Erfindungen sind und welche Verfahrensschritte zum bekannten Stande der Technik gehören. Ferner muß die technische Bedeutung der einzelnen Verfahrensschritte für das Gesamtverfahren Berücksichtigung finden. Der auf dieser Grundlage zu ermittelnde Anteil

000844

der geschützten Verfahrensschritte am Gesamtverfahren ist durch eine Prozentzahl darzustellen. Im Maximalfalle, d.h. bei 100 %igem Anteil, ist R = 5, sofern also das Gesamtverfahren durch Patente geschützt ist. Entsprechend ist bei einem 80 %igen Anteil der geschützten Verfahrensschritte am Gesamtverfahren für R der Faktor 4, bei 60 %igem Anteil der Faktor 3, bei 40 %igem Anteil der Faktor 2, bei 20 %igem Anteil der Faktor 1 auf einzusetzen. Für die Rechnung könnte die Formel

$$V = \frac{K \cdot L \cdot B \cdot G \cdot R \cdot A}{120 \cdot 100}$$

noch dadurch vereinfacht werden, daß für R nicht die vorgenannte, dem Vorschlage von DRIFER entlehnten Faktoren, sondern unmittelbar der prozentuale Anteil eingesetzt würde, wobei dann der Divisor noch mit 20 zu multiplizieren wäre, da R im Maximalfalle, also bei 100 %igem Anteil, gleich 5 oder gleich $\frac{100}{20}$ sein muß. Die Formel gestaltet sich dann wie folgt:

$$V = \frac{K \cdot L \cdot B \cdot G \cdot R \cdot A}{120 \cdot 20 \cdot 100} \quad \text{wobei } R \text{ in } \% \text{ eingetrag.}$$

6. Personlicher Anteil an der Erfindung (A).

Wenn mehrere Erfinder vorhanden sind, ist noch festzustellen, in welchem Verhältnis der einzelnen Erfinder geistiger Anteil an den bei der Durchführung des Gesamtverfahrens benutzten Erfindungen hat. Dieser Anteil ist ebenfalls in Prozenten zu bemessen. Sofern nur ein einzelner Erfinder in Frage kommt, ist der Faktor A gleich 100.

Setzt man für die Faktoren L, B, G, R und A die Höchstwerte ein, so muß V = K werden, da bei höchster Erfindungshöhe und normaler Bezahlung die Maximalkompensation gezahlt werden soll.

$$V = \frac{K \cdot 5 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 100 \cdot 100}{120 \cdot 20 \cdot 100} = K$$

000845

Herrn Dr. J. Häusser 2 1/1 München
Die Aufstellung wurde von Dr. Hofmann
zur Bescheinigung des Fremdenverkehrs
angefordert.

Herrn

Dr. Hofmann, Hauptverwaltung, Hbg.

14. Sept. 43.

F.I./Re.

Ihr Anruf v. 11.9.43.

In der Anlage übersende ich Ihnen die geforderte Aufstellung, aus
der Sie den Wirkungskreis von Herrn Dr. Häusser und mir entnehmen
können.

Glückauf und Heil Hitler

Anlage

H. Hofmann

Dr. Häusser, eingesetzt als selbständiger Betriebsleiter der Alkohol-Anlage mit zugehörigem Betriebs- und Entwicklungslabor.

Personal: 1 Meister
 4 Vorarbeiter
 27 Chemiewerker
 hierzu 1 Chemotechniker
 5 Chemielaborwerker
 1 kaufm. Angestellte.

Im Rahmen der Entlassung der Direktion unterstehen Dr. Häusser weiterhin die Betriebsabteilungen des Hauptlaboratoriums, von denen das Gas-Labor, Synthese-Labor und Kontroll-Labor unter der Leitung von Dipl.Ing. Beier stehen.

Dem Gas-Labor gehören an

3 Chemotechniker als Schichtführer und
20 Chemielaborwerker.

Dem Synthese-Labor steht der Chemotechniker Küppelmann vor, dessen Personal:

8 Chemielaborwerker.

Das Kontroll-Labor untersteht dem Chemotechniker Schmiegelt mit einem Personal von

6 Chemielaborwerkern.

Weiterhin gehören unter den Bereich des Dr. Häusser das Labor-Magazin mit

1 Chemotechniker und
2 Chemiewerkern, sowie
1 Glasbläser.

Dr. Wiedmann, eingesetzt als selbständiger Betriebsleiter der Keton-Anlage,

Personal: 1 Vorarbeiter
 8 Chemiewerker.

Im Rahmen der Entlastung der Direktion unterstehen Dr. Wiedmann die 3 Forschungs- und Entwicklungsabteilungen des Hauptlabors, von denen die Forschungsabteilung I mit

1 Chemiker, Dr. Josten
3 Chemotechnikern
10 Chemielaborwerkern
1 kaufm. Angestellten

besetzt ist. Die zur Forschungsabteilung I zugehörige Alkohol-Weiterverarbeitung ist eine der Keton-Anlage angeschlossene und dem Labor zugehörige Versuchsanlage mit

1 Meister und
7 Chemiewerkern.

Die Forschungsabteilung II wird von Dr. Campen geleitet, mit einer Besetzung von

1 Chemiker, Dr. Wöllner
1 Chemotechniker und
7 Chemielaborwerkern.

Die Forschungsabteilung III wird von Dr. Schmitt geleitet, diesem unterstehen

2 Chemotechniker und
7 Chemielaborwerker.

Die analytische Abteilung führt der Chemotechniker Sebefels mit 2 Chemielaborwerkern.

Die Laborwerkstatt, die mit

6 Schlossern besetzt ist, überwacht Dr. Campen.

Dr. Häusser unterstehen also insgesamt 83 Leute, davon

- 1 Chemiker
- 7 Chemotechniker
- 39 Chemielaborwerker
- 29 Chemiewerker
- 1 kaufm. Angestellte
- 1 Meister
- 4 Vorarbeiter
- 1 Glasbläser.

Dr. Wiedmann unterstehen insgesamt 62 Leute, davon

- 5 Chemiker
- 7 Chemotechniker
- 26 Chemielaborwerker
- 21 Chemiewerker
- 1 kaufm. Angestellter
- 1 Meister
- 1 Vorarbeiter.

17

End of 98 E