

Diese Ausbeute könnte sich durch Einsetzen des nicht erfassten Gasbenzins der Vorhydrierung um 0.25 kg und durch Berücksichtigung des völlig richtigen Verhältnisses Sumpfphase Benzol zu Sumpfphase Mittelöl in der Vorhydrierung um weitere 0.25 kg erhöhen, sodass sich eine korrigierte Endausbeute von

53 kg Fliegerbenzin je 100 kg Reinkohle

ergibt.

b) Aromatisierung

Bei der Aneinanderreihung der einzelnen Stufen wurden folgende Ausbeuten an Aromatisierungsbenzin (Analyse vgl. Anlage 3) erhalten:

100 kg Reinkohle

Sumpfphase

9.0 kg Sumpfbenzin roh

53.5 kg S. Mittelöl

Aromatisierung

42.7 kg Aromatisierungsbenzin

9.0 kg Sumpfbenzin roh

Raffination 2.5% Verlust

8.8 kg Sumpfbenzin raff.

(Analyse vgl. Anlage 4)

sodass sich eine Gesamtausbeute von

21.5 kg Benzin

ergibt.

Abgegebene Proben:

Den Herren der französischen Kommission wurden folgende Proben übergeben:

- 1) Proben der verarbeiteten Kohle (vorgebrochen) von 1 kg und 0,5 kg.
- 2) Fliegerbenzin
 - a) 15 l Durchschnittsprobe
 - b) 2 l Probe der 24 Std. Bilanz v. 7.3.38
- 3) Aromatisierungsbenzin
 - a) 14 l Durchschnittsprobe
 - b) 2 l Probe der 24 Std. Bilanz v. 7.3.38.
- 4) Sumpfbenzin
1,5 l Probe des raff. Benzins.

Die in Anlage zusammengestellten Analysen wurden in Ludwigs-
hafen im Beisein der Herren Lévy und Besson gewonnen. Zur endgültigen
Beurteilung der Eigenschaften der erhaltenen Benzine seitens der
französischen Kommission sollen die übergebenen Proben dienen.

Rohkohlenanalyse 1)

% Wasser auf angelieferte Probe	15,19
% Asche auf Trockenprobe	12,55
auf Rohprobe:	"
% flüchtige Bestandteile	51,5
% fixer Kohlenstoff	43,5
% C	74,98
% H	5,34
% O	12,39
% N	2,22
Schwefel flüchtig	5,07
Schwefel gesamt	6,33
(Stickstoff, nach Kjeldahl)	1,9)
% Bitumen	0,65
Verbrennungswärme	7530 kWh
Heizwert	7235 kWh

1) Analyse der beim Entladen des Wagens genommenen Probe. Stimmt nicht genau überein mit den während des Versuches gezogenen Proben.

Fliegerbenzin aus Ligaito Gardano

Mischung des Abfalls der vier Milanstage

spez. Gewicht/15°	0,739
Dampfdruck/38°	0,437
Dektorfest	negativ
H-Gehalt	0,002
Corrosion	ohne
H ₂ SO ₄ -Test	besser als 1
Spez. Wärm.	2,66
Kälteverhalten	unter -5° minimale Tribung
Wassergehalt	ohne
Reaktion	neutral
Dun (Cu-Schale)	0,9 mgr/100000
<u>Siedekurve:</u>	
beginn	48°
% 60°	3,5
% 70°	15,0
% 75°	21,5
% 80°	29,0
% 90°	41,0
% 100°	57,0
% 110°	70,0
% 120°	80,5
% 130°	90,0
% 140°	95,0
Endpunkt	149/98,5
Rückstand	1,0 %
Verlust	0,5
O. Z. (Norm Nr. 1090)	73,5
" " 40,00 % Diä. tetraäthyl	89,0

Aromatisierungsbenzin aus Lignite Cardanne
 Mischung des Anfalls der 4 Bilanztage.

spez. Gewicht /15°	0,816
Dokortest	negativ
Schwefelgehalt	0,0027
Corrosion	einwandfrei
Schwefelsäuretest	besser als 2
Jodzahl	6,25
Anilinpunkt (incl. Aromaten)	-1,7°
(excl. Aromaten)	-53,0°
Aromatengehalt	82 %
<u>Siedekurve</u>	
Beginn	46°
40°	
50	
60	2,8
70	5,5
75	7,0
80	8,8
90	12,5
100	17,2
110	24,0
120	31,8
130	39,0
140	45,0
150	52,8
160	59,9
170	66,8
180	75,0
190	86,7
200	95,0
Endpunkt /202°/	97,6%
Rückstand	1,4
Verlust	1,0

Untersuchung des chemisch raffinierten Kohleöfenbenzins
150°C.

(steht nicht von der abgegebene Probe)

Menge		0,728
Anflammpunkt I		40°C
" Ia		43,1°C
" II		55°C
Cu-Schale		gut
Cu-Stripten		gut
Dokortest	>	schwach positiv ¹⁾
H ₂ SO ₄ -Test	bougar all	2
Dampfdruck		0,765

Fließkurve (Abk.):	33-50°	5,0%
	70°	22,0%
	100°	60,0%
	150°	93,5%
	170°	97,5%

<u>Zusammensetzung</u>	
Paraffine	37,5%
Naphthene	47,5%
Aromaten	9,0
Ungewöhnliche KS	6,0

1) kann durch geeignete Raffination ohne
 weiteren Verlust auf guten Dokortest
 gebracht werden

TITLE PAGE

9. Ausbeute bei Gardanne-Kohle.
Yield from Gardanne coal.

Frame Nos. 696 - 702

25. Februar 1938/8

207

f. J. J. J.

Ausbeute bei Gardanne-Kohle.

In der anhängenden Tabelle sind nach den ersten vorläufigen Bilanzen berechnete Ausbeuten und Benzineigenschaften mit den geschätzten Zahlen verglichen, und zwar enthält die erste Spalte die geschätzten Zahlen, die zweite Spalte die geschätzte Sumpffphase mit effektiver Gasphase und die dritte Spalte effektive Sumpffphase- und Gasphase-Zahlen.

Danach sind die Ausbeuten durchweg besser als geschätzt, ebenso ist die L-Benzin-Oktanzahl besser als die französischen Normen es fordern. Bei der Aromatisierung ist der Aromatengehalt an der unteren Grenze der Schätzung. Er wird aber auf Kosten der Ausbeute, die noch weit über der Schätzung liegt, durch höhere Temperaturen erhöht werden.

Nach Werten der Kleinapparatur, Rückstandsaufarbeitung, Destillation, des Labors und der Klopffersuche

gez. Donath.
gez. Simon.

Erste vorläufige Bilanzen.

697

a) I-Benzin (6434)

	Schätzung Sumpff+Gasphase (24.2.37)	Schätzung Sumpffphase v. 24.2.37 Versuch Gas- phase ca. 20.2.38	Versuch Sumpff- Gasphase ca. 20.2.38
% auf Reinkohle H.D. Ölgeinn	63,8	63,8	60,4
Tatsächlicher Ölgeinn	59,8	59,8	66,7
Vorhydrierung Benzin+Mittelöl		56,2	62,5
Fertig-I-Benzin	48,3 (geschätzt nach 51,5% Autobi) franz. Förderung)	48,7	54,0
O.Z. 80D	70		ca. 72
" " 100 " 0,08 Pb	85		ca. 90
% 100°	50		ca. 55
Endpunkt °C	180		ca. 18

b) Aromatisierungsbenzin.

	Schätzung 12.5.37	Sumpffphase- Schätzung 24.2.37, Ver- such Gasphase ca. 20.2.38	Versuch Sumpff- Gasphase (ca.) 20.2.38
% auf Reinkohle H.D. Ölgeinn	63,8	63,8	60,4
Tatsächlicher Ölgeinn	59,8	59,8	66,7
Aromatisierungs- benzin	47,5	41,0	46,0
S-Benzin mit 4% Eutan	6	8,4	2,5
Gesamt Benzin	43,9	49,4	55,5
Aromatisierungs- benzin: O.Z. R.M.	80-81		83,5
(allein mit 4% O ₂)	74-85		(72?)
M.M. + Pb	84-85		(83?)
80D			81
80D+0,08 Pb			92,5
% 100°	30	10	geschätzt mit S-Benzin
Endpunkt °C	200	200	20
% Aromaten	(40-)/ 50	48	200 42

Hochdruckversuche
Do/La. 590

Publicate

25. Februar 1938/8

207

[Handwritten signature]

Ausbeute bei Gardanne-Kohle.

In der anhängenden Tabelle sind nach den ersten vorläufigen Bilanzen berechnete Ausbeuten und Benzineigenschaften mit den geschätzten Zahlen verglichen, und zwar enthält die erste Spalte die geschätzten Zahlen, die zweite Spalte die geschätzte Sumpfhase mit effektiver Gasphase und die dritte Spalte effektive Sumpfhase- und Gasphase-Zahlen.

Dannach sind die Ausbeuten durchweg besser als geschätzt, ebenso ist die L-Benzin-Oktanzahl besser als die französischen Normen es fordern. Bei der Aromatisierung ist der Aromatengehalt an der unteren Grenze der Schätzung. Er wird aber auf Kosten der Ausbeute, die noch weit über der Schätzung liegt, durch höhere Temperaturen erhöht werden.

Nach Werton der Kleinapparatur, Rückstandsaufarbeitung, Destillation, des Labors und der Klopffversuche.

gez. Donath.
gez. Simon.

Erste, vorläufige Bilanzen.

699

a) L-Benzin (6434):

	Schätzung Sumpf+Gasphase (24.2.37)	Schätzung Sumpfphase v. 24.2.37 Versuch Gas- phase ca. 20.2.38	Versuch Sumpf+ Gasphase ca. 20.2.38
% auf Reinkohle H.D. Ölgeinn	63,8	63,8	68,4
Tatsächlicher Ölgeinn	59,8	59,8	66,7
Vorhydrierung Benzin+Mittelöl		56,2	62,5
Fertig-L-Benzin	48,3 (geschätzt nach 51,5% Autobi) franz. Forderung)	48,7	54,0
O.Z. SOD	70		ca. 72
" " " 0,08 Pb	85		ca. 90
% 100°	50		ca. 55
Endpunkt °C	160		ca. 15

b) Aromatisierungsbenzin.

	Schätzung 12.5.37	Sumpfphase- Schätzung 24.2.37, Ver- such Gasphase ca. 20.2.38	Versuch Sumpf+ Gasphase (ca. 20.2.38)
% auf Reinkohle H.D. Ölgeinn	63,8	63,8	68,4
Tatsächlicher Ölgeinn	59,8	59,8	66,7
Aromatisierungs- benzin	47,5	41,0	46,0
S-Benzin mit 4% Butan	6	8,4	9,5
Gesamt-Benzin	43,5	49,4	55,5
Aromatisierungs- benzin O.Z. R.M.	80-81		85,5
(allein mit M.M.	74-85		(72?)
4% O ₂) M.M.	84-85		(85?)
" " Pb			81
SOD			92,5
SOD+0,08 Pb			geschätzt mit S-Benzin
% 100°	50	10	20
Endpunkt °C	200	200	200
% Aromaten	(40-) 50	48	42

F.G. FAHRRADINDUSTRIE A.G.
Hochradfabrik

700

Vaubouin der Samenfrage
Kollektion von

Erzeugnisse
Ordnung

Km
N° 2

Betriebsstunden
in Gen./kg Reinholze

Einheiten (kg)

Reinholze
Anreicherung
Querschnitt
Richtungsabweichung

Einheiten (kg)

Gen./kg
Anreicherung
Gen./kg
Richtungsabweichung
Richtungsabweichung

Merkmale und Varianten

unter Berücksichtigung von Faktoren hinsichtlich der Befestigung

Erzeugnisse

Km

Anzahl

Ordnung

Betriebsstunden
Gen./kg
Reinholze

Einheiten
(kg) kg
Reinholze

Reinholze
Anreicherung
Querschnitt

Richtungsabweichung

Gen./kg
(einheitlich)
Reinholze

Einheiten (kg)

Mengen in kg	Tatsächliche Mengen der Verarbeit.	Mengen des Verbrauches unter Ausschaltung von Verlusten außerhalb der Betriebe
1) Abstreifen-Scandillation		
K o n s u m		
Abstreifenprodukt		
Schwefel		
Gesamt		
n. f. a. l.		
Wasser		
Gashaus		
Leuchtbenzin		
Benzin		
Mittelöl		
Schweröl		
Verlust		
Gesamt		
2) Aufschlamm-Schlammkern		
K o n s u m		
Aufschlamm		
Schwefel		
Gesamt		
n. f. a. l.		
Holzgas		
Holzgasreaktion		
Verlust		
Gesamt		
3) Schwefelöl		
K o n s u m		
Schwefelöl		
Gesamt		
n. f. a. l.		
Schwefelöl		
Gesamt		

ebenfalls
mit 400 kg
Reinkohle

Gesamtbilanz Benzinierungsbofen (Ofen 15)
 vom 5. - 9.3.38 (Bilanz I - IV)

Kategorie	Bilanz M:31		Pausenverlust und Rücklage aus Offensetzen nach letzter Bilanzierung Prüfung RÜ-31	RÜ-31 Anfall	Stabilisiertes Benzin produziert
	Prüfung 31	Rückl. 31			
I	9 240	3 250	-	4 570	7 100
II	9 240	3 960	185	4 538	7 165
III	9 316	4 284	16	4 750	7 270
IV	9 000	3 690	180	4 960	7 000
Summe	34 840	15 502	361	18 818	28 640
Rücklage etc.	381	219		18 283	
Prüfung-Bilanz	34 457	15 283			
RÜ-31 - Bilanz	18 283			535	
				zurück Anfall	
Ges. Bilanzpr.	52 750				
RÜ-31 - Anfall	18 218				
M:31 umgesetzt	33 932				
			Aussetzer:	28 640	84,4 %
				33 932	

207

TITLE PAGE

10. Besprechungsbericht. Besprechung
ueber die japanische Kohlehydrier-
Anlage am 27.4.1944 in der
Laenderbank Berlin.

Report on a conference on
the Japanese coal hydrogenation
plant on 4-27-1944 at the
"Laenderbank," Berlin.

Frams Nos. 703 - 705

Hochdruckversuche
Lu. 1.

27. April 1944

Besprechungsbericht

Besprechung über die japanische Kohlehydrier-Anlage
am 27.4.1944 in der Länderbank Berlin.

Anwesend: Herr Kani	Mitsubishi
" Kinoshita	Armee
" Hatai	Mitsubishi
O.I. Dinter	"
O.E. Bachmayer	I.G.
Dr. Hahn H. Schmidt	"
Dr. Jücker	"
Dr. Donath	"

Am 27.4.1944 nachmittags wurden technische Fragen besprochen, die zur Information der Japaner und für die Aufstellung des geforderten definitiven Angebotes für Pupin-Kohle dienen sollen.

Für die Planung einer Anlage benötigen wir normal 10 to Hydrier- und 50 to Vergasungskohle. Da im vorliegenden Fall diese Mengen nicht zur Verfügung gestellt werden können, wurde abgeprochen, dass eine Durchschnittsprobe von 15 kg der Kohle (10 kg für Hydrier- und 5 kg für Vergasungsversuche) ausserdem je 150 g dieses Durchschnittes und einzelner Flöze an uns abgehen. Die Entschung der Kohle für die Hydrierversuche wird nach Rücksprache mit den Japanern am besten in Ludwigshafen durchgeführt. Über die Pupin-Grube war nur zu erfahren, dass es ein Tagebau ist, der seit 5 - 8 Jahren in Betrieb und grösser als die Enslin-Grube sei. Auf Befragen wurde von uns gesagt, dass die Kohle für die Hydrierung gut geeignet ist, und dass in Deutschland Steinkohlen mit meist weniger als 83 % C in die Hydrierung eingesetzt werden, wobei die Asche auf 4 - 5 oder weniger Prozent entfernt wird, soweit sie leicht abtrennbar ist.

Herr Kani hatte chiffrierte Annahmen über die Benzinqualität, die aber noch nicht völlig entziffert waren. Danach scheint die Siedekurve laut Angebot im Wesentlichen richtig zu sein, hingegen forderte er Oktanzahl 91 mit 0,1 % Blei und Dampfdruck nach Reid 0,4 (gegen 90 und 0,6 im Angebot). Diese Forderung wurde von uns als bedeutende Erschwerung bezeichnet. Es wurde gesagt, dass der Dampfdruck 0,6 von den Japanern früher für das Angebot Oura Sekyu gefordert worden war, ebenso die Oktanzahl. Den deutschen Normen entspricht ein Dampfdruck von 0,5. Es wurde betont, dass sich wahrscheinlich ein Benzin mit der geforderten Qualität herstellen lässt, dass aber diese Zahl nicht in das Angebot aufgenommen oder garantiert werden kann.

1) In der Besprechung wurden 100 g genannt; dies wurde durch Fernschreiben vom 20.4. auf 150 g erhöht. Ebenso wurde in diesem Fernschreiben eine weitere Kohlmenge von 30 kg als dringend erwünscht bezeichnet.

an Dr. Hahn, Berlin

Die Japaner bitten, das vorläufige Angebot für die Utibuti-Kohle¹⁾ zurückzustellen und sofort an die Ausarbeitung des definitiven Angebotes für die Wapinkohle zu gehen, für das ein Termin von mindestens 3 Monaten genannt wurde. Nach Eingang der Kohleproben mit dem in ca. 3 Monaten zu rechnen ist, müssten evtl. Änderungen im verbindlichen Angebot vorgenommen werden. Herr Kani sagte weiterhin, dass die Japanische Armee derzeit an einer möglichst grossen deutschen Lieferung interessiert sei, dass aber der Lieferumfang etwa wie im vorläufigen Angebot beibehalten werden soll. Ferner bittet er, die Bereitschaft zur Entsendung von Fachkräften für das Anfahren der Kohle in das Angebot aufzunehmen. Herr Natsi stellte eine Reihe von Fragen die Bedeutung einiger Fachausdrücke betreffend (Wälzgas, Zubringerpumpe usw.)

Weiter wurde von unserer Seite auf Befragen noch gesagt, dass Zeichnungen für Bauten soweit erforderlich, Montageanweisungen und Betriebsbeschreibungen für den Bau der Anlage gegeben werden. Eine weitere Besprechung über technische Fragen in Ludwigshafen ist vorgesehen, wenn die noch offenen Punkte des Lizenzvertrages geklärt sind.

ges. Dorath

1) Es wurde erwähnt, dass für die Utibuti-Kohle eine Schwelung mit Hydrierung des Teers und direkter Kohlehydrierung vorgesehen sei. Die Japaner zeigten jedoch an dieser Kombination kein besonderes Interesse.

TITLE PAGE

11. Aktennotiz, Besprechung mit den Japanern ueber die Gewinnung von Isooktan aus Isobutylalkohol am 22.7.1943 in Berlin.
Notes on a conference with the Japanese on preparing isooctane from isobutyl alcohol 7-22-1943 at Berlin.

Frame Nos. 705 - 706

Probversuche
zu 558

705

22. 7. 1943. W.P.

J. Peters
AP
St. H.

Aktennotiz

Besprechung mit den Japanern über die Gewinnung von Isooktan aus Isobutylalkohol am 22.7.1943 in Berlin.

Anwesend: Oberstleutnant Yoshida von I.G.: Dir. Dr. Gieszen (Leuna)
Ingenieur Hanaoka Dr. W. Jackh.
Major Kinoshita

Den japanischen Herren war gelegentlich der Vertragsverhandlungen am 21.7.1943 von Herrn Dr. Bütefisch die Mitteilung technischer Daten über die Isooktanherstellung aus Isobutylalkohol zugesagt worden. Herr Dr. Gieszen machte demgemäß am nächsten Tag den Japanern folgende Angaben:

Das Rohisobutylöl setzt sich zusammen aus:

- 12 % Isobutylalkohol
- 50 % Methanol
- 22 - 24 % Wasser
- 1 - 1,5 % Propylalkohol
- Rest höhere Alkohole.

Das Methanol wird im Kreislauf gefahren. Als Katalysator dient ein Gemisch aus Zink-Chrom. (Eine genauere Zusammensetzung der Kontakt wurde nicht angegeben). Die Lebensdauer des Katalysators beträgt im Durchschnitt etwa 3 bis 4 Monate. Eine Regeneration findet nicht statt, da beim Arbeiten mit regeneriertem Kontakt die Ausbeute niedriger ist.

Die Synthese wird bei einer Temperatur von etwa 450°C in verkupferten Öfen durchgeführt. Als Druck müssen mindestens 200 at angelegt werden. Höhere Druck, z.B. 300 oder 400 atm, sind nicht nachteilig.

Die Umsetzung des Isobutanols zu Isooktan erfolgt mit einer Ausbeute von 92 % und zwar durch Dehydratisierung, Polymerisation und Hydrierung.

Die Dehydratisierung wird mit Kontakten auf Basis Aluminiumoxyd ausgeführt.

Die Polymerisation findet in Gasphase statt. Als Kontakt dient Phosphorsäure auf A-Kohle oder Bimsstein.

Die japanischen Herren erkundigten sich ferner nach dem Preis des aus Isobutanol gewonnenen Isooktans. Es wurde ihnen erwidert, daß der Preis des Isooktans von dem Preis des Isobutanols abhängt, und daß der Preis des Isobutanols wiederum eine Funktion des Kokspreises sei. Das Isooktan aus Isobutanol sei auf alle Fälle teurer als das aus

Isobutan. Wenn man beispielsweise für Isobutan den Benzinpreis von etwa 20 Pfg./kg einsetzt, kann würde das Isooktan aus Isobutan für etwa 50-60 Pfg./kg hergestellt werden können, während das Isooktan aus Isobutanol unter analogen Voraussetzungen rund das Doppelte beträgt. Das gilt allerdings nur bei Anlagen mit einer Mindestkapazität von 50 000 jato. Es ist aus wirtschaftlichen Gründen zweckmäßig, keine Anlagen mit einer kleineren Kapazität als 20-25 000 jato Isooktan zu bauen.

Die japanischen Herren sagten, sie wollten diese Angaben an die japanische Armee weitergeben, und sie würden um weitere Informationen bitten, falls aus Japan Nachrichten kämen.

Auf die Frage der Japaner, ob sie unsere Isooktan-Anlagen besichtigen könnten, wurde ihnen gesagt, die Erlaubnis hierzu müsse auf diplomatischem Wege erwirkt werden. Die japanische Regierung soll bei unserer Regierung einen entsprechenden Antrag stellen.

gez. W. Jaokh

TITLE PAGE

12. Benzinqualitaet fuer Anlage Japan.
Quality of gasoline for Japan
plant.

Frame Nos. 707 - 710

Hochdruckversuche
Lu 558

19. Juni 1942 Do/K1

707

Handwritten signature and initials

Benzinqualität für Anlage Japan.

In der projektierten japanischen Anlage soll durch Druckhydrierung ein I-Benzin erzeugt werden, das mit höchstens 0,1% Pb eine Oktanzahl von 90 und mehr haben soll.

Um festzustellen, ob diese Forderung erfüllbar ist, wurde in folgender Abbildung die Oktanzahl von Benzin verschiedenen Herkunft und Herstellungsart über dem Benzinendpunkt aufgetragen.

Darnach wird die Oktanzahl 90 mit 0,1 Pb bei Steinkohle (Qualität Schölvén) bei einem Benzin-Endpunkt von 147°, bei Braunkohle (Qualität Me) bei einem Endpunkt von 123° erreicht. Für Lig-nit Cardanne (77% C) ergibt sich ein Benzin-Endpunkt von 146°. Dies entspricht einer Minderung der Benzinleistung von rund 15% gegenüber dem normalen Endpunkt und demgemäß wurde in den Bilanzen für Japan die Benzinmenge der Vorhydrierung erniedrigt und die Vergasung bei 6434 um 2,5% erhöht.

Beim Fahren von Steinkohle auf Heißöl ist eine weitere Erniedrigung des Benzinendpunktes wegen des größeren Anteils an Vorhydrierungsbenzin nötig. Aromatisierung bei 300 oder 700 atm erleichtern das Erreichen von Oktanzahl 90 nicht wesentlich, obwohl diese Benzine in der Überladeleistung natürlich besser liegen.

Eine höhere Oktanzahl als 90 mit 0,1 Pb z.B. 92 hat das 6434 Benzin aus Steinkohle (b.Z. bei Endpunkt 155° 92,5) ohne das Vorhydrierungsbenzin. 6434-Benzin allein aus Braunkohle Me liegt etwa wie VT 705.

Die genannten Zahlen gelten für Dampfdruck Reid 0,5 atm/38°C. Falls in Japan die uns bekannte Spezifikation, die 0,6 atm Dampfdruck zuläßt, noch in Geltung ist, so würde dadurch die Oktanzahl mit Blei geschätzt um 0,5 bis 1 Punkt ansteigen.

gez. Donath

20372i

Ergänzungen zur Abbildung.

- 1) 6434 Benzin Scholven nach Angaben von Dr. Urban am 12.5.42 in Lu.
- 2) 700 atm Aromatisierung mit Bleioberde-Katalysator und Steinkohle-Mittelöl Scholven auf 40 Vol. % Aromaten in Lu (Ber. 1918, 1 vom 1.9.1941)
- 3) OV_2^b , nach vorhandenen Zahlen verschiedener Proben.VT
- 4) VT 705 (L-Benzin Scholven 5058/6434) von Dr. Hirschberger zerlegt. (Angabe vom 17.5. wird von Dr. Hirschberger zusammengestellt).
- 5) Kleinversuche mit Mittelöl aus Light Gardanne (vgl. Ber. 12709, 1 vom 1.4.1938).
- 6) 7421- milde Aromatisierung von Steinkohlemittelöl aus Hydrierung von oberschlesischer Kohle auf ca 30 % Aromaten im 1-Ltr. Ofen mit Terrana-Katalysator bei 600 atm (Ofen 308 III, Februar 1942, wird von Dr. Reitz zusammengestellt).
- 7) 6434 Braunkohle-Benzin aus Vorhydrierungsmittelöl Me. Mittelwerte aus neueren Berichten aus der Gruppe Dr. Peters.
- 8) 5058 Benzin Scholven, vgl. 1)
- 9) VT 702 (L-Benzin Me 5058/6434) vgl. 4)
- 10) 7421 wie 5) nur unter Verwendung von S-Benzin + S-Mittelöl der Heizölfahrweise von oberschlesischer Kohle.

H.B. Da bei uns meist die Oktanzahl mit 0,12 Pb vorliegt, wurden die Werte für 0,1 Pb um einen Punkt tiefer eingesetzt.

Hydroxyhydratation Lu
14 556

710
17.5.1942. von

Bilanzgrundlagen für Japan
(Mandschurische Steinkohle)

[Handwritten signature]

Kohle:	5% H ₂ O, 7,0% Asche in Trockenkohle 4,4% H ₂ O, 7,5% O in Feinkohle		Mittelbilanz Russ. und v. 10.2.40	Belast
	Bilanz Russ. und v. 10.2.40	Mittelbilanz Russ. und v. 10.2.40		
Druck atm	300	700		700
Katalysator	500 + 01	78		78
Abbau %	97	97		98
Leistung	0,18	0,28		0,40
Vergasung/abgeb. G	25	23		39
Abschl. R ^o fg./Kohle %	33	33		50
cbm Gas/kg Brei	2,0	2,0		2,0
% P in Schlämmermischung %	15	15		15
% P in Schlückstaub	30	30		30
Schwefelsteuere %	80	80		80
Abstr. Konz. -365° %	ca. 50	ca. 50		
Anreibebil % Festes	6,7	6,7		8
Anreibebil % Mittelbil	0	0		30
Übergewinn % BI-200°		24		25
MI 200-325°		76		45
8° BI un. 325°		0		30
Nach Verhydr. % BI -155°				
1. BI % MI -325°		30		39
				(ca. 35% - 140°)

Für die Gasphase wurde zur Erreichung von 02 90 mit 0,1 L₂ gegenüber normalem L₂ eine um 2,5% höhere Vergasung (3,5% N₂H₂l) bei K 6434 angenommen.

ges. Dr.

1) nach Angaben von Dr. h. Hartmann u. Dr. Duplex v. 17.5.42.

TITLE PAGE

VIII. Hochdruckversuche Laboratories.
The coals of Upper Silesia.
Files of Dr. Peters.
Folder No. S33/I-C-6.

TITLE PAGE

Die Kohlen des oberschlesischen Steinkohlen-
beckens.
The coals of the Upper Silesian coal
area.

Frame Nos. 711 - 727

711 1/10
10. November 1939/Pr.

Die Kohlen des oberschlesischen Steinkohlenbeckens.

Bei einer Ausdehnung von über 100 km in Ost-Westlicher und über 70 km in Nord-südlicher Richtung liegt der tiefste Punkt des Beckens in ca. 3000 m Tiefe unter dem Ort Wosch-
ozyk 15 km östlich von Rybnik. Von Gleiwitz über Rybnik und
Peterswald wird das Becken von einer großen Störung (Orlauer
Störung, Gleiwitzer Trum) von NNO nach SW durchschnitten.

Den geologisch jüngsten hangendsten Lazisker Schich-
ten, die nur in der Binnenmulde in der Mitte des Beckens in ei-
ner Ausdehnung von 50 km in Ost-West und 20-30 km in Nord-Süd-
Richtung auftreten, folgen nach dem Liegenden die Schatzlarer
Schichten, dann die Sattelflözgruppe und schliesslich die geo-
logisch ältesten untersten Ostrauer Schichten, die am Becken-
rand ausstreichen.

Der C-Gehalt der Kohlen nimmt von den Flözen der
geologisch jüngsten obersten Schichten zu denen der tiefer lie-
genden Gesteinsschichten entsprechend dem zunehmenden geologi-
schen Alter zu; der C-Gehalt beträgt bei den Kohlen aus den

Lazisker Schichten	76 % und weniger
Schatzlarer Schichten	75 bis 79 %
Sattelflöz Schichten	79 bis 84 %
Ostrauer Schichten	84 bis 89 %.

Einem näheren Einblick in die geologischen Ver-
hältnisse geben die als Photokopie in Anlage I und II beige-
fügten Darstellungen des oberschlesischen Steinkohlenbeckens
von C. Gaabler, (Das oberschlesische Steinkohlenbecken, Verlag
Gebrüder Böhme, Kattowitz 1909).

In Skizze 1 (Deckblatt zu obiger Karte) sind die wichtigsten Orte des Reviers und die früheren geographischen Grenzen angegeben. Das Zutagetreten der als Hydrierkohlen besonders wichtigen Sattelflözschichten ist darin gelb eingezeichnet.

In Skizze 2 sind ausser dem Müsseren Beckenrand und der grossen nord-südlichen Verwerfung (Orlauer Störung, Osttrum, Gleiwitzer Trum) die Isohypsen ± 0 m, minus 1000 m, minus 2000 m und minus 2700 m des charakteristischen Pochhammer-Flözes (C-Gehalt 83,7 %) hervorgehoben, das an der Grenze zwischen der Sattelflözgruppe und den Ostrauer Schichten liegt.

Aus dem Verlauf dieser Höhenlinien ist zu erkennen, dass die Sattelflözgruppe in abwärtsigen Tiefen (von weniger als 1000 m) besonders häufig in den sehr stark gefalteten und zerklüfteten nördlichen und nordwestlichen Teilen des Beckens auftritt, die die ergiebigen Teile des ost- und westoberschlesischen Reviers darstellen. Bei Königshütte und Laurahütte durchstossen - durch einen Sattel getrennt - zwei mächtige Kuppen der Sattelflözgruppe die Schatzlarer Schichten. Diese Kuppen steigen so steil an, dass auch die darunter liegenden Ostrauer Schichten an 3 Stellen zu Tage treten, (südlich Königshütte, südlich Laurahütte und südlich Sandwice). Nur 5 km süd-östlich davon liegt die Grenze der Sattelflöz- und Ostrauer Schichten in der Mulde 1000 m tief. Die Sattelflözgruppe tritt ausserdem noch am Ostrand der Orlauer Störung 10 km südlich Rybnik zu Tage. Reste des Pochhammer-Flözes sind ausserdem inmitten der, westlich der Orlau-Gleiwitzer Störung in einem 15-20 km breiten Gürtel zu Tage liegenden, Ostrauer Schichten 10 km westlich von Gleiwitz in 100 m Tiefe und 3 km westlich von Rybnik in 200 m Höhe erhalten.

An Hand der Höhenlinien des Pochhammer-Flözes in der Karte von Gaebler (vgl. Skizze 2) und der bekannten Schichtenfolge kann die Tiefe der verschiedenen Flöze an jedem beliebigen Ort des Steinkohlen-Beckens annähernd abgeschätzt werden. Umgekehrt kann man bei bekannter Tiefe einer Abbauschle irgend einer Zeche Rückschlüsse auf die Art der dort abgebauten Flöze ziehen.

Wenn man die Höhenlinien als Vertikal-Projektion auf Horizontalschnitte durch das Steinkohlenbecken auffasst, so stellen diese Linien ganz näherungsweise Verbindungslinien von Kohlen gleichen Inkohlungsgrades bzw. gleichen C-Gehaltes dar. Die Beckenrandlinie, wo die liegendsten Flöze der Osttrauer Schichten ausstreichen, entspricht z.B. 88-89 % C.

Die (rote) Höhenlinie des Pochhammer-Flözes verbindet alle Stellen des gesamten Beckens, wo Kohlen mit 83 bis 84 % C-Gehalt vorkommen. Denkt man sich z.B. die -1000 m Isohypse des Pochhammer-Flözes stufenweise jeweils in das nächst höhere Flöz verlegt, so erhält man der Reihe nach wieder Linien jeweils annähernd gleichen, aber mit abnehmender Tiefe von 84 auf 79 % abnehmenden C-Gehaltes.

Voraussetzung für die Möglichkeit derartigen Aussagen ist selbstverständlich, dass die Zusammensetzung der Kohlen innerhalb der einzelnen Flöze keinen grossen Schwankungen unterworfen ist. Gelegentlich eines Besuches in west-Oberschlesien haben Herren des Syndikats uns bereits darauf hingewiesen, dass der C- und H-Gehalt der Kohlen ein und desselben Flözes ziemlich konstant ist und dass die Menge der flüchtigen Bestandteile um höchstens 2 % schwankt. Diese für die westober-

schlesischen Reviere geltende Regel scheint aber ganz allgemein für das ganze Steinkohlen-Becken zu gelten.

Als Beispiel dafür sind in folgender Tabelle Analysen von Kohlenproben aus dem Pochhammer-Flöz angeführt, die aus verschiedenen Zechen stammen. Die Angaben sind dem Buche von Schwackhöfer entnommen.

	Sonstanlage	C	H	O	N	S
1.	Königin Luise-Grube, Ostfeld Staatsgruben Hindenburg. (Gaskohle, Würfel)	82,1	5,22	9,68	1,66	0,71
2.	dto. Kleinkohle	82,5	5,28	10,04	1,62	0,56
3.	Wawel-Grube, Graf Balle- strem'sche Industriever- waltung Ruda, Ostoberschle- sien. Baptistschacht Nuß I	82,6	4,67	10,47	1,56	0,73
4.	dto. Wolfgang-Grube Valentin-Schacht Nuß I	82,95	4,86	10,05	1,52	0,62
5.	Johanne-Schacht, Schuff- gotsch. Bobrak Karf bei Beuthen	83,7	5,00	9,8	0,94	0,65
6.	K 1170 a Hydrirkohle für Pölitz	83,7	5,08	9,72	1,04	1,05
7.	K 1173	83,8	5,22	9,04	1,20	1,51

Als fünfte ist eine Analyse angeführt, die uns bei einem Besuch in Gleiwitz als charakteristisch für das Pochhammer-Flöz angegeben wurde. Die Proben 6 und 7 sind bei unbekannter Flözzugehörigkeit als Hydrirkohlen für Pölitz in Lu untersucht.

Aus der Übereinstimmung dürfte zu schliessen sein, dass auch diese letzteren Proben ebenfalls dem Pochhammerflöz oder wenigstens einem unmittelbar benachbarten Flöz entstammen müssen. Auch die Übereinstimmung der Analysen von der Kohle aus Hindenburg in West-Oberschlesien und dem benachbarten Ruda in Ost-Oberschlesien ist augenfällig.

Als weiteres Beispiel ist im folgenden eine Analyse aus dem Jahre 1906 von einer Kohle aus der Peterswalder Partie der Ostrauer Schichten an Wittkowitz Steinkohlengruben in Mährisch-Ostrau (nach Schwabköfer) einer Analyse der West-Oberschlesischen Kohle K 1162 I vom Castellenge-Schacht in Beuthen Klausberg gegenübergestellt.

	C	H	O	N	S
Peterswalder Partie, M.-Ostrau	83,88	5,17	8,49	1,75	0,71
K 1162 I Beuthen-Klausbg.	83,94	5,27	8,50	1,76	0,96

Die Schächte aus denen diese beiden Proben stammen, sind in der Luftlinie 72 km voneinander entfernt und befinden sich ausserdem auf verschiedenen Seiten der grossen Orlauer Störung, die das Steinkohlenbecken durchschneidet. Die auffallende Übereinstimmung der beiden Analysen dürfte wohl kaum einen Zweifel darüber lassen, dass beide Kohlen der gleichen geologischen Schicht bzw. demselben Flöz entstammen.

Wenn die Elementar-Analysendaten einer Kohle einerseits, sowie Flözzugehörigkeit und sonstiges Verhalten einer anderen Kohle von annähernd gleicher Elementar-Zusammensetzung

andererseits bekannt sind, wird man danach in vielen Fällen die Flözzugehörigkeit der Probe unbekannter Herkunft mit ziemlicher Sicherheit bestimmen können und damit auch Schlüsse auf das sonstige Verhalten der Kohle, z.B. bei der Hydrierung, ziehen können.

Skizze 3 gibt die typischen Schichten des Beckens wieder. In dieser Skizze sind die alten geographischen Grenzen und die meisten Namen der Orte besonders hervorgehoben, von denen näher untersuchte Proben in den anliegenden Tabellen zusammengestellt sind. Die Lage der Schächtanlagen, von denen wir bereits Proben erhalten haben, ist mit grünen Kreuzen bezeichnet. (Bisher nur Westerschlesien und eine (Ruda) in Ost).

Skizze 4 zeigt einen stark schematisierten Ost-West-Querschnitt durch das Steinkohlenbecken (nach Fischer und Glund bzw. Geobler).

In Tabelle 1 sind Analysen einer Reihe der bei uns untersuchten Oberschlesischen Kohlen nach dem C-Gehalt in eine Zusammenstellung von Analyseergebnissen solcher Kohlen eingeordnet, von denen die Schichten- und Flöz-Zugehörigkeit bekannt ist. (Dieses Material wurde größtenteils aus dem Buch von Schwackhöfer „Die Kohlen“ ausgewählt). Außerdem sind die K-Nummern der für Pölitze bestimmten Kohlen rot eingetragen und zwar sind sie ebenfalls nach C-Gehalt geordnet eingezeichnet.

Während der C- und O-Gehalt der Reinkohlen sich mit dem geologischen Alter der Kohlen ganz gesetzmäßig ändert, besteht eine solche Gesetzmäßigkeit beim H-Gehalt

offenbar nicht und der N- und S-Gehalt ist offensichtlich ganz unregelmässigen Schwankungen unterworfen, ebenso wie der Aschengehalt der Proben.

Die Menge der flüchtigen Bestandteile der Proben lässt, ebenso wie die Schwelteeis- und Schwelkoks-Ausbeute, keine klare Abhängigkeit vom geologischen Alter erkennen. (Mit Ausnahme der Schwelkoks-Ausbeute bei den jüngeren Kohlen der Schatzlaxer Schichten und den Flamm-Kohlen der Sattelflözgruppe)

Die in der folgenden Tabelle II kurz zusammengefassten zahlreichen Untersuchungen von Fischer und Glud^{x)} über das Verhalten der Oberschlesischen Kohlen lassen ebenfalls keine klaren Zusammenhänge erkennen. (Da keine Elementar-Analysen dieser Kohlen veröffentlicht sind, konnten diese Untersuchungen nicht zum Vergleich mit den Angaben der Tabelle I herangezogen werden).

In der Tabelle 2 sind jeweils die Minimal- und Maximalwerte aus den Versuchsreihen und darunter in Klammern die zweitniedrigsten und zweithöchsten Werte angegeben.

x) Gesammelte Abhandlungen zur Kenntnis der Kohle, Band 3, Seite 1 ff. (1919)

Tabelle 2.

Schichten	Ostrauer	Sattelflöz	Schatzlaer	Laziseker
Orte	Gaernitz	Hindenburg Königshütte Laurahütte	Dubonskogrube Boerschaichte Fürstengrube Neu-Proemga	Heinrichs- freude Bradegrube
Flöze	Leo I Charlotte VI Minna IX Frieda XVIII Flöz XXIII	Pochhammer Gerhard Heinmann Sattelflöz Pennyflöz Caroline	Flöz b 202 m Flöz 18 Flöz 33/34 (410 m Sohle) Emanuelsegen (Leopold) Proemsaflöz	Heinrichs- freude Oberflöz Niederflöz Augusten- freude Albertflöz Theresien- flöz
Feuchtig- keit	2,1-4,5% (2,6-3,4)	1,9-7,4 (5,1-6,2)	1,6 - 12,8 (1,7-8,3)	3,6-10,1 (3,9-5,0)
Asche/Roh- kohle	1,6-13,5% (2,5-9,3)	1,0-6,2 (1,6-3,1)	1,5-9,3 (2,0-8,4)	3,6-27,4 (4,5-21,3)
Halbkoke/ Rohkohle	60-63,4% (61,1-62,5)	56,7-67,4 (60,3-62,2)	53,6-63,6 (54,0-61,8)	52,3-66,6 (59,2-65,7)
T.T.Teer	8,1-10,8% (8,5-10,3)	5,8-8,3 (5,8-8,1)	5,5-12,5 (5,5-11,6)	4,6-10,9 (5,2-10,2)
Phenole/ Teer	30 - 40 %	35 - 45 %	25 - 45 %	30 - 45

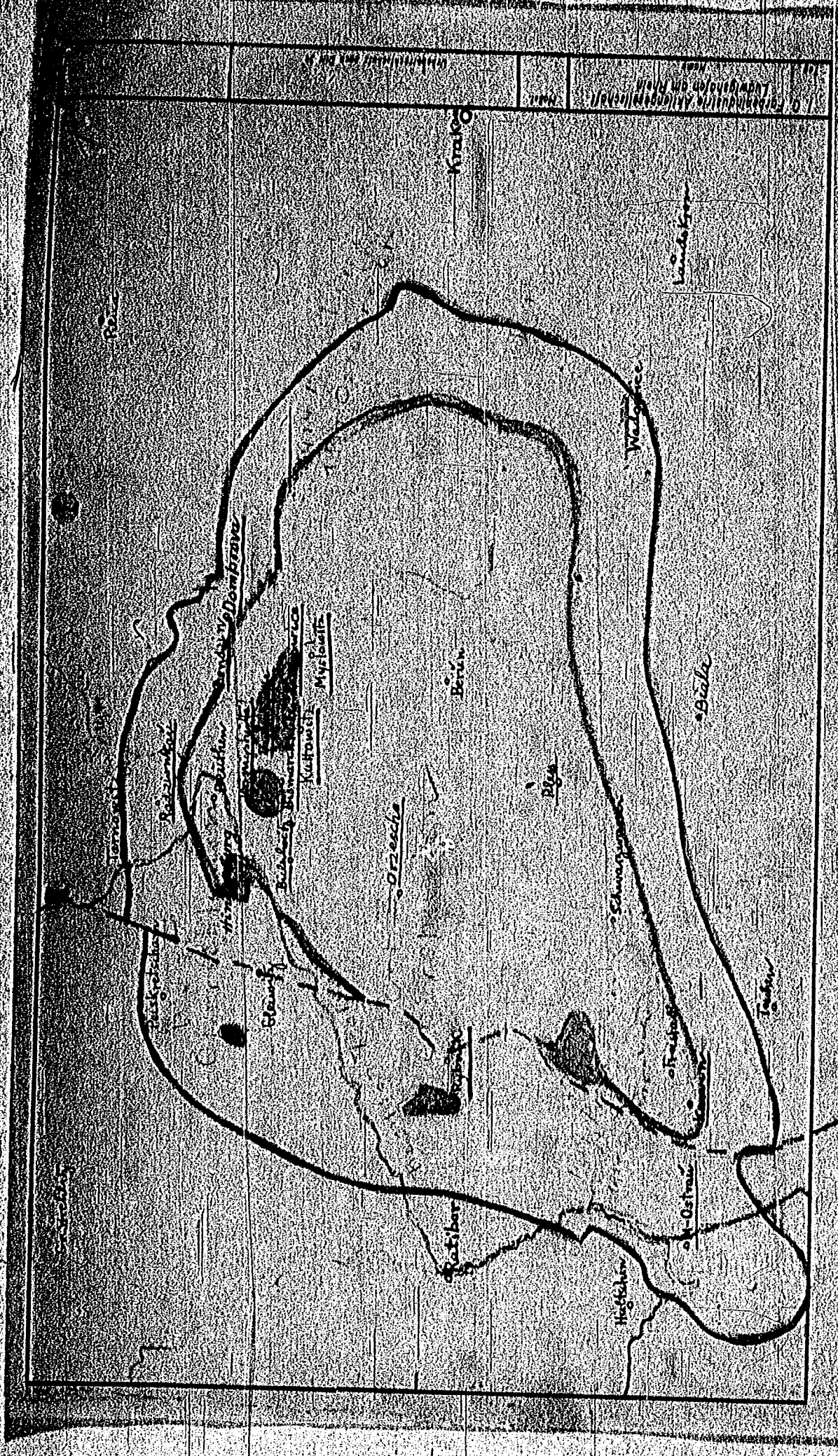
In den folgenden Tabellen sind sämtliche in dem Buch von Schwachhöfer verzeichneten, ehemals polnischen und tschechoslowakischen Zechen bzw. Schachtanlagen angeführt und daneben sind die C-Gehalte der untersuchten Proben graphisch eingetragen.

Der höchste und niedrigste C-Gehalt der bisher in Lu untersuchten ober-schlesischen Kohlenproben ist durch senkrechte Linien gekennzeichnet und der Bereich der Kohlenstoffgehalte, der sich bei ober-schlesischen Kohlen für Hydrierzwecke als besonders günstig erwiesen hat, ist durch weitere senkrechte Linien angedeutet.

Aus der Tabelle ist mit Hilfe der auf der Abszisse gemachten Angaben ohne weiteres zu entnehmen, welche von den im gesamten Oberschlesischen Steinkohlenbecken geförderten Kohlen für die Hydrierung infrage kommen, mit welcher der bisher in Lu untersuchten Proben irgendeine der angeführten Kohlen vergleichbar ist und welchen Flözen bzw. Schichten die betreffenden Proben zuzuordnen sind.

gez. Peters

Anlagen.



290

Beckenrand

L. G. Carlsberg
 Lithograph on Press
 No. 1



Karte der Gegend um Eisenberg

Klein

Eisenberg

Zilbers

Gumbach

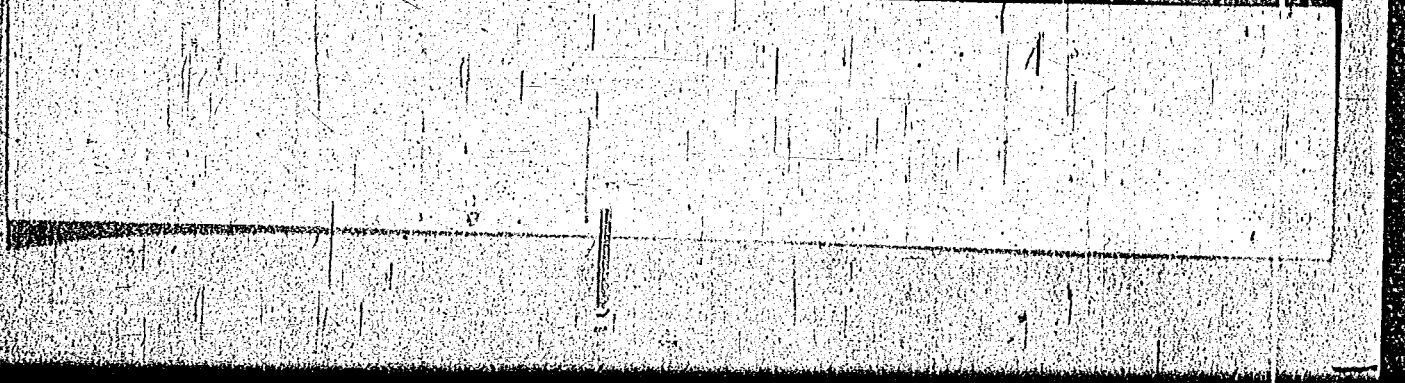
Klein

Klein

Klein

Klein

Klein







171	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
172	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
173	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
174	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
175	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
176	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
177	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
178	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
179	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
180	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
181	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
182	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
183	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
184	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
185	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
186	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
187	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
188	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
189	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
190	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
191	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
192	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
193	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
194	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
195	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
196	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
197	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
198	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
199	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld
200	Gräberfeld	Gräberfeld	Gräberfeld

171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200

F



I

L



M

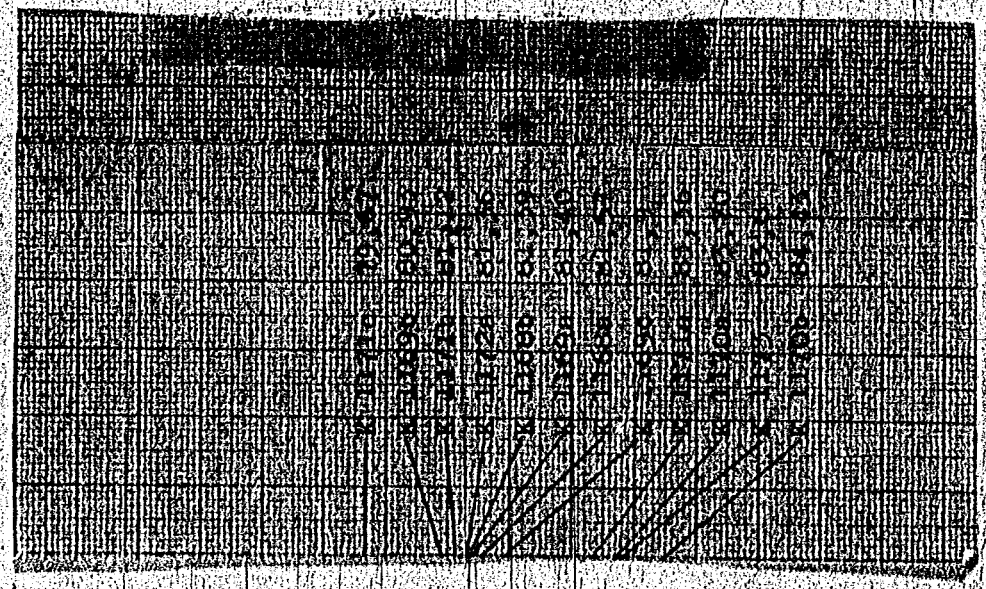
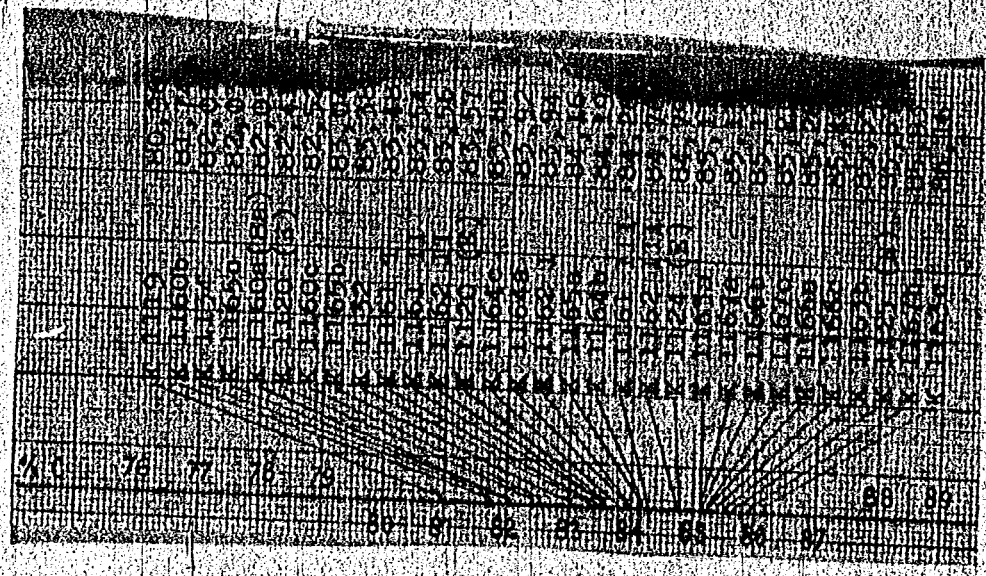
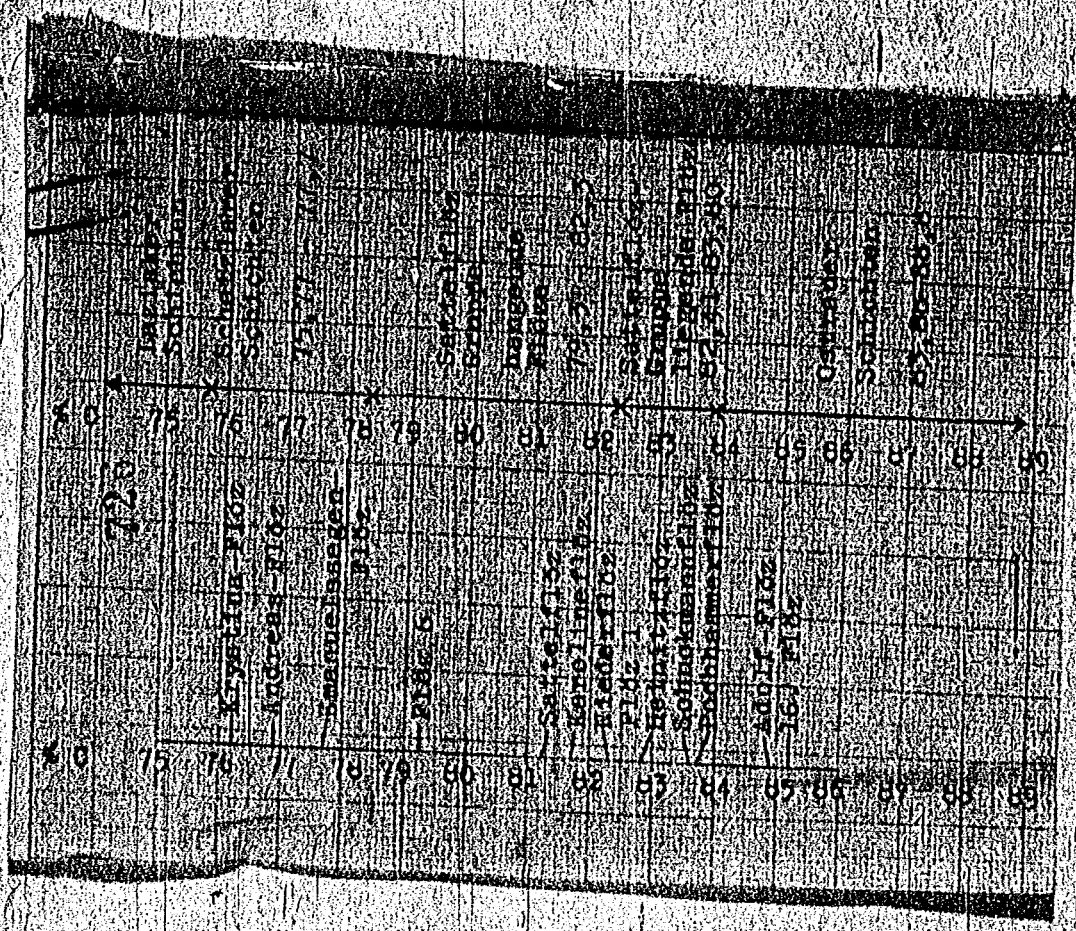


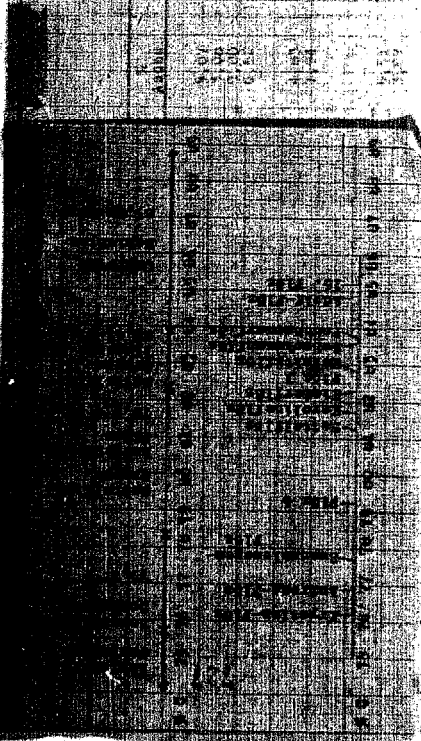
NAME	ADDRESS	CITY	STATE	ZIP	TELEPHONE	FAX	E-MAIL	OTHER
John Doe	123 Main St	New York	NY	10001	212-555-1234			
Jane Smith	456 Elm St	Los Angeles	CA	90001	213-555-5678			
Robert Johnson	789 Oak St	Chicago	IL	60601	312-555-9012			
Mary Williams	101 Pine St	Houston	TX	77001	713-555-3456			
David Brown	202 Cedar St	Phoenix	AZ	85001	602-555-7890			
Elizabeth Taylor	303 Birch St	Philadelphia	PA	19101	215-555-2345			
Michael Anderson	404 Maple St	San Antonio	TX	78201	214-555-6789			
Sarah White	505 Walnut St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Christopher Lee	606 Cherry St	Portland	OR	97201	503-555-4567			
Amanda King	707 Elm St	San Jose	CA	95101	408-555-8901			
Matthew Green	808 Oak St	San Francisco	CA	94101	415-555-2345			
Olivia Black	909 Pine St	Seattle	WA	98101	206-555-6789			
Benjamin Gray	1010 Cedar St	Denver	CO	80201	303-555-0123			
Isabella White	1111 Birch St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Ethan Black	1212 Maple St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Aria Gray	1313 Walnut St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Lucas White	1414 Cherry St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Charlotte Black	1515 Elm St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Leo Gray	1616 Oak St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Amelia White	1717 Pine St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
James Black	1818 Cedar St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Harper Gray	1919 Birch St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
William White	2020 Maple St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Grace Black	2121 Walnut St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Henry Gray	2222 Cherry St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Abigail White	2323 Elm St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Isaac Black	2424 Oak St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Chloe Gray	2525 Pine St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Benjamin White	2626 Cedar St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Victoria Black	2727 Birch St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Samuel Gray	2828 Maple St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Madison White	2929 Walnut St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
David Black	3030 Cherry St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Scarlett Gray	3131 Elm St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Robert White	3232 Oak St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Lucy Black	3333 Pine St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Richard Gray	3434 Cedar St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Elizabeth White	3535 Birch St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Christopher Black	3636 Maple St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Olivia Gray	3737 Walnut St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Matthew White	3838 Cherry St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Aria Black	3939 Elm St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Benjamin Gray	4040 Oak St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Charlotte White	4141 Pine St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Leo Black	4242 Cedar St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Amelia Gray	4343 Birch St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
James White	4444 Maple St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Grace Black	4545 Walnut St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Henry Gray	4646 Cherry St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Abigail White	4747 Elm St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
David Black	4848 Oak St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Scarlett Gray	4949 Pine St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Robert White	5050 Cedar St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Lucy Black	5151 Birch St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Richard Gray	5252 Maple St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Elizabeth White	5353 Walnut St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Christopher Black	5454 Cherry St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Olivia Gray	5555 Elm St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Matthew White	5656 Oak St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Aria Black	5757 Pine St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Benjamin Gray	5858 Cedar St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Charlotte White	5959 Birch St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Leo Black	6060 Maple St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Amelia Gray	6161 Walnut St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
James White	6262 Cherry St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Grace Black	6363 Elm St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Henry Gray	6464 Oak St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Abigail White	6565 Pine St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
David Black	6666 Cedar St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Scarlett Gray	6767 Birch St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Robert White	6868 Maple St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Lucy Black	6969 Walnut St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Richard Gray	7070 Cherry St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Elizabeth White	7171 Elm St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Christopher Black	7272 Oak St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Olivia Gray	7373 Pine St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Matthew White	7474 Cedar St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Aria Black	7575 Birch St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Benjamin Gray	7676 Maple St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Charlotte White	7777 Walnut St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Leo Black	7878 Cherry St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Amelia Gray	7979 Elm St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
James White	8080 Oak St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Grace Black	8181 Pine St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Henry Gray	8282 Cedar St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Abigail White	8383 Birch St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
David Black	8484 Maple St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Scarlett Gray	8585 Walnut St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Robert White	8686 Cherry St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Lucy Black	8787 Elm St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Richard Gray	8888 Oak St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Elizabeth White	8989 Pine St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Christopher Black	9090 Cedar St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Olivia Gray	9191 Birch St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Matthew White	9292 Maple St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
Aria Black	9393 Walnut St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Benjamin Gray	9494 Cherry St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Charlotte White	9595 Elm St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			
Leo Black	9696 Oak St	San Jose	CA	95101	408-555-4567			
Amelia Gray	9797 Pine St	San Francisco	CA	94101	415-555-8901			
James White	9898 Cedar St	Seattle	WA	98101	206-555-2345			
Grace Black	9999 Birch St	Portland	OR	97201	503-555-6789			
Henry Gray	10000 Maple St	San Diego	CA	92101	619-555-0123			

NO.	NAME	RESIDENCE	DATE	REMARKS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Date	Description	Debit	Credit	Balance
1901				
Jan 1	Balance forward			
Jan 5	...			
Jan 10	...			
Jan 15	...			
Jan 20	...			
Jan 25	...			
Jan 30	...			
Feb 1	...			
Feb 5	...			
Feb 10	...			
Feb 15	...			
Feb 20	...			
Feb 25	...			
Feb 30	...			
Mar 1	...			
Mar 5	...			
Mar 10	...			
Mar 15	...			
Mar 20	...			
Mar 25	...			
Mar 30	...			
Apr 1	...			
Apr 5	...			
Apr 10	...			
Apr 15	...			
Apr 20	...			
Apr 25	...			
Apr 30	...			
May 1	...			
May 5	...			
May 10	...			
May 15	...			
May 20	...			
May 25	...			
May 30	...			
Jun 1	...			
Jun 5	...			
Jun 10	...			
Jun 15	...			
Jun 20	...			
Jun 25	...			
Jun 30	...			
Jul 1	...			
Jul 5	...			
Jul 10	...			
Jul 15	...			
Jul 20	...			
Jul 25	...			
Jul 30	...			
Aug 1	...			
Aug 5	...			
Aug 10	...			
Aug 15	...			
Aug 20	...			
Aug 25	...			
Aug 30	...			
Sep 1	...			
Sep 5	...			
Sep 10	...			
Sep 15	...			
Sep 20	...			
Sep 25	...			
Sep 30	...			
Oct 1	...			
Oct 5	...			
Oct 10	...			
Oct 15	...			
Oct 20	...			
Oct 25	...			
Oct 30	...			
Nov 1	...			
Nov 5	...			
Nov 10	...			
Nov 15	...			
Nov 20	...			
Nov 25	...			
Nov 30	...			
Dec 1	...			
Dec 5	...			
Dec 10	...			
Dec 15	...			
Dec 20	...			
Dec 25	...			
Dec 30	...			
Total				

DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050





Die ...
Dienste ...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

...
...
...

1. West-Atlantische (West-Atlantische) ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...

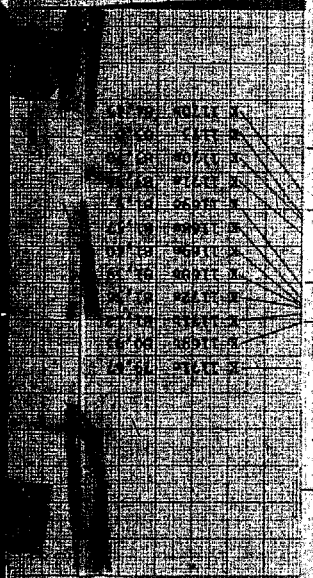
1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...

1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...



1. ...
 2. ...
 3. ...
 4. ...
 5. ...
 6. ...
 7. ...
 8. ...
 9. ...
 10. ...
 11. ...
 12. ...
 13. ...
 14. ...
 15. ...
 16. ...
 17. ...
 18. ...
 19. ...
 20. ...
 21. ...
 22. ...
 23. ...
 24. ...
 25. ...
 26. ...
 27. ...
 28. ...
 29. ...
 30. ...
 31. ...
 32. ...
 33. ...
 34. ...
 35. ...
 36. ...
 37. ...
 38. ...
 39. ...
 40. ...
 41. ...
 42. ...
 43. ...
 44. ...
 45. ...
 46. ...
 47. ...
 48. ...
 49. ...
 50. ...

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

- I. Hochdruckversuche Laboratories.
Miscellaneous papers on catalysts.
Files of Dr. Reichle.
Folder No. S32/VIII-D-2.
1. Einsatz des Tonerde-W-Ni-Kontaktes
7846 W 250-8376 fuer verschiedens
Verfahren.
Use of alumina-W-Ni contact
7846 W 250 - 8376 for
various processes. 1 - 2
 2. Taetigkeitsbericht November 1941.
Report on activity November 1941. 3 - 15
 3. Tonerde-Molybdaen-Nickel und Tonerde-
Wolfram-Nickel-Vorhydrierungskontakte.
Alumina-molybdenum-nickel- and
alumina-tungsten-nickel pre-
hydrogenation contacts. 16 - 21
 4. Wolframbedarf fuer die zweistufige
Benzinierung mit verschiedenen
Kontaktkombinationen.
Requirement of tungsten for the
two stage benzinization with
various contact combinations. 22
 5. ZnO + MoO₃ bzw. ZnO + MgWO₄ statt
Vanadin in Aromatisierungskontakt
7019.
ZnO + MoO₃ or ZnO + MgWO₄
replacing vanadium in aromatization
contact 7019. 23 - 30
 6. Besprechung am 14-3-41 in Lu 558
ueber Massnahmen zur Lagerung von
Kontakten und Kontaktrohstoffen mit
Hinblick auf die Luftgefahr.
Conference on 3-14-41 at Lu 558
on measures for storing contacts
and raw materials for contacts
with regard to air raids. 31 - 32
 7. Kontakt 7846 fuer die Vorhydrierung
von Steinkohleverflussungsmittelol
Scholven von Bruexer Teer (a+s-Moel)
und von S-Mittelol aus Rhein. Braunkohle.
Contact 7846 for prehydrogenation
of Scholven medium oil from coal
liquefaction of Bruex tar
(a+s-M oil) and of S-middle oil
from Rhine-soft coal. 33 - 44

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

8. 7019-Kontaktschwund bei normalem Betrieb mit Steinkohleverflüssigungsmittelöl.
Reduction of 7019-contact in normal operation with coal liquefaction middle oil. 45 - 51
9. Vergleich der Dehydrierungskontakte 7911 (Leuna) und 7360 Ch. 6 (Lu) bei 10 und 25 atm und gestaffelter Temperatur (Teil 2).
Comparing dehydrogenation contacts 7911 (Leuna) with 7360 Ch. 6 (Lu) at 10 and 25 atm and various steps of temperature (part 2). 52 - 64
10. Aktennotiz ueber die Kieselgelbesprechung in Op. 299.
Notes on conference at Op. 299 on silica gel. 65 - 66
11. Vorlaeufiger Vergleich des Kontaktes 7612/35000 mit 7612 und 7360/35000 bei der Dehydrierung.
Preliminary comparison of contact 7612/35000 with 7612 and 7360/35000 in dehydrogenation. 67 - 69
12. Aromatisierung von Mittelöl der Steinkohleverflüssigung.
Aromatization of liquefaction middle oil. 70 - 81
13. Restbenzinquailtaet bei Aromatisierungskontakten auf Bleicherde- bzw. Silikatbasis.
Quality of residual gasoline in aromatizing contacts based on bleaching earth or silicates. 82 - 84
14. 600 atm-Aromatisierung mit Weilheim-Kontakt.
Aromatizing with Weilheim contact at 600 atm. 85 - 89
15. Ursachen fuer die Qualitaets-Unterschiede von Restbenzinen aus der Aromatisierung von Steinkohlenverflüssigung.
Causes for difference in quality of residual gasoline from aromatizing coal liquefaction products. 90 - 99

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

16. Vergasung bei der Aromatisierung bei 250, 450 and 600 atm.
Gas formation during aromatization at 250, 450 and 600 atm. 100 - 102
17. Aromatisierung bei 250 atm.
Tonerde-Kontakte (Ergaenzung z. Bericht v. 14-1-41).
Aromatization at 250 atm.
Alumina contacts (supplement to report of 1-14-41). 103 - 104
18. Aromatisierung 250 atm. Terrana-Kontakte.
Aromatization at 250 atm.
Terrana contacts. 105 - 109
19. Aromatisierung 250 atm. Zusammengesetzte Kontakte.
Aromatization at 250 atm.
Compound contacts. 110 - 112
20. Aromatisierung 300 und 450 atm.
Derzeitiger Stand.
Aromatization at 300 and 450 atm.
Present status. 113 - 114
21. Aromatisierungsversuche. Derzeitiger Stand.
Experiments on aromatization.
Present status. 115 - 117
22. Aromatisierende Benzinierung über 7019.
Aromatizing benzinization over 7019. 118 - 121
23. Aromatisierung von 5058-B-Mittelöl Scholven ueber verschiedene Kontakte.
Aromatization of 5058-B-middle oil Scholven over various catalysts. 122 - 124
24. Aromatisierung von Sumpfmittelöl aus K 1156 (Velsenkohle).
Aromatization of Sumpf middle oil from K 1156 ("Velsen" coal). 125 - 130
25. Erfahrungen mit dem Synthesofen der Kammer 506. (Zur Frage: Gasumwaelzung oder Schaumfahrweise?)
Experiences with synthesis oven of chamber 506. (re problem: gas recycle- or emulsion method?) 131 - 134

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

26. Synthese - Anlage Ludwigshafen.
Synthesis plant - Ludwigshafen. 135 - 148
27. Aktennotiz. Vortragsitzung im
Haus der Technik in Essen über die
Weiterentwicklung der Ruhrchemie-
Synthese (Fischer-Tropsch).
Notes on meeting at "Haus der
Technik" in Essen, on progress
in development of "Ruhrchemie"
synthesis (Fischer-Tropsch pro-
cess). 149 - 155
28. Geschwindigkeit und Verweilzeit,
beim Fahren von Steinkohle in der
Sumpfphase!
Velocity and times of contact in
processing bituminous coal in
Sumpf phase. 156 - 157
- II. Hochdruckversuche Laboratories.
Exchange of experience on alumina.
Files of Dr. Pier.
Folder No. 332/VIII-D-6.
- Tonerde-Erfahrungsaustausch in
Oppau am 6. Juli 1943.
Exchange of experience on
alumina, Oppau, 7-6-1943. 158 - 200
- IIA. Hochdruckversuche Laboratories.
Papers on prehydrogenation.
Files of Dr. Pier. Folder No. 332/VII-D-6.
1. Entwicklung der Vorhydrierungskontakte.
I. Teil bis zum 7745.
Development of catalysts for
prehydrogenation. Part I, up to
catalyst 7745. 201 - 208
2. Stand der Vorhydrierungsversuche am
8. August 1940. (Verbesserung des
Fe-W-Ni-Kontaktes 6719).
Status of experiments on prehydro-
genation on 8-8-40. (Improving
of the Fe-W-Ni-catalyst 6719). 209 - 217
3. Vorhydrierung mit Katalysatoren auf
Basis aktive Tonerde.
Prehydrogenation over catalysts
based on activated alumina. 218 - 219

REEL NO.INDEXPLATE NOS.

4. Bericht der Kontaktfabrik ueber Vorhydrierungskontakte.
Report of catalyst factory on prehydrogenation-catalysts. 220 - 221
 5. Vorhydrierungs-Versuche mit Kontakten auf Tonerde-basis.
Experiments on prehydrogenation with catalysts on alumina. 222 - 223
 6. Zum gegenwaertigen Stand der Vorhydrierungskontaktversuche.
The present status of experiments on prehydrogenation catalysts. 224 - 225
 7. Vorhydrierung.
Prehydrogenation. 226 - 235
 8. Verbesserung des 6719 durch verschiedene Zusatze.
Improvement of 6719 by the addition of various components. 236 - 241
- III. Hochdruckversuche Laboratories.
Papers on dehydrogenation. Files of Dr. Pier.
Folder No. S32/VII-D-10.
1. DHD-Benzin Endpunkt 165 und 18500.
DHD-gasoline endpoint 165 and 18500. 242 - 248
 2. Dehydrierung und Raffination von Polymerbenzin.
Dehydration and refining of polymer gasoline. 249 - 256
 3. DHD-Kontaktpruefungen in 100 ccm-Oefen.
DHD catalyst tests in 100 cc furnaces. 257 - 266
 4. DHD-Kontaktpruefungen in 100 ccm-Oefen.
DHD-catalyst tests in 100 cc furnaces. 267 - 272
 5. Verarbeitung ungarischer Benzine auf DHD Benzin.
Processing of Hungarian gasoline to DHD gasoline. 273 - 276
 6. DHD-Kontaktpruefungen in 100-ccm-Oefen.
DHD-catalyst tests in 100 cc furnaces. 277 - 291

REEL NO.INDEXPAGE NOS.

7. Verarbeitung von Sumpfbenzin aus K 1242 auf DHD-Benzin im 40 Ltr.-Ofen 601.
Processing of Swamp gasoline from K 1242 to DHD-gasoline in 40 litre furnace 601. 292 - 300
8. Verarbeitung von Zeitzer TTH-Benzin auf Hochleistungskraftstoff nach dem DHD-Verfahren.
Processing of Zeitz TTH gasoline to a high power fuel by DHD method. 301 - 309
9. Verarbeitung von Benzin aus der milden Aromatisierung (Kontakt 7501) nach dem DHD-Verfahren.
Processing of gasoline from mild aromatization (contact 7501) by the DHD method. 310 - 319
10. DHD-Versuche mit rumaenischem, in Poelitz zur Verarbeitung gelangenden Erdoelschwerbenzinen.
DHD experiments on Rumanian heavy petroleum gasoline, processed in Poelitz. 320 - 326
11. Dehydrierung von rumaenischem Schwerbenzin mit staubfoermigem Kontakt.
Dehydrogenation of Rumanian heavy gasoline over powder catalyst. 327 - 334
12. 600 at-Aromatisierung von Steinkohleverfluessigungsmittelol als Vorstufe fuer die Herstellung von DHD-Hochleistungskraftstoff.
600-atm aromatisation of liquefaction middle oil as preliminary step for the preparation of DHD high power fuel. 335 - 349
13. Verwertung von DHD-Kontaktabfall (K 7360) durch Verformung nach vorheriger Peptisation. (Versuche im 100 ccm Ofen).
Utilization of waste DHD catalyst (7360) by reconditioning after previous peptization. (Experiments in 100 cc furnace). 350 - 353

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

14. Reaktionshemmung der Dehydrierung und Dauerschädigung des DHD-Kontaktes durch Sauerstoff-, Stickstoff-, Schwefel-Verbindungen und Ungesättigte.
Inhibition of dehydrogenation and permanent damage to DHD catalyst by oxygen-, nitrogen-, sulfur-compounds and unsaturateds. 354 - 382
15. Prüfung von DHD-Kontakten im 1 Ltr.-Ofen.
Test of DHD catalyst in 1 liter oven. 383 - 395
16. Notiz zur Frage der Nacherhitzung von DHD Kontakten nach dem Traenken mit Ammoniummolybdat.
Note on problem of second heating of DHD catalysts after saturation with ammonium molybdate. 396
- IV. Hochdruckversuche Laboratories.
Papers on dehydrogenation. Files of Trl. Dr. Hering.
Folder No. S32/VII-D-11.
1. Auswachung des Schwefeldioxyds bei der Regeneration der DHD-Einheitskammern.
Removal of sulfur dioxide for regeneration of DHD unit chambers. 397 - 403
2. DHD-Benzin, Qualitaet und Ausbeute, Ka. 807 Lu.
DHD gasoline, quality and yield, Ka. 807 Lu. 404 - 409
3. Dehydrierung bei 50 und 15 atm.
Kostenvergleich.
Dehydration at 50 and 15 atm.
Comparison of costs. 410 - 421
4. Fliegerbenzin aus estnischen Schieferoel.
Aviation spirit from Estonian shale oil. 422 - 426
5. Aufhydrieren und katalytisches Kracken von katalytisch gekracktem Erdöel-Gasoel.
Hydrogenation and catalytic cracking of petroleum-gasoil catalytically cracked. 427 - 433

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

- V. Hochdruckversuche Laboratories.
Papers on dehydrogenation.
Files of Erl. Dr. Höring.
Folder No. S33/I-D-1.
1. Ueber die Ni-W-Dehydrierung
naphthenreicher Benzine.
On Ni-W-Dehydrogenation of
gasolines rich in naphthene. 434 - 441
 2. Dehydrierungs-Kontaktversuche
(Versuche mit 6434-Benzinen aus
Steinkohleverflüssigungs- und
Steinkohlenteermittelöl).
Experiments on catalysts for
dehydrogenation (Experiments
with 6434 gasolines from
mineral coal liquefaction-
and mineralcoaltar-middleoil.) 442 - 449
 3. Einige Möglichkeiten der Waer-
mezufuhr bei der Benzindehydrierung
ueber 6718.
On some possibilities of
supplying heat in dehydrogena-
tion of gasoline over 6718. 450 - 456
 4. Katalytische Dehydrierung von 5058/6434
Scholvener Abstreifer-Schwerbenzin
Fraktion 90-18000 und 7019-Aromatis-
ierungsbenzin Fraktion 160-19000
ueber K 7360.
Catalytic dehydrogenation of 5058
Scholven heavy stripper gasoline
fraction 90-18000 and 7019
aromatization gasoline fraction
160-19000 over K 7360. 457 - 461
 5. DHD-Versuche im 100 Ltr.-Ofen.
1. Bericht Verarbeitung der Fraktion
160-1900 aus der 7019-Aromatisierung
von Steinkohle-Verflüssigungs-
Mittelöl in Kammer 501.
DHD experiments in the 100 ltr.
oven. 1st report: Processing
of the fraction 160-1900 from
the 7019 aromatizing of mineral
coal liquefaction middle oil in
chamber 501. 462 - 471

REEL NO.

INDEX

FRAME NOS.

6. Dehydrierung von Fraktionen aus 5058/6434 Steinkohlenbenzin. I. Teil. Fraktion 70-100° und 100-130°. Dehydrogenation of fractions from 5058/6434 bituminous coal gasoline. Part I. Fraction 70-100° and 100-130°. 472 - 480

7. Dehydrierung unter Wasserstoffdruck mit bewegtem Kontakt. 9. Bericht: Dehydrierung von Steinkohlenschwerbenzin "Schölven." Dehydrogenation under hydrogen pressure over moving catalyst. Report 9: Dehydrogenation of bituminous coal heavy gasoline "Schölven." 481 - 492

VI. Hochdruckversuche Laboratories. Papers on hydrogenation of various coals. Files of Dr. Peters. Folder No. 833/I-D-5.

1. Eignungsuntersuchung einer Probe der Mathildegrube fuer die Hydrierung. (Versuche im Drehautoklaven). Test of sample of Mathilde mine for suitability for hydrogenation (experiments in rotating autoclave). 493 - 495

2. Beurteilung und vorlaeufige Hydrierergebnisse der rumaenischen Kohleproben von Prof. Heintze in Autoklaven. Valuation and preliminary hydrogenation results of samples of Rumanian coal in the autoclave by Prof. Heintze. 496 - 499

3. Kontaktversuche, insbesondere Einfluss des Sulfigranzusatzes bei der Hydrierung von oberschlesischer Steinkohle im Drehautoklaven. Catalyst tests, particularly on influence of admixture of Na₂S in hydrogenation of upper Silesian mineral coal in rotating autoclave. 500 - 501

REEL NO.

INDEX

FRAME NOS.

4. Abfallende und ansteigende Temperatur bei der Hydrierung von oberschlesischer Steinkohle. (Versuche in Drehautoklaven).
Decreasing and rising temperature in hydrogenation of upper Silesian coal. (Experiments in rotating autoclave). 502 - 503
5. Hydrierverhalten von oxydierten Steinkohlen in Autoklaven bei 600 atm Druck.
Hydrogenation behaviour of oxydized mineral coal in the autoclave at 600 atm. 504 - 508
6. Hydrierergebnisse mit 2 Molzterproben von Schweden in Drehautoklaven.
Hydrogenation results on two samples of wood tar from Sweden in the rotating autoclave. 509 - 511
7. Janina-Kohle. Insherige Versuchsergebnisse im Drehautoklaven.
Janina coal. Present test results in rotating autoclave. 512 - 514
8. Hydrierversuche in Drehautoklaven mit Ammoniumborfluorid als Kontakt bei Steinkohle. (Versuche bei 300 und 600 atm Druck im Dreh-Autoklaven).
Experiments on hydrogenation in rotating autoclave with ammonium boro fluoride as catalyst for mineral coal. (Experiments at 300 and 600 atm in rotating autoclave). 515 - 518
9. Hydrierergebnisse von zwei Kohleproben der Grube "Gute Hoffnung" (frueher Janina) im Drehautoklaven.
Hydrogenation results of two coal samples from pit "Gute Hoffnung" (formerly Janina), in rotating autoclave. 519 - 522
10. Untersuchung von Schwelrueckstaenden aus Schiefer auf ihre Eignung als Sumpfphasekontakt. (Versuche bei 600 atm in Drehautoklaven).
Testing low temperature carbonizing residues of shale for their suitability as Sumpf phase catalysts. (Experiments at 600 atm in rotating autoclave.) 523 - 526

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

11. Ersatz von Ammonchlorid bei Scholvener Kohle. (Versuche im Drehautoklaven bei 350 atm Druck).
Substitutes for ammonium chloride in hydrogenation of Scholven coal. (Experiments at 350 atm in rotating autoclave.) 527 - 529
12. Aeltere Hydrierversuche mit Arsenverbindungen.
Early hydrogenation experiments with arsenic compounds. 530 - 532
13. Hydrierversuche mit Gasreinigungsmassen der Ruhrgas A. G. im Drehautoklaven.
Hydrogenation experiments with gas purification agents of Ruhrgas A.G. in rotating autoclave. 533 - 534
14. Aeltere Hydrierversuche mit chlorierten und oxydierten Steinkohlen im Autoklaven.
Early hydrogenation experiments with chlorinated and oxidized bituminous coal in an autoclave. 535 - 540
15. Hydrierungsergebnisse mit Janinakohle (Auschwitz) K 1262 v. 12.4.43 im Drehautoklaven.
Hydrogenation results with Janina coal (Auschwitz) K 1262 of 4-12-43 in rotating autoclave. 541 - 545
16. Hydrierungsergebnisse mit Myslowitzkohle K 1263 im Drehautoklaven bei 350 und 600 atm Druck.
Hydrogenation results with Myslowitz coal K 1263 in rotating autoclave at 350 and 600 atm pressure. 546 - 548
17. Ersatzmöglichkeiten von Ammonchlorid bei der Hydrierung von Ruhrkohle. (Aeltere Versuchsergebnisse).
Possibility of substituting ammonium chloride in the hydrogenation of Ruhr coal. (Early experimental results.) 549 - 551
18. Vorlaeufige Hydrierungsergebnisse mit elementarem Schwefel bei verschiedenen Produkten. (Versuche im Drehautoklaven).
Preliminary hydrogenation results with elementary sulfur and various products. (Experiments in rotating autoclave.) 552

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

19. Versuche zur Isomerisierung von n-Heptan mit 5058 im Drehautoklaven.
Experiments on isomerizing n-heptane over 5058 in a rotating autoclave. 553 - 554
20. Aeltere Hydrierungsversuche im Autoklaven mit elementarem Schwefel.
Early hydrogenation experiments in the autoclave with elemental sulfur. 555 - 557
21. Hydrierversuche mit spanischen Kohlen im Drehautoklaven bei 350 und 600 atm Druck.
Experiments on hydrogenation of Spanish coal in rotating autoclave at 350 and 600 atm pressure. 558 - 563
22. Versuchsergebnisse mit rheinischer Braunkohle im Autoklaven.
Results of experiments with Rhine soft coal in autoclave. 564 - 565
23. Steinkohlenteerpechzusatz bei Rheinischer Braunkohle (Hydrierversuche im Drehautoklaven).
Admixture of mineral coal tar pitch to Rhine brown coal (Experiments on hydrogenation in rotating autoclave). 566 - 568
24. Aufschluss- und Hydrierversuche im Autoklaven mit estnischen und anderen Schieferen sowie Schieferkonzentraten.
Experiments in autoclave on decomposition and hydrogenation of Estonian and other shale and shale concentrates. 569 - 573
25. Aufschlussversuche mit bulgarischem Oelschiefer (Bresnik) (S 21) v. 20.10. 41 im Autoklaven.
Experiments on decomposition of Bulgarian oil shale (Bresnik) (S 21) of 10-20-41 in the autoclave. 574 - 575
26. Ersatz von Eisensulfat durch Luxmasse bzw. Bayermasse + H₂SO₄ bei der Hydrierung von Oberschlesischer Kohle K 1242. (Versuche im Drehautoklaven).
Substituting iron sulfate by Lux mass or by Bayer mass + H₂SO₄ in hydrogenation of Upper Silesian coal K 1242. (Experiments in rotating autoclave.) 576 - 577

REEL NO.INDEXPAGE NOS.

27. Aktennotiz zur Kaviarbildung bei Rheinbraun. Ascheanalysen von Rhein Braunkohle.
Note on formation of "caviar" with Rhine brown coal. Analysis of ashes of Rhine brown coal. 576 - 579
28. Einfluss von disponiblen Wasserstoff und Fluechtigem auf Urteerausbeute und Abhaengigkeit der Hydrierbarkeit von Urteerausbeute, H₂ dispon. und Fluechtigem bei Oberschlesischen und Dombrowakohlen.
Influence of disposable hydrogen and volatiles on crude tar yield, and dependence of hydrogenation suitability on crude tar yield, from the hydrogen disposable and from volatiles in Upper Silesian- and Dombrowa coal. 580 - 582
29. Hydrierversuche mit Konzentrat aus estnischen Oelschiefer im Drehautoklaven bei 300 atm.
Experiments on hydrogenation of concentrate of Esthonian oil shale in rotating autoclave at 300 atm. 583 - 584
30. Hydrierergebnisse der ober-schlesischen Kohleproben Fuerstengrube und Valeska-grube im Drehautoklaven.
Hydrogenation results of coal samples from Upper Silesian Fuerstengrube and Valeskagrube in the rotation autoclave. 585 - 587
- 30A. Prüfung von 2 Generatorflugstaubproben aus Herkules-Schwelkoks auf ihre Eignung als Kontaktträger. (Versuche im Drehautoklaven).
Examination of 2 generator dust samples from low temperature carbonisation coke "Hercules" for their suitability as catalyst carriers. (Experiments in rotating autoclave). 588 - 590
31. Hydrierfaehigkeit und Schwelwuerdigkeit von Ruhrkohlen.
Hydrogenation suitability and carbonization value of Ruhr coals. 591 - 592
32. Aufschlussversuche mit Schiefer von der Grube Messel (S 20) im Drehautoklaven.
Experiments on decomposing shale of the Messel pit (S 20) in rotary autoclave. 593 - 594
33. Hydrierversuche mit alten Kohlen im Drehautoklaven bei 600 atm.
Experiments on hydrogenation of old coal in rotary autoclave at 600 atm. 595 - 599

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

34. Vanadin als Kontakt in Sumpffphase.
Ältere und neuere Versuche im
Drehautoklaven.
Vanadium as catalyst in Sumpf
phase. (Older and more recent
experiments in rotary autoclave.) 600 - 601
35. Zur Anreibeeelfrage bei der Druck-
extraktion von Steinkohle.
On the problem of pasting oil
for the pressure extraction of
mineral coal. 602 - 606
36. Kontaktversuche mit Welheim Pech-
meische im Drehautoklaven bei 600 atm.
Catalyst experiments with pitch
mash "Welheim" in rotary auto-
clave at 600 atm. 607 - 610
37. Verarbeitung von estnischen Schieferoel.
Processing of Estonian shale oil. 611 - 614
38. Extraktionsversuche im Drehautoklaven
zur Herstellung von Primaerbitumen.
Experiments on extraction in
rotary autoclave for producing
primary bitumen. 615 - 624
39. Hydrierversuche zur Klaerung des
Schwefeleinflusses bei oberschlesischen
Kohlen K 1180 und K 1197 im Drehauto-
klaven bei 600 atm.
Hydrogenation experiments for
determining the influence of sulfur
in Upper Silesian coal K 1180 and
K 1197 in the rotary autoclave at
600 atm. 625 - 633
- VII. Hochdruckversuche Laboratories. Papers on
foreign hydrogenation works. Files of
Dr. Peters.
Folder No. S33/I-0-5.
1. Aktennotiz. Besprechung in Paris (Rue
Dr. Lanceraux 11) am 22.8.40 ueber
die Anlagen der Raffinerie in
Confreville.
Notes on the conference of 22-8-40
at Paris (Rue Dr. Lanceraux) on
the installation of the refinery
in Confreville. 634 - 637

REEL NO.INDEXFRAME NOS.

2. Kraftstofferzeugung in Nordfrankreich.
Production of fuel in Northern France. 638 - 640
3. Hydrieranlage Lievin.
Hydrogenation plant Lievin. 641 - 650
4. Hydrieranlage Bethune.
Hydrogenation plant Bethune. 651 - 666
5. Fischer-Synthese-Anlage Courrieres.
Fischer synthesis plant Courrieres. 667 - 671
6. Analysen von Benzinen aus Bethune und Lievin.
Analyses of gasolines from Bethune and Lievin. 672 - 674
7. Benzinierung von B-Mitteloel aus Gardanne-Lignite-Kohle.
Benzination of B-middle oil from Gardanne lignite coal. 675 - 686
8. Katalytische Druckhydrierung von Gardanne-Kohle in Kleinversuchen in Ludwigshafen/Rhein.
Catalytic pressure hydrogenation of Gardanne coal in small scale experiments at Ludwigshafen/Rhine. 687 - 695
9. Ausbeute bei Gardanne-Kohle.
Yield from Gardanne coal. 696 - 702
10. Besprechungsbericht. Besprechung ueber die japanische Kohlehydrier-Anlage am 27.4.1944 in der Laenderbank Berlin.
Report on a conference on the Japanese coal hydrogenation plant on 4-27-1944 at the "Laenderbank," Berlin. 703 - 705
11. Aktennotiz. Besprechung mit den Japanern ueber die Gewinnung von Isooktan aus Isobutylalkohol am 22.7.1943 in Berlin.
Notes on a conference with the Japanese on preparing isooctane from isobutyl alcohol 7-22-1943 at Berlin. 705 - 706
12. Benzinqualitaet fuer Anlage Japan.
Quality of gasoline for Japan plant. 707 - 710

REEL NO.

INDEX

FRAME NOS.

VIII. Hochdruckversuche Laboratories.
The coals of Upper Silesia. Files of
Dr. Peters. Folder No. S33/I-C-6

Die Kohlen des oberschlesischen Steinkohlen-
beckens.
The coals of the Upper Silesian coal
area.

711 - 727

GENERAL SUBJECT

Hydrogenversuche Laboratorium

- I. MISCELLANEOUS PAPERS ON CATALYSTS. FILES OF DR. HETHEL.
- II. EXCHANGE OF EXPERIENCE ON ALUMINA. FILES OF DR. PIET.
- III. PAPERS ON REDUCTION. FILES OF DR. PIET.
- III. PAPERS ON REDUCTION. FILES OF DR. PIET.
- IV. PAPERS ON REDUCTION. FILES OF DR. HIRING.
- V. PAPERS ON REDUCTION. FILES OF DR. HIRING.
- VI. PAPERS ON REDUCTION OF VARIOUS COALS. FILES OF DR. PIETERS.
- VII. PAPERS ON FOREIGN REDUCTION WORKS. FILES OF DR. PIETERS.
- VIII. THE COALS OF WATER SILEZIA. FILES OF DR. PIETERS.

Reel No.

Source of Documents: Christian Central I. S. Library

Folder Nos: SB2/VIII-1-2 SB2/VIII-1-11
SB2/VIII-1-6 SB2/I-1-5
SB2/VIII-1-5 SB2/I-1-5
SB2/VIII-1-10 SB2/I-1-6

Filed by: JULL

Date:

END OF ROLL

REEL NO. LF 102